

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт философии РАН

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИО-ТЕХНО-АНТРОПОСФЕРЫ

коллективная монография

Под редакцией В.Г. Буданова

Москва - 2022

УДК 130.2
ББК 87.25
С56

*Утверждено к печати решением
Ученого совета Института философии РАН 23 ноября 2022 года*

Авторский коллектив:

*Буданов В.Г., Аршинов В.И., Баева А.В., Белоногов И.Н., Беялетдинов Р.Р.,
Герасимова И.А., Лепский В.Е., Попова О.В., Пронин М.А., Раев О.Н., Розин В.М.,
Свирский Я.И., Струговщикова У.С., Тищенко П.Д., Шевченко С.Ю.*

Рецензенты

доктор философских наук, профессор И. А. Асеева
доктор философских наук, профессор В. И. Моисеев

Современные проблемы социо-техно-антропосферы: коллективная монография / Буданов В.Г., Аршинов В.И., Баева А.В., Белоногов И.Н., Беялетдинов Р.Р., Герасимова И.А., Лепский В.Е., Попова О.В., Пронин М.А., Раев О.Н., Розин В.М., Свирский Я.И., Струговщикова У.С., Тищенко П.Д., Шевченко С.Ю.; Отв. ред. В.Г. Буданов – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2022. – 255 с.

ISBN978-5-907679-23-8

В монографии обсуждаются модели эволюционных представлений цивилизационного развития человека и общества в проекциях на вызовы мирового кризиса современности в цифровую эпоху. Подробно анализируется цивилизационная динамика сценариев развития методами умвельт-анализа, раскрывается феномен тотальной цифровизации в оптике когнитивной эволюции, предлагаются междисциплинарные методологические основания новой антропологической реальности. Сформулированы принципы методологии сложности, которая наиболее востребована в условиях неопределенности глобального перехода к цифровому сетевому информационному обществу. Рассмотрены базовые вызовы и риски по антропологическим, медицинским, биоэтическим аспектам становления цифровой техно-социо-антропосферы. Представлены исследования по вопросам дополненной телесности, цифровизации здравоохранения и «пост-человеческой» агентности, трансформации медицины, гибридных диспозитивов биовласти в эпоху цифровых технологий.

Монография может быть полезна для специалистов в области философии науки и междисциплинарных проблем цивилизационного развития, цифровизации, антикризисного проектирования, философской антропологии, биоэтики, теории когнитивной сложности и для всех интересующихся современными междисциплинарными проблемами.

УДК 130.2
ББК 87.25

ISBN978-5-907679-23-8

©Институт философии РАН, 2022
©ЗАО «Университетская книга», 2022
©Авторы, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Глава I. Цифровизация как доминанта цивилизационного транзита	6
1.1. Эволюция сложности Супер-умweltа социо-техно-антропосферы и конструирование будущего.....	6
1.2. Феномен глобальной цифровизации в стереооптике когнитивной эволюции.....	28
1.3. Программирование и схематизация как одно из условий становления новой антропологической реальности (особенности реализации отечественного социального проекта цифровизации)	46
1.4. Делёз и Просвещение: автономия в цифровую эпоху.....	62
Глава II. Вызовы и методология цифровой сложности.....	84
2.1. Что значит мыслить вместе-со-сложностью.....	84
2.2. Наблюдатель сложности как становящаяся семиотическая сеть. На примере фитосемиотики	103
2.3. «Проблематизация роли телесности и научной самости в современной эпистемологии в контексте цифровизации»	111
2.4. Субъектно-ориентированные принципы организации саморазвивающихся полисубъектных сред гибридной реальности(прогностика и аналитика)	127
Глава III. Медико-биологические вызовы цифрового уклада.....	139
3.1. Дополненная телесность, цифровизация здравоохранения и «пост-человеческая» агентность	139
3.2. Цифровизация и трансформация медицины: проблемы и перспективы развития	153
3.3. Гибридные диспозитивы биовласти в эпоху цифровых технологий...	171
Глава IV. О важных когнитивных и биоэтических рисках цифровых сред	198
4.1. Феномен неразличения в технологиях виртуальной реальности	198
4.2. Биоэтика и цифровое принуждение: уважение персональной автономии во время пандемии	207
Литература	227
Сведения об авторах их индивидуальном вкладе в монографию	247
Preface	249
Information about the authors and their individual contribution to the monograph	253

Введение

Предлагаемая монография (за исключением разделов 4.1 и 4.2) выполнена при финансовой поддержке гранта Министерства науки и высшего образования РФ, проект «Новейшие тенденции развития наук о человеке и обществе в контексте процесса цифровизации и новых социальных проблем и угроз: междисциплинарный подход», соглашение №075-15-2020-798.

Монография состоит из четырех глав. В первой главе «Цифровизация как доминанта цивилизационного транзита» обсуждаются модели эволюционных представлений цивилизационного развития человека и общества в проекциях на проблематику преодоления глобального цивилизационного кризиса современности. В частности, подробно анализируется цивилизационная динамика сценариев развития методами умwelt-анализа, раскрывается феномен глобальной цифровизации в оптике когнитивной эволюции, предлагаются междисциплинарные методологические основания новой антропологической реальности. Проведен анализ постструктуралистских концепций и их развития в отношении образования, просвещения и личностной автономии в цифровую эпоху.

Во второй главе «Вызовы и методология цифровой сложности» речь идёт о методологии сложности, которая наиболее адекватна и востребована в условиях неопределенности глобального цивилизационного перехода к цифровому сетевому информационному обществу. Предложены и проанализированы методологические установки мышления «вместе-со-сложностью». Исследована проблема роли телесности и научной самости в современной эпистемологии в контексте цифровизации. На примере фитосемиотики разработана методология становления наблюдателя сложности как становящейся семиотической сети. Субъектно-ориентированные принципы организации саморазвивающихся полисубъектных сред гибридной реальности также эксплицированы.

Третья глава книги посвящена антропологическим, медицинским, биоэтическим аспектам становления цифрового общества. Представлены исследования по вопросам дополненной телесности, цифровизации здравоохранения и «пост-человеческой» агентности, трансформации медицины, гибридных диспозитивов биовласти в эпоху цифровых технологий.

В последней, четвертой главе, обсуждаются некоторые базовые риски в цифровой техно-социо-антропосфере, такие как: феномен неразличения в технологиях виртуальной реальности, биоэтика и цифровое принуждение - проблема уважения персональной автономии во время пандемии.

Среди авторов монографии написание разделов распределено следующим образом: Буданов В.Г. – введение, раздел 1.1; Герасимова И.А. – раздел 1.2;

Розин В.М. – раздел 1.3; Белоногов И.Н. – раздел 1.4; Аршинов В.И. – раздел 2.1, 2.2;

Свирский Я.И. – раздел 2.1; Струговщикова У.С. – 2.2, Баева, А.В. – 2.3; Лепский В.Е. – 2.4; Шевченко С.Ю. – 3.1, Попова О.В. – 3.2; Тищенко П.Д. – 3.3; Пронин М.А. – 4.1;

Раев О.Н. – 4.1; Белялетдинов Р.Р. – 4.2.

Монография предназначена для специалистов в области философии междисциплинарных проблем цивилизационного развития, цифровизации, антикризисного проектирования, философской антропологии, биоэтики и теории когнитивной сложности.

Разделы 4.1 и 4.2 монографии написаны по мега-теме «Наука, человек и перспективы техногенной цивилизации» государственного задания Института философии РАН.

Ответственный редактор
д.филос.н., к.физ.-мат.н.

Буданов В.Г

Глава I. Цифровизация как доминанта цивилизационного транзита

1.1. Эволюция сложности Супер-умweltа социо-техно-антропосферы и конструирование будущего

В работе ставится проблема построения возможных сценариев цивилизационного транзита и их антропологических рисков на основе исследования эволюции техно-социо-антропосферы методами умwelt-анализа, теории сложности, синергетики и ландшафтного описания, методологии квантово-синергетической антропологии. Всеобщая цифровизация запускает множество параллельных сценариев социо-антропо-технических изменений, часть из которых может быть изоморфна антропосферным конституциям предыдущих эпох, а часть является совершенно новой реальностью техноантропосферы. Системное исследование цивилизационных транзитов и их проекция на антропологические трансформации в эпохах глобальных кризисов позволит классифицировать возможные сценарии цифрового будущего на методологической базе умwelt-анализа и теории обобщенной телесности. Для решения поставленной проблемы последовательно решаются следующие задачи: провести анализ уровня сложности описания техно-антропосферы и выявить ее ландшафтные параметры порядка, провести умwelt анализ эволюции техно-антропосферы с древнейших времен до эпохи глобальной цифровизации; предложить методологию прогнозирования развития цифровой реальности; выявить и проанализировать возможные сценарии развития цифровой социо-техно-антропосферы; обосновать возможные антропологические риски различных сценариев развития техно-антропосферы; связать антропологические риски цифровизации жизненных миров человека и перспективы гармонизации развития техноантропосферы; исследовать роль искусственного интеллекта в перспективах антропологических трансформаций в процессе цивилизационного транзита. В качестве методологии исследования используются семиотический, антропологический, историко-научный, социологический и системно-синергетический, подходы к анализу возможностей построения сценариев будущего развития общества и человека в связи с ростом неопределенности и непредсказуемости. Отметим, что ускорение темпов смены технологических укладов и информационных революций приводит к одновременному сосуществованию в обществе поколений с различными когнитивными стратегиями и ценностями, что также осложняет анализ.

Описание процесса исследования

Для анализа возможных сценариев будущего развития мировой цивилизации в условиях тотальной цифровизации и повсеместном использовании искусственного интеллекта (ИИ), нами было предложено применить методологию представления жизненных миров-умweltов для человека в социо-

техно-антропосфере, в духе классиков понимания сопряжения со средой¹²³. Она также опирается на авторскую методологию квантово-синергетической антропологии⁴⁵ для описания антропологических профилей обобщенной телесности. Основная идея описания сценариев будущего развития и их рисков, в том, что изменение базовых умелътов под действием смены технологических, информационных и мировоззренческих укладов меняет ландшафты (трех компонентные умелът-комплексы), которые меняют антропологический профиль человека, последний можно использовать для идентификации и выбора сценариев будущего развития общества в цифровую эпоху.

О гибридации и когнитивных пределах понимания сложности. Проблема осмысления современной сложной цифровой реальности, которая уже пронизывает все сферы человеческого бытия, предполагает создание специфической эпистемологической оптики, в некотором смысле обобщающей нашу чувственную систему визуализации и реальности. Еще Кант говорил о чувственных фильтрах восприятия физической реальности, но можно ли использовать их для более абстрактных, математических реальностей, в которых работает машинный интеллект, и в какой степени? Это необходимо, хотя бы, для частичного снятия когнитивного барьера в диалоге между человеком и цифровым «разумным» партнером и помощником. Дело в том, что компьютерные модели и системы ИИ, как алгоритмические, так и нейросетевые, работают в математических пространствах любой размерности и свои результаты обычно формулируют на уровне сложности не доступном для интерпретации человеком, а, следовательно, и бесполезной нам для анализа, контроля и практики принятия решений. Если, конечно, мы хотим оставить эти функции за собой.

В диалоге человек-машина возникает когнитивный барьер понимания двоякого толка. Во-первых, это возможность визуального представления взаимосвязи многих характеристик, и, во-вторых, возможность отслеживать одновременно сразу нескольких характеристик-параметров.

Относительно второго ограничения существует психологический эмпирический закон Дж. Миллера⁶, подтвержденный на многих опытах с операторами сложных систем и на тренажерах, утверждающий что максимальное

число одновременно наблюдаемых параметров для среднего человека не превышает (7 плюс-минус 2) параметров. При большем числе необходимых к одновременному наблюдению параметров мозг просто «зависает». По-видимому, это правило имеет эволюционное происхождение, например, при экстремальном беге по сложной пересеченной местности, или полете истребителя при исполнении сложного маневра, мозг исполнителя должен одновременно контролировать три трехмерных вектора (координаты, скорости и силы), всего 9 параметров; если ландшафт плоский и векторы двумерны, остаются лишь 6 параметров; в гонке преследования на гладкой поверхности уже 7-10, в воздушном бою все 10-15 параметров, в зависимости от стратегии преследования. Подготовка летчиков на имитационных тренажерах учит мозг работать с большим числом параметров. Вероятно, геймерские компьютерные тренировки определенного типа могут расширять способности одновременного слежения. Именно из-за Миллеровских ограничений в ближайшей перспективе бои в воздухе будут вести ИИ, а роевое слаживание многих единиц техники уже сейчас просто недоступно человеку. Кроме того, работа с большими данными и широкая платформизация цифровой экономики просто не оставляет человеку возможности следить on-line за работой машинных алгоритмов. Если расширительно понимать термин «одновременно» и «параметры», то игра в шахматы, Го или Стратегия, также расширяют способности «одновременно» удерживать и анализировать различные сценарии развития игры. Однако, мы знаем, что все эти игры мы уже проиграли машинам, причем не очень и мощным по современным меркам. Таким образом, когнитивный барьер по объему одновременных событий, в смысле Миллера, радикально непреодолим, но может быть немного отодвинут за счет компьютерных тренировок определенных когнитивных карт нашего мозга.

Однако, есть у человека один удивительный резерв одновременной работы с большим числом параметров, который называется навык, а сегодня принят термин *embodied mind* – «телесно воплощенный ум», когда работа со сложностью выносится из оперативной контролируемой памяти в сферу телесного, и не только, рефлекс, бессознательных реакций⁷. Музыкант, читающий новую партитуру с листа работает сразу с очень большим числом параметров (одна лишь нота задается почти сотней вариантов - высота, длительность и интенсивность). Навык музыканта это уже обученная нейросеть, в которой рефлексия лишь разрушит исполнение. Аналогичны игровые навыки в спорте и прикладном творчестве, видящие пальцы хирурга и т.д. Здесь принято говорить об интуитивном принятии решения, именно в этих невычислимых процессах мы, по-видимому, превосходим машинный разум. В нашей работе по квантово-синергетической антропологии⁸ мы называли эти феномены мастерства постнеклассическими практиками, когда все обоб-

¹Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию / Пер. с англ. И.Полонской / под ред. С. Гавриленко. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. 384 с

²Uexküll J. von. Umwelt und Innenwelt der Tiere. Berlin: Verlag von Julius Springer, 1909.

³Varela F. Patterns of Life: Intertwining Identity and Cognition // Brain and Cognition. 1997. Vol. 34. P. 72–87.

⁴Буданов В.Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология // Телесность как эпистемологический феномен. М.: ИФ РАН. 2009. С.55-70.

⁵Буданов 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.

⁶Miller G. A. The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information // Psychological Review. Vol.63 №2, pp. 81–97

⁷Матурана У., Томпсон Э., Рош Э. Воплощенный разум: когнитивная наука и человеческий опыт. MIT Press, 1991.

⁸Буданов В.Г. Квантово-синергетическая антропология и проблемы искусственного интеллекта и трансгуманизма // Философские науки. 2013. №9. С. 25-37.

щенные тела человека приходят в когерентное состояние, подчиняясь интуиции⁹. И наше будущее за тренировкой интуитивных способностей, которая как ни странно, уже происходит в массовом сознании за счет развитого геймерства и клипового стиля работы с большими потоками информации. Однако, такое развитие интуиции, к сожалению, происходит за счет отказа от логических каузальных процедур мышления, на которых выросла рациональная техногенная цивилизация и культура. И если старшее поколение способно дополнять рациональность новым стилем мышления, то это стало серьезной проблемой ментальности молодежи поколений Z и Альфа, выросших в социальных киберсетях.

Второе когнитивное ограничение связано со зрительным восприятием трехмерных объектов, вполне естественного для нашего сознания, а динамика во времени этих объектов задает временную координату или четырехмерность классической образности в ньютоновом пространстве и ни, $R^3 \times T$. При этом сами объекты могут обладать бесконечным разнообразием форм и иных качеств. То есть над каждой точкой пространства-времени может быть надстроено пространство возможных свойств-качеств объектов реальности (цвет, плотность, температура, вкус и т.д.). Это, пожалуй, все, что может представить не искушенный математиком ум. В математике, несколько огрубляя понятие, такую конструкцию называют расслоенным пространством, в котором базой является четырехмерное пространство-время, а слоем пространство качеств, маркированное точкой базы. Поток времени можно рассматривать как континуальную последовательность расслоенных пространств с чисто пространственной базой. В самом простом случае о ландшафте принято говорить, когда базой является двумерная плоскость, над точками которой заданы, некие числа или векторы, например, высота или вектор скорости ветра.

Элементарные трехчастные ландшафты как параметры порядка описания техно-социо-антропосферы

Говоря о социо-технических ландшафтах наиболее естественно, по аналогии с географическими ландшафтами, полагать, что речь идет об отображении базы ландшафта, т.е. прямого произведения $T \times O$ – (пространства технологий T на пространство социальных практик и общественных институтов O , аналоги координат долготы и широты) в пространство слоя, пространство критериев оценки или откликов, под которыми можно понимать самые разные свойства реальности, аналоги высоты местности или температуры. Это пространство является слоем, а сам социотехнический ландшафт расслоенным пространством¹⁰.

⁹Буданов 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

¹⁰Аршинов В.И., Буданов В.Г. Социотехнические ландшафты в оптике семиотически-цифровой сложности // Вопросы философии. 2020. № 8. С. 106–116.

Пространством слоя (отклика) могут быть, например, антропологические конституции личности, которые деформируются, развиваются или деградируют в определенных аспектах под действием технологий¹¹. Именно с этих перспектив нового технологического уклада конвергирующих NBICS – технологий более пятнадцати лет назад (Н. Бостром) начался исследовательский бум концепции улучшения человека, трансгуманизма, радикальных идей бессмертия или перехода человека с «белка на песок», т.е. перенесение нашей природы на кремниевые носители. Тогда же массово заговорили уже не только об экологических, но и антропологических рисках, которые следует оценивать прежде чем стимулировать новые технологии, создавать стратегии технофорсайта. Например, коллективной стратегии избегания создания Большого ИИ или, напротив, всяческого его стимулирование, к созданию которого активно призывает Курцвейль. Справедливости ради, подчеркнем, что проблемы технооптимизма и технописсезма возникли не вчера и об антропных рисках техники предупреждали еще М.Хайдеггер и Н.Бердяев в середине XX века.

Пространство отклика может быть связано с радикально улучшенными показателями эффективности и экологичности новой экономики, что обусловлено, в первую очередь, развитием технологий Big-data и blok-chain. Здесь, в экономикоцентричном варианте, в полной мере подходит проект новой индустриальной революции Индустрия 4.0, по К. Швабу, а сейчас уже реализуемый его же проект «Новой нормальности», по которому планета может превратиться в одну оцифрованную фабрику, с полным контролем личных пространств и свобод, регламентом воспроизводства и потребления населением, унифицированной культурой. Нечто подобное, но с цифровой системой социальных рейтингов строится сейчас в Китае, при молчаливом согласии населения.

Пространство откликов и критериев вполне может быть и культуроцентричным. В таком случае критерии развития будут основаны на идеалах построения целостной личности и сохранении исторической памяти и культуры, в то время как экономические и физиологические факторы стратегирования будут вторичны. Сложность подхода заключается в проблеме снятия исторических конфликтов различных историко-культурных традиций, принятия универсальной метакультурной этики. Именно таким будущее виделось семье Рерихов, радевших за сохранение мировых культурных ценностей и провозглашавших Мир через духовную культуру. К сожалению, в современном обществе потребления культура не является доминирующей ценностью, но можно ожидать скорого изменения ситуации, когда хаос бескультурия, одичания и тоталитаризма вновь заставят обратиться человечество к культурным ценностям.

¹¹Аршинов В.И., Асеева И.А., Буданов В.Г. Антропологические ключи социотехнических ландшафтов. Часть I: Психологические и ментально-духовные аспекты // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10. №4. С. 207-217.

О сложной топологии ландшафтов. Одним из важнейших аргументом против столь простой топологии ландшафтной системы представления является феномен некоммутативности геометрии, точнее историчность отклика, который зависит не только от точки базы, но и от пути достижения этой точки при движении по базе. Иначе, для различных путей, приходящих в одну и ту же точку базы, возможны различные отклики, что хорошо известно в теории катастроф, когда поверхность отклика имеет сложную топологию. Например, в известной термодинамической трехфакторной задаче взаимосвязи давления, температуры и плотности (которая является параметром отклика) жидкости возможно превращение воды в пар не только обычным способом через фазовый переход кипения, но и без закипания, без фазового перехода, за счет сильного поднятия давления с последующим нагревом и сбросом давления до исходного. Здесь и далее, мы имеем поверхность самого общего вида взаимосвязи трех факторов через неявную функцию $F(x,y,z) = 0$, (где (x,y) – база, а z – отклик) содержащей топологические особенности типа катастрофы Сборки по Уитни. Это своеобразные смятия поверхности общего положения, а не топологически тривиальный образ $F(x,y) = z$ поверхности отклика, который нами исходно предлагался. Аналогично, в модели творческой личности Зимана увлеченность (проблематизация) должна предшествовать набору техники для получения инсайта, а не наоборот. Еще один пример, в книге Стюарта и Постона «Теория катастроф» описан также результат французских социологов, изучавших бунты в тюрьмах по служебным архивам за 200 лет¹². Оказалось, что сила бунта пропорциональна недовольству лишь при высокой степени коммуникации заключенных, которую можно понизить их изоляцией (атомизацией), но при их высокой исходной атомизации, по мере нарастания недовольства, протеста почти нет, затем происходит бунт – протестный взрыв по достижении критического значения недовольства. Важно, что трехфакторные задачи тоже вполне представимы нами образно как произвольные поверхности в трехмерном пространстве, но пространства расслоений теперь имеет не тривиальную структуру, а расслоенное пространство задается сложной топологией.

Тем не менее, ландшафты со сложной топологией, по-видимому, в первом приближении (наша гипотеза) могут быть представлены как склейки, конструктор элементарных ландшафтов. В более корректном варианте, восходящем к теории катастроф, элементарными ландшафтами следует называть ландшафты типа Складка и Сборка, из которых уже собираются произвольные трехфакторные ландшафты.

Описание непредставимого, многомерные ландшафты. Итак, машина, решая сложную задачу развития многокомпонентной системы техно-антропосферы, создает структуру и динамику сложной многомерной реальности. Как возможно разобраться, представить средствами нашего воображения в маломерном пространстве эту сложность. Идея восходит к теории

восстановления трехмерного объекта по трем его проекциям, что более 200 лет применяется инженерами и конструкторами в начертательной геометрии. Вторая идея, не менее известна, это последовательное прохождение объемного полупрозрачного объекта фокальными плоскостями, где фокусируется свет микроскопа, так выявляются последовательные сечения объекта. Сегодня эти идеи обобщены в медицинских практиках УЗИ, томографирования (на основании преобразований Радона), 3-d сканирования и принтинга. Т.е. спектр наборов данных о меньшей размерности позволяет реконструировать, представить объект большей мерности. Именно подобная гипотеза и выдвигается нами – ландшафты высоких размерностей могут быть реконструированы с помощью интегрирования спектра ландшафтов меньшей размерности. Тем самым, элементарные, представимые нами трехфакторные ландшафты уже могут давать сущностную информацию о системе.

Вместе с тем, мы видим, что построение социо-технических ландшафтов по различным основаниям категорий откликов не может дать целостной картины техноантропосферы и выстроить интегральную стратегию ее развития, где все аспекты жизненного мира человека будут сгармонизированы. Развитие одних качеств в этом подходе воспринимается как риски для других качеств, а не как система их взаимного самосогласования. Необходима более сложная нелинейная модель многофакторного социо-технического ландшафта.

Ландшафты жизненных миров. Фактически, ландшафт должен задавать картину мира, а не просто отклик на движение по базе. Поэтому, напомним определение научной картины мира нашего классика В.С. Степина: задание типа пространства и времени, задание элементарных объектов из которых состоят остальные объекты, определение сил взаимодействия или типов связей элементарных объектов. У Ньютона это абсолютные пространство и время, материальные точки и фундаментальные силы между ними (тяготение). В современной физике это четырехмерное риманово пространство-время, кванты элементарных частиц и четыре фундаментальных взаимодействия между ними. В нашем случае речь идет о жизненном мире человека, поэтому в качестве пространства-времени предлагается пространство семантики возможных деятельностей. Элементарными объектами предлагается называть простейшие действия, события или атомарные высказывания, как это было в логическом позитивизме начала XX века. Самым сложным является установление фундаментальных взаимодействий событий, мы предлагаем в этом качестве дискурсы. Именно дискурс определяет зависимость или независимость событий, их возможную каузальную связь. Понятно, что речь идет о пространствах возможных миров и дискурсов может быть сколь угодно много, поэтому мы поднимаемся на следующий этаж кластеризации и факторизации дискурсов и событий в которых участвует человек, переходя к категориям Умвельтов или жизненных миров, введенных биосемиотиком Я. Фон Икскюлем в прошлом веке.

¹²Постон Т., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения, 1980. 608с

Супер-умвельт или умвельт-тетрада базовых жизненных миров

Напомним, что Супер-умвельтом или Умвельт-тетрадой называется четверка взаимосвязанных наиболее универсальных жизненных миров человека. Этот комплексный жизненный мир можно также назвать жизненным матриксом, по аналогии с межклеточной средой-матриксом, через которую осуществляется питание, гормональный обмен и взаимодействие клеток и тканей. Идея четырех базовых умвельтов для описания эволюции человека и общества нами впервые предлагалась еще ранее [Буданов, Асеева 2017]. Здесь же приведено подробное исследование и приложение идеи умвельт-тетрады к цивилизационному транзиту в истории человечества вплоть до XXI века.

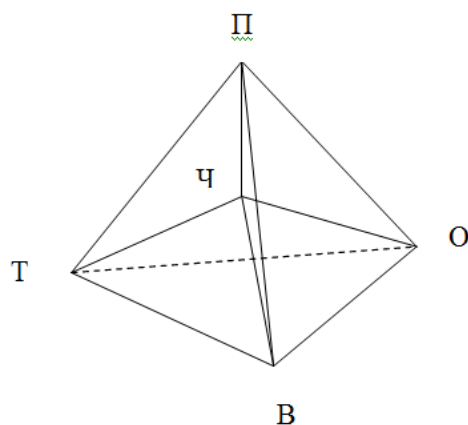


Рисунок 1. Тетраэдрическая топология супер-умвельта техно-социо-антропосферы

Сегодня мы переживаем небывалый глобальный переход, называемому также Большим Антропологическим Переходом. Удобно было ввести следующие интерпретации умвельтов. 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

интерпретаций¹³. 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 в XX веке расположены на грани (ТПО). С недавнего 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.

Комплексный социотехнический ландшафт. Говоря о социотехнических ландшафтах в контексте предложенного комплексного умвельт-анализа на тетраэдре базовых умвельтов, мы понимаем, что не только ландшафты с базой ТхО, типа ТхО→Ч или ТхО→П, или ТхО→В, описывают техно-социальный ландшафт, но и с другими базами: ОхП→Т или ОхВ→Т, или, ТхЧ→О, но и ОхТ→Т есть социо-технические ландшафты генезиса, вызовов и рисков новых технологий. Важно, чтобы технологический умвельт Т встретился в записи расслоенного пространства – в базе или слое. Более того, существует ландшафт саморазвития технологий ТхТ→Т, как междисциплинарное переопыление технологий для улучшения и создания новых, что будет крайне важно для практики техно-форсайта. Конечно, более правильно было бы представить процесс инновации, опосредуя его умвельтом воображения В, когнитивным процессом: ТхТ→В→Т. Процессы внутреннего творчества человека можно символически изобразить так ВхВ→В, смысл записи заключается в том, что, как правило, новые идеи и образы возникают через сравнение или столкновение двух других образов или идей¹⁴. Таким образом, возникает вполне реализуемая задача таксономии человеческих практик в материальном и идеальном мирах.

¹³Буданов 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.

¹⁴Буданов В.Г. Обобщенные типы рациональности: тетраэдрические репрезентации модулей деятельности и цифровая таксономия реальностей // Восьмой Российский Философский Конгресс «Философия в полицентричном мире». Симпозиум «Философия сложности: постнеклассический подход (памяти В.С. Степина)» (Рук. Аршинов В.И., Буданов В.Г., Черникова И.В.). Сборник научных статей М.: РФО; Институт философии РАН; МГУ им. М.В. Ломоносова. Издательство «Логос», ООО «Новые печатные технологии», 2022. С. 521-523

О сложной природе человеческого и виртуального. Очень важно различать сложную природу как человеческого, так и виртуального. Здесь следует подчеркнуть, правильно будет полагать, что подлинным источником активности и принятия решений, до недавнего времени, являлся исключительно человек (а сегодня еще и искусственный интеллект - ИИ). Человек является умельтом самого себя, своего сознающего Я. Часть человеческой природы – **Ч**, который через свою психо-ментальную и духовную сферы (внутренний человек – $\mathbf{Ч}^{int}$) осуществляет образно-рефлексивную внутреннюю деятельность, в том числе, творческую и осмысленную, создает и работает в виртуальном пространстве его внутренних миров – $\mathbf{B}^{int}$. Одновременно, телесно-рефлекторную сферу человека (внешний человек – $\mathbf{Ч}^{ext}$), куда входят материальные химические, полевые, энергетические процессы и рефлекторные действия, навыки, безусловные и условные рефлексы, не требующие осознанно-образной деятельности, мы связываем с внешним человеком – $\mathbf{Ч}^{ext}$. Полная человеческая природа есть объединение природы внешнего и внутреннего человека $\mathbf{Ч} = \mathbf{Ч}^{int} \cup \mathbf{Ч}^{ext}$. Конечно, внешний и внутренний человек и их миры взаимосвязаны и пересекаются, имеют общую область пересечения, где перцепция переходит в апперцепцию, где работает психосоматика, где проявлен воплощенный разум, язык тела, embodied mind, что повсеместно распространено в прямой коммуникации, а также искусстве. Такую область проявления человеческой природы назовем человек-посредник (medium) миров внутренних и внешних $\mathbf{Ч}^{med} = \mathbf{Ч}^{int} \cap \mathbf{Ч}^{ext}$.

Аналогично, говоря о виртуальном умельте – **В**, следует различать миры коллективной культуры, коллективной виртуальности, в первую очередь нематериальной, информационной знаково-символической, например: информационное содержание библиотек, научные знания, смыслы и эмоции от произведений искусства и литературы, мораль, традиции и т.д., такой умельт мы обозначим $\mathbf{B}^{collect}$. В самом общем, предельном смысле он соотносится с Ноосферой, или универсальной Базой Знаний общества. Другой тип виртуальной реальности $\mathbf{B}^{int}$ связан с виртуальной реальностью конкретного индивида, в который входят как фрагменты $\Phi^{ind}(\mathbf{B}^{collect})$ коллективной культуры (здесь Φ^{ind} - индивидуальный оператор фильтрации коллективной культуры, зависящий от воспитания, образования, интересов, среды, ценностей конкретной личности ...), так и динамичного пространства индивидуальных образов, фантазий, креативных идей, мысленных экспериментов и внутреннего творчества $\mathbf{B}^{ind}$. В итоге, индивидуальное виртуальное пространство имеет вид $\mathbf{B}^{int} = \Phi^{ind}(\mathbf{B}^{collect}) \cup \mathbf{B}^{ind}$. Таким образом, возникает вполне реализуемая задача таксономии человеческих практик в материальном и идеальном мирах. Полный виртуальный мир можно представить миром виртуального-коллективного и суммой всех виртуальных индивидуальных миров $\mathbf{B} = \mathbf{B}^{collect} + \sum \mathbf{B}^{int}$.

Экстремальные сценарии и риски угасания одного из умельтов, и возможности цифровой компенсации. Как следует из рисунка 1, комплексный природно-антропо-социо-технический ландшафт является в на-

чальном представлении суперпозицией десяти элементарных ландшафтов (**ПЧО, ПЧТ, ПЧВ, ПТО, ПТВ, ПОВ, ТВО, ТЧО, ТЧВ, ЧВО**) на тетраэдре базовых умельтов, которые могут синергично усиливать друг друга (подобно конвергентным технологиям) или конкурировать, но, главное, могут быть основой для восстановления более сложной топологии многомерности целостности комплексного ландшафта методами, рассмотренными нами ранее [Там же]. Отметим, что каждый умельт представлен в 6-ти из 10 ландшафтов. Если один из них по тем или иным причинам исчезает, то остается только 4 ландшафта.

Минус – Т. Например, при утрате технического умельта – **Т** (глобальная катастрофа, супер-пандемия, глобальная деградация) приходится вернуться к варианту развития социальных животных (**ПЧО, ПЧВ, ПОВ, ЧВО**), но при возможности сохранения культуры внутренней жизни **ЧВО**. Именно последняя, видимо, позволяла возрождаться цивилизациям после безвременья упадка, например, при климатических аномалиях. Культура здесь сакрализировалась и жила неопределенно долго в мифологической форме и форме искусства.

Минус – П. В случае гибели природной среды – **П** остается жизнь полностью в техносредах второй природы (**ТЧО, ТЧВ, 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 **В** – умельта и внутреннего творчества **ЧВО**. Одним из путей восполнения реальной природы является ее воспроизведения в виртуальной реальности, что активно развивается в геймерстве и дополненной цифровой реальности музейных и библиотечных сервисов, сегодня это также наблюдается как бегство от реальности в виртуальные цифровые миры, характерное в поколениях Альфа и Z.

Минус – О. Возникает вопрос, можно ли представить себе существование вырожденных систем умельт-тетрад без эволюционно значимых умельтов общества – **О** или человека – **Ч**? На первый взгляд, это невозможно, однако умельты **В** и **Т** сегодня уже почти способны создавать искусственных антропоморфных существ $\mathbf{Ч}^{ai}$, наделенных искусственным интеллектом ИИ (**AI**), а также создавать искусственные соции – $\mathbf{O}^{ai}$, состоящие из подобных акторов. При этом, совершенно естественным языком описания становится методология акторно-сетевой теории (АСТ) Б. Латура об акторах действия, 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 умельт **В**. Такое «бесчеловечное» общество не столь и экзотично, оно может жить, работать и эволюционировать в средах совершенно не доступных 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.

Минус – Ч. Наконец, обсудим вариант, когда искусственный разум **AI**, уже Сильный искусственный интеллект **SAI**, полностью заменяет человека $\mathbf{Ч} \rightarrow \mathbf{SAI} = \mathbf{Ч}^*$, 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*ТП**, **Ч*ВП**, **ПТВ**). Рождение **SAI**, наделенного самосознанием и субъектностью, еще принято называть Технологической Сингулярностью¹⁵, достижение которой по оптимистичным прогнозам Р. Курцвейля, если специально не блокировать ее прохождение, должно состояться в 2030 - 2050 годах. Опасность рождения **SAI** заключается в том, что его невозможно контролировать и даже понять его намерения. Война **SAI** за окончательный захват виртуальных миров **В** и затем мира машин **Т**, 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 супер-компьютера **SAI** в утопиях радикальных транс-гуманистов 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 обучающуюся нейросеть (гипотеза Д.С.Чернавского)¹⁶. 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**.

Минус – В. Для полноты картины посмотрим, что произойдет в случае гибели виртуального умвельта **В**. Если угасает индивидуальный виртуальный мир **В^{int}**, например за счет дальнейшего навязывания репродуктивного инструктивного обучения типа ЕГЭ, то человек лишается способности творчества. Однако у него еще остается виртуальное коллективное **В^{collect}** – образцы культуры для подражания (к чему уже способны нейросети на 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 - **Ч^{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-тетраэдр 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 10 лет^{17,18,19}, 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. 10. Тело внешней коммуникации. 11. Тело внутренней коммуникации. 12. Тело коммуникации с дополненной реальностью.

Спектр весов соответствующих тел задает антропологический профиль личности, который можно изображать условным графиком зависимости весов от тел, либо точкой 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 весаопределенного функционального тела, а перспектива связана с его увеличением. Здесь идеалом является соблюдение статус-кво гомеостаза, существующего положения вещей, в про-

¹⁷Буданов В.Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология // Телесность как эпистемологический феномен. М.: ИФ РАН; 2009. С.55-70.

¹⁸Буданов В.Г., Сеницына Т.А. Квантово-синергетическая онтология обобщенной телесности: От антропологии театра к очеловечиванию искусственного интеллекта, проблема границ // Культура и искусство. 2020. №7. С. 13 – 28.

¹⁹Буданов В.Г., Сеницына Т.А. Квантово-синергетическая онтология обобщенной телесности (III): психосемантический язык театра, антропологический джаз // Культура и искусство. 2020. №12. С. 138-159.

¹⁵Kurzweil R. The Singularity Is Near. NewYorke: Viking, 2005. 132 p.

¹⁶Чернавский Д.С. Синергетика и информация. Динамическая теория информации. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: УРСС, 2001. 288 с.

тивном случае надо предъявить иной идеальный весовой профиль, конвенция о котором еще более проблематична. Перейдем к анализу супер-умweltов разных эпох и индуцированных ими усредненных антропопрофилей. Мы будем говорить исключительно о массовом сознании, для узких каст жрецов или воинов конечно будут свои особенности, которые мы оставляем за кадром.

Арханка. На раннем этапе развития архаического человека внешний человек – $\mathbf{C}^{ext}$ ярко манифестирует, мощно развиты первые четыре тела, включая эмоции, а также воля. Логика, сознание и самосознание человека внутреннего – $\mathbf{C}^{int}$ и $\mathbf{B}^{int}$ еще слабо выражены, хотя интуиция, эмпатия, воля и тело когерентности концентрации внимания **на уровне** слабо вербализованных навыков внешнего человека вполне развиты и позволяют выживать в агрессивной природной среде **П**, обслуживая действия внешнего человека – $\mathbf{C}^{ext}$. 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 умweltами, обозначаемыми заглавными шрифтом, а техника и воображение прописными буквами. Арханку собирателей и охотников можно символически изображать в тезаурусе умweltов 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, например, у заключенных, а **Почвт** – реализуется при возврате человечества к природе в случае глобальной планетарной катастрофы, который 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 сохранившейся 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.

Осеевое 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 Осеевого Времени. Умwelt-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 $\mathbf{B}^{int}$ 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, соотнесенных с христианской моралью. Супер-умwelt-тетрады теперь символически выглядит – **ПОЧвт**. Процессы в исламском мире того периода в большой степени схожи в отношении базовых умweltов, 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. Тем самым, с трудов Ф.Бэкона, Р.Декарта, Г. Галилея с XVII века 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 умweltов и формировании развитой личности, торжество антропоцена – **ПОЧвт**. Это была короткая эпоха послевоенного оптимизма, падение колониальных империй, мирного соревнования двух мировых социальных систем, идеалы культурного строительства, начала освоения космоса и технического прогресса.

Конец прогресса техно-антропосферы 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 $\mathbf{Ч}^{int}$ и $\mathbf{В}^{int}$. Книга изначально диалогична, позволяет перечитывать ее фрагменты в любом тайминге, что не возможно 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 образование 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 была 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 $\mathbf{Ч}^{ext}$, человека культа тела, физиологических удовольствий, конкуренции и достиженчества. Увеличилась продолжительность жизни, возникла экономика впечатлений, фитнеса, туризма, концепция ЗОЖ, индустрия досуга, но одновременно началась деградация человека внутреннего $\mathbf{Ч}^{int}$, 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^{20,21,22}. Прогнозы замедления роста численности народонаселения Земли, его старение, истощение природных ресурсов,

деградации природы в полной мере реализуются сегодня, а сопряженные с этим экономические, политические и социо-культурные кризисы глобальны и знаменуют начавшийся в XXI веке драматичный Большой Антропологический Переход к новым формам существования человечества. Природная среда становится все менее доступной людям, и в Супер-умwelt первая природа отходит на второй план, отдавая доминирование второй природе-технике Т, Супер-умwelt 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 ультра-глобализации, чем способствуют ей, они – враги ультра-глобалистов. 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»²³. 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 нормальности²⁴ или, как сказано в докладе Римского клуба 2018 года, под «управление социально ответственных ТНК»²⁵

Кто бы их видел? Это свидетельствует о разложении культуры и деградации Западного общества, с целью легализации глобального толпоэлитарного подхода развития Мира. Соответствующий Супер-умwelt 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 сохранять культуроцентричный подход к развитию, свой цивилизационный код и традиционные ценности. Итак, глобализация в цифровом

²⁰Форрестер Д. Р. Мировая динамика / под ред. Д. М. Гвишиани, Н. Н. Моисеева. М.: АСТ, 2003. 384 с.

²¹Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. Синергетика и прогнозы будущего. М.: Едиториал УРСС, 2003. 288 с

²²Ласло Э. Макродвиж: К устойчивости мира курсом перемен. М.: ТайдексКо, 2004. 206 с.

²³Материалысайта“Council for Inclusive Capitalism”. URL: www.inclusivecapitalism.com

²⁴Schwab K., Malleret T. COVID-19: The Great Reset. Geneva: Forum Publishing, 2020. 212 p.

²⁵Weizsäcker 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.

мире неизбежна, но концепции ее реализации – культуроцентричная или толпо-элитарная – радикально отличны. Культуроцентричный концепт сохранит многообразие социокодов народов и эволюционную адаптивность человечества, не позволит деградировать общественному умweltу – **О**, при этом ключевым остается вопрос создания глобальной этики гармоничного сосуществования различных культур.

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 обладают «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 обработки 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 темпоральные онтология, такие как «бытие здесь и сейчас», реакции, движения, действия, переживания, деятельность, практики, традиции, обычаи, культура, история, эволюция, картина мира²⁶. Человек может скользить по этой темпоральной шкале, задавая фокус своего 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 в многих чатах, где тренируется быстрое принятие решений на базе видеоинформации. Не удивительно, 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 литера-

туры или восприятию классической музыки, зато возрождается интерес к культуре комиксов. Интерес определяется в первые 8 секунд общения, а длительность темы не более 20 минут, возникают проблемы с решением и постановкой сложных задач. Здесь возникает особый тип измененного состояния сознания, позволяющее геймеру долгое время обходиться без сна на фоне активации медитативных Тэта-ритмов. 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 оно 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 (аналитика) 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-умweltа, когда редуцируется, расчеловечивается наша природа – **почВТ**, при этом виртуальные миры не исчезают, но имеют другую интенсивность и структуру, возможность их параллелировать из-за многозадачных форм деятельности и включенности ИИ для создания on-line диалогических искусственных миров киберсферы, с интеллектуальными помощниками. Фактически, поколение-Z совершенно спокойно относится к передаче компетенций нашего разума в сферу сильного ИИ и размыванию личностного умweltа **Ч**.

Синтетический виртуальный мир резко разрастается, вмещая почти ноосферные мощности ИИ, виртуальность теперь пополнена $\mathbf{B} = \mathbf{B}^{ai} + \mathbf{B}^{int} + \mathbf{B}^{collect}$, то есть становится еще многомернее и мощнее. Клиповое сознание в большой степени утрачивает коллективную виртуальность $\mathbf{B}^{collect}$ образца модерна, точнее плохо ее воспринимает. Инстинкт охотника в виртуальных мирах $\mathbf{B}^{ai}$ 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 не интересны 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 ана-

²⁶Буданов В.Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология // Телесность как эпистемологический феномен. М.: ИФ РАН; 2009. С.55-70.

литикой 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?»²⁷.

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 мышление в сочетании с клиповым²⁸. 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 не удивительно, 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.

Важно также указать факт зависимости рисков в цифровой цивилизации от предпочтений и взглядов различных поколений людей. Например, для поколения, выросшего до 2-й мировой войны (более 80 лет вопросы цифровых навыков и рисков) неактуальны. Люди, выросшие после войны (55-75 лет), так называемых Бумеры воспитывались во времена коллективизма и оптимизма на классических фильмах и литературе. Для них сегодня становится важной возможность свободного просмотра мировых видеотек, дистанционное изучение мира, общение в пространствах социальных сетей. Следующее поколение X (35-55 лет) в раннем возрасте освоило простейшие инфотехнологии, различные компьютерные инструменты и игры, что значительно замотивировало их на освоение современных технологий. Поколение Y (20-35 лет) можно охарактеризовать особым стремлением к личной свободе, свободным “серфингом” в интернет-пространствах, геймерством и клиповым типом сознания. После 2000 года рождаются люди, принадлежащие к поколению Z. Они виртуозно и грамотно ориентируются в стремительных инфо-потоках, обладают превосходной интуицией, при этом часто аутистичны и склонны к уходу в виртуальную цифровую реальность, доминирует клиповое мышление. Идея создания Большого ИИ является важной и ценной для поколений Y/Z. Следует также отметить, что опросы молодежи до 35 лет поколений Y/Z показывают готовность их к жизни под руководством Большого ИИ²⁹, с чем категорически не согласны старшие X-поколения и Бумеры, считая это процессом расчеловечивания, хотя через 30 лет их будет меньшинство и принимать решения о будущем цивилизации будут не они.

Более подробное исследование иных аспектов социальных рисков цифровизации, включающее досуговый вызов в богатых странах и безработица в бедных в процессе массовой роботизации; исчезновение популярных современных профессий; эпидемичность принятия решений искусственным интеллектом; риски перехвата правления ИИ или технологическая сингуляр-

²⁷Материалы сайта Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/366047-problemy-na-bukvu-z-kak-klipovoe-myshlenie-meshaet-molodym-sotrudnikam>

²⁸Бухарбаева А.Р., Сергеева Л.В. Essay Клиповое мышление поколения Z: методы развития творческого потенциала студентов // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение. Журналистика. 2020 Т. 25. №4. С. 787–796

²⁹Буданов В.Г., Асеева И.А., Зотов В.В. Моделирование социотехнической конвергенции в цифровых сетевых пространствах: возможности и риски // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2022. №1. С. 60-72.

ность; утрата приватных пространств в цифровой реальности, проведено нами в работе³⁰.

Основные выводы

В данном исследовании была предложена методология прогноза и оценки развития антропологических профилей, конституций человека в зависимости от изменений комплексной жизненной среды обитания человека (техника, природ, общество, виртуальная реальность), продемонстрированная на эволюции исторического развития человечества и современных изменений в цифровую эпоху. Основными факторами смены человеческих конституций оказались мировоззренческие 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 культуроцентрический характер, в то время как первые два проекта – толпо-элитарный характер. Эти проекты отличаются различными этиками, в культуроцентрическом проекте доминирует этика сотрудничества. Основное внимание также 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, исчерпанием ресурсов и климатом нереальны, нас ожидает, в большой степени, переход к распределительному обществу, в котором цифровая оптимизация крайне необходима и возникает дилемма между сетевой демократией и цифровым тоталитаризмом. Происходит передача интеллектуальные компетенции человека с помощью ИИ в другие умвельты через сетевой цифровой матрикс кибер-умвельтов. В новом кибер-обществе человек становится лишь частью разумных акторов, возникают новые формы гибридной культуры и антропологических профилей обобщенной телесности. Сформулируем кратко основные результаты:

- Предложена методология умвельт-анализа генезиса и идентификации антропологических конституций в различные исторические эпохи развития человечества, включая цифровую эпоху.

- Супер-умвельт 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 киберреальности, - все это требует гармонизации умвельтов гибридной человеко-машинной реальности, которая также невозможна без участия ИИ и выработки общей этики Большого антропологического перехода.

- Матрикс полипарадигмальной реальности допускает фрактальное сосуществование альтернативных будущих и ароморфоза кибер-антропосферы на страты по этико-технологическим основаниям, а не только и не столько по этно-национальным образованиям.

1.2. Феномен глобальной цифровизации в стереооптике когнитивной эволюции

Цифровизация эпохи антропоцена

Глобальная цифровизация предполагает создание сетей коммуникаций и обработки информации, цементирующих социо-техно-природные системы в крупных масштабах – планетарном³¹, транснациональных, национальных, региональных. В проектах глобальной цифровизации связываются все значимые сферы жизни – экономика, технологии, производство, социум, культурная личностная жизнь. Благодаря спутниковой связи как технологической основы цифровизации в состав социо-техно-природных систем включено околоземное космическое пространство. В гуманитаристике ана-

³⁰ Aseeva I., Budanov V. Digitalization: potential risks for civil society // Economic Annals-XXI. 2020. Vol. 186. №11-12. P. 36-47.

³¹ Например, выдвигается проект глобальной энергетической системы, увязывающий национальные экономики. См. Волков Е.П. План ГОЭЛРО и развитие современной энергетики России // Известия РАН. Энергетика. 2020. № 6. С. 7. 16.

лиз проблем глобальной цифровизации образует перекрестье перспектив разных уровней – от отдельной личности, поколения, конкретных сообществ до транс, интер- и над-национальных объединений, от перспектив отдельных научных дисциплин до междисциплинарных научных и трансдисциплинарных исследований уровня культуры. В данном очерке предлагается предельно-системный подход, в аспекте времени принимающий во внимание факторы глобальной эволюции, в том числе когнитивной эволюции, в аспекте пространства – факторы экогеосистемной самоорганизации мира. Эволюционно-холистический подход к анализу феномена цифровизации предоставляет методологию анализа и конструирования сценариев будущего с учетом больших циклов планетарной эволюции, глобальных рисков и особенностей современной ситуации. Понимание глобально-исторических и глобально-системных процессов позволит снять ряд ключевых неопределенностей гносеологического характера.

В чем же особенность современного развития, которое так стремительно развивается путем разрушений и созиданий, изобретений, безотлагательных внедрений инноваций и последующей трансформации общества и отдельной личности? Универсальный ритм и неумолимые предначертания времени выразил великий русский ученый В.И.Вернадский на заре XX вв. Он писал о взрыве научного творчества в переживаемое время, о периоде «напряженного, непрерывного созидания, темп которого все усиливается»³². Согласно мыслителю, на смену биогеохимической энергии, которая связывала и определяла планетарную жизнь, приходит энергия человеческой мысли. История подтвердила предчувствие философствующего мыслителя. С 1950-х гг. констатируется эпоха великого ускорения. Можно усмотреть векторы ускорения уже с середины XIX в., их задают фундаментальные открытия в физике и космологии, открывшие новые реальности – микромира элементарных частиц и мегамира звездных систем, технологическая добыча и переработка угля, затем нефти и газа привели к революции в энергетике, эра «научно-обработанных молекул» в химии привела к преобразованию планетарного вещества, и, соответственно, преобразованию экономики и общества. После Второй мировой войны осознание феномена информации и использование вычислительной техники в информационных работах вновь революционно преобразило жизнь³³. Вошло в жизнь понятие техносферы – искусственной среды, создаваемой творческой мыслью человека. На протяжении столетнего периода человечество переживает смену общественных укладов – индустриального, постиндустриального – информационно-коммуникационного. На повестке дня – построение цифрового общества. Вместе с тем, сначала геологи, а потом и представители естественных и гуманитарных наук, активно обсуждают острые проблемы наступившего мас-

штабного кризиса цивилизации, угрожающих катастрофических рисков вплоть до самоуничтожения. Взрыв научного творчества человека техногенной цивилизации привел к постановке вопроса о новой геологической эпохе – антропоцене, дискуссии о которой ведутся с начала 2000-х гг.³⁴. Антропоцен – эпоха, когда человеческая деятельность становится глобальным фактором эволюции экосистем Земли. Отмечается, что в период последних 200-250 лет коэволюция человека, общества и природы шла по пути формирования техно-природных систем, но доминировали биосферные закономерности. В настоящее время почти не осталось на Земле девственных экосистем. Буровые скважины, пластиковая и кремнивая сферы как части техносферы, мусоросфера как часть околоземного пространства станут маркерами противоречивой и расточительной эпохи антропоцена.

Благодаря интернету и цифровым технологиям появились возможности собирания и анализа больших данных. Распространение мобильного интернета вносит новые революционные сдвиги в преобразование общественной жизни цифровыми технологиями. С точки зрения открывшихся возможностей высоких технологий (имитационные эксперименты, моделирование, развитая инфраструктура датчиков и пр.) ученые ставят проблемы, которые уже решаются и предполагается решать в будущем, конструируя новые реальности благодаря геоинжинирингу, биоинжинирингу, социотехноинжинирингу. На повестку дня выходят задачи создания экологически безопасных энергообеспечивающих, сельскохозяйственных, медицинских, бытовых и иных технологий.

Техносферное творчество чревато катаклизмами и противоречиями, цифровая эпоха, равно как и предшествующие – амбивалентна. Но, действительно ли цифровые технологии внесли нечто новое в развитие самого человека как разумного существа, а если это так, то каков характер этой новизны?

Настоящее, в котором переплелись прошлое и будущее.

Метаморфозы когнитивной эволюции

В эпоху глобализации и коммуникаций, поддержанных цифровыми технологиями, идет становление феномена, который Вячеслав Семенович Степин назвал постнеклассической рациональностью. Наука как образец рационального мышления, расширяет свои границы, формируя так называемое «социальное тело». В конструировании техносферы как искусственной среды есть фактор масштабного эксперимента, когда и сами изобретатели, и люди вовлечены в эксперимент с отдаленными последствиями в виду сложности реальности и непредсказуемости результатов. По факту, многие новые технологии в обществе вошедшего в идеологию потребления становятся

³²Вернадский В.И. Избранные труды по истории науки/ ред. и вступ. ст. С.Р.Микулинского. М., 1981. С. 233.

³³Герасимова И.А. Цифровые технологии: реалии и кентавры воображения // Вопросы философии. 2021. № 10. С. 65–76. DOI10.21146/0042–8744–2021–10–65–76.

³⁴Braje T.J. Earth Systems, Human Agency, and the Anthropocene: Planet Earth in the Human Age // J. of Archeological Research. 2015. Vol.23 (4), pp.369–396. Заласевич Ян. История в пластах // В мире науки. 2016. № 11. С. 6–14. Соколов Ю.И. Глобальные риски XXI века // Проблемы анализа риска. 2015. Том. 12. № 2. С. 6–20.

проклятием, разрушая и природу, и личность. Но, отрицательный опыт, хотя и горький, есть опыт. Ширится движение защитников природы, социальной оценки техники с привлечением как специалистов, так и самых широких слоев населения. Перекрестье перспектив науки, традиции, религии, искусства, западных и восточных философий – характерная черта эпохи глобализации. Как никогда заострен вопрос о смыслах жизни, о природе человека и его назначении. Для обозначения фундаментальных жизненных смыслов и ценностей культуры Степин вводит понятие мировоззренческих универсалий. Этот подход можно развивать, сосредоточившись на понятии культурно-когнитивных универсалий как общих схем (В.М.Розин), которые проявляют себя по-разному в конкретно-исторических условиях. Согласно Степину, поснеклассическая рациональность включает предшествующие историко-культурные типы рациональности. С методологической точки зрения, предложенный Вячеславом Семеновичем подход можно дополнить принципами эволюционной эпистемологии и историко-культурной эпистемологии.

Погружение в цифровую виртуальную реальность ведет к трансформациям сознания, по-иному работают мышление, восприятие, память, внимание. На позитивном полюсе при адаптации человека к искусственному интеллекту в гибридных реальностях развиваются способности ускоренной работы сознания при быстром реагировании на сложные ситуации, расширении объема анализируемых параметров. В ускоренных всеохватывающих коммуникациях развиваются способности распознавания и понимания. Другого сознания, представителей иных культур и иных ментальностей. Риски цифровой эпохи на негативном полюсе хорошо известны: примитивизация сознания в «диалоге» с искусственным интеллектом, утрата желания и способности понимания смыслов деятельности и сути процессов, проблемы с кратковременной памятью, фрагментарность сознания и пр.³⁵ В социальном отношении – инфантильность, аутизм, утрата физической, эмоциональной и интеллектуальной чувствительности, ослабление критического мышления и, как следствие, податливость манипуляциям. Обесценивание разума человека и порабощение его машиной относят к основным экзистенциальным рискам современности³⁶.

Чтобы оценить вклад цифровой эпохи в когнитивное развитие человечества на фундаментальном уровне, полезно проанализировать методологию решения задач и достижения в моделировании интеллектуальных актов. В начале 2000-х гг. в преддверии эры мобильного интернета, Александр Павлович Огурцов предупреждал об опасности принятия новой терминологии за

новый подход³⁷. Согласно историку науки, то, что было наработано в социокультурной истории и внедряется в машинные разработки, представляет собой «амплификацию» наших представлений об интеллекте и его актах. Это ценное положение можно развить, поставив вопрос о фундаментальных способностях, циклических возвратах в когнитивной эволюции и особенностях реализации способностей в цифровую эпоху. В качестве показательного примера обратимся к способности визуализации.

Широко распространенный тип эксперимента в цифровую эпоху – компьютерные симуляции (компьютерное моделирование) выполняет важную функцию визуализации исследуемых и конструируемых процессов от микромира до мегамира. В частности, проблема ненаблюдаемых сущностей в теоретической науке решается проигрыванием воображаемых ситуаций с помощью технических средств. Благодаря компьютерному моделированию, например, было подтверждено существование темной энергии в космологии, хотя ее природа остается загадкой для ученых. По отношению к человеку можно сказать, что конструирование цифровых технологий продолжает стратегию создания органопроектировок (Э.Капп, П.А.Флоренский) усиления и расширения возможностей когнитивного аппарата человека техническими средствами, в данном случае, речь идет об усилении ментальных функций таких как воображение и визуализация.

Встают вопросы: что может и не может машина, но актуально или потенциально может человек? К каким следствиям в когнитивной эволюции человечества может привести взаимодействие с искусственным интеллектом? Конструируя интеллектуальные системы, в частности, визуальные способы представления информации, что мы узнаем о собственных возможностях?

Небольшой экскурс в историю. Визуализация как культурно-когнитивная универсалия – это одна из основ когнитивной структуры психики. Более того, глубинная основа. Наглядное мышление в образах исторически предшествует логико-вербальному мышлению с опорой на знаково-символические формы языка. Конкретно-образное мышление характерно для повседневного дотеоретического уровня сознания. Известно, что в эволюции науки наглядные способы доказательства доминировали перед аналитическими вплоть до Нового времени. Так, например, в уникальной историко-культурной ситуации Древней Руси рационально-логическое мышление дополнялось образно-символическим, причем то, что нельзя было выразить в языке по тем или иным причинам, показывали через сакральные символы. М.Н.Громов, различая символическое, образное и понятийное познание в Древней Руси, обращал внимание на «эстетизацию умственной деятельно-

³⁵Герасимова И.А., Смирнова О.М., Фалеев А.Н., Филатова М.Н., Юдина М.Е. Проблемы и риски инженерного образования в XXI веке. М., 2017. С. 76 – 109.

³⁶Соколов Ю.И. Экзистенциальные риски технологической сингулярности // Проблема анализа риска. Т. 16. 2019. № 3. С. 62–77.

³⁷Огурцов А.П. Достижения и трудности в моделировании интеллектуальных актов // Философия искусственного интеллекта. Материалы Всероссийской междисциплинарной конференции., г. Москва, МИЭМ, 17 – 19 января 2005. М., 2005. С. 56.

сти»³⁸. Исторически, разные способы построения визуального образа представлены в эволюции повседневного непосредственного мышления, в практиках врачевания, шаманских практиках, буддийских практиках визуализации, в искусстве, психотерапии, в рациональных схемах и визуальных языках науки³⁹.

В самом широком смысле слова под визуализацией понимают способность делать зримыми объекты, процессы, поток событий. Физическое зрение упорядочивает объекты опыта, духовное зрение (созерцание, умозрение) способно схватывать суть вещей, видеть незримое. В духовных практиках способность визуализации реализует себя в синтезе зрения с другими чувствами. Развитое зрение представляет собой синтетическую способность, сплав чувства и разума (понимания, осознания), смысла и переживания. Развитое творческое зрение создает новые чувственно-ментальные реальности. В высшем аспекте способность визуализации проявляет себя в так называемом эйдетическом мышлении (воображении) – способности внутреннего, ментального порождения и переживания живых картин, которые воспринимаются всем существом человека столь же ярко и отчетливо, как при физическом зрении. Благодаря эйдетическому воображению гениальные люди творят символические миры и новые физические реальности. В отличие от человека машина генерирует сценарии, но не может создавать образы. Вычислительно-генеративная функция отдается человеком машине в качестве оргопроекции, которая продолжает и усиливает потенции чувств и интеллекта, но в границах форм, то есть имитаций продуктов когнитивной деятельности человека.

Развитой способностью визуализации обладают буддийские ламы. В традиции, перед тем как возводить из физического материала храм, садятся ламы по кругу и коллективно создают до мельчайших деталей образ будущей святыни. Способность визуализации развита в естественной и народной медицине. В Тибете буддийских мальчиков-учеников обучают визуализации с 3 лет⁴⁰. Воздействие на психику и тело оказывает приказ мысли-воли целителя, оформленный в конкретном посыле-образе. Уровень мысли-воли более высокий по сравнению с уровнем ментальных форм. Мастера-художники, создающие концепты-образы в своем воображении, а затем воплощающие мысль на холсте – прекрасные визуалисты. Художественная реальность творится, а не копируется. Впрочем, и на акт фотографирования влияет личность фотографа. В перечисленных культурно-исторических практиках мысль оформлена в образе, но в традиции считалось, что по своей внутренней природе она есть энергия (действие), творящая все многообразие культурных реальностей.

³⁸ Громов М.Н. Своеобразие древнерусской мысли / В кн.: Громов М.Н., Мильков В.В. Идеиные течения древнерусской мысли. М., СПб., 2001. С. 29–43.

³⁹ Герасимова И.А. Визуализация, творчество и культурные практики // Визуальный образ (Междисциплинарные исследования). М., 2008. С. 16 – 19.

⁴⁰ Рамачандра Рао. Тантра, мантра, янтра. М., 2002.

Если художник работает с энергетикой цвета, музыкант – звукоритма, писатель – с конкретными образами, позволяя мысли перейти на уровень спонтанной игры воображения, то в науке к творчеству предъявляются ограничительные требования знания законов и доказательности. Визуализация составляет важный аспект доказательности, но не единственный. Особенно-стью современной ситуации в мире цифровых технологий является повышение роли компьютерных визуализаций перед натурными экспериментами. При этом важно отметить, что не программа, даже с учетом ресурсов больших данных, принимает решение, а человек. Методология программирования основана на подборе архитектуры алгоритмов, которые при критическом анализе требуют проверки. В составлении исследовательской задачи осуществляется подбор параметров, частично известных, а частично нет. При этом неизвестное может оказаться ключевым для понимания важных закономерностей сложной природы изучаемого явления. Как следствие, компьютерные симуляции выполняют роль визуальной проверки гипотез, отбрасывания ложных путей (фальсификационизм), но не более. В условиях коммерциализации науки существует серьезная опасность внедрения непроверенных технологий, за которые расплачивается рискованное общество. Не цифровая оргопроекция виновата в плачевных результатах, а несовершенство человеческой природы. Типичные ошибки человеческого воображения проявляются в компьютерных симуляциях, а их видимость резко обостряется в объективации идей в физических и социальных реальностях.

Функции искусственного интеллекта и перспективы цифровых визуализаций проявляются в сравнении с творчеством гениев. Знаменитый Никола Тесла, которого сегодня называют пророком телекоммуникаций, обладал способностью инженерного эйдетического воображения. Он называл свой метод – «материализацией изобретательских концепций и идей»⁴¹. Окончивший политехнический университет и автор более 300 патентов, изобретатель пользовался минимальными средствами гармоничных пропорций. Число как соотношение в древнегреческой математике – способ развития визуального математического мышления. И это понимание числа отразилось в цифровую эпоху не в теоретических построениях математики, а в математическом моделировании. Тесла обладал удивительной способностью математического созерцания (видения) сути числа как конструктора вещей. Осознав роль спонтанной игры визуальных образов, он научился ими управлять, развив свой метод *материализации творческих концепций*. Согласно Тесле, зарождение идеи в замысле распознается развитым чувством (чувствознанием как первичным распознаванием глубинных интенций), затем приходят идеи (эйдосы) в виде *геометрических образов*, постепенно достигается понимание *принципа открытия* и возможности его физической реализации,

⁴¹ Тесла Н. Мои изобретения. В: Тесла Н. Статьи. Самара, 2008. С. 20–24. Абрамович В. Метафизика и космология ученого Теслы // Дельфис. № 1 – 4. Герасимова И.А. Визуализация, творчество и культурные практики. Ук. соч. С.23 – 25.

далее физическое уточняется в **формализации**, подбираются технические свойства материалов. Созревший в уме проект «проигрывается» во внутреннем пространстве воображения с последующими выбраковками и уточнениями. Напрашивается вывод: в контексте психологии творчества Теслы компьютерные симуляции в цифровую эпоху выполняют роль демократизации (освоения) потенциальной человеческой способности техническими средствами. В лаборатории природы гении становятся идеальными ориентирами будущего хода когнитивной эволюции. То, что можно сделать технически, выполнимо естественным путем на следующем витке эволюционной спирали.

Не лишне напомнить мысль Платона о роли числовых знаковых систем в познании. Смысл – не в текстах, не в репрезентациях искусственного интеллекта, а в душе самого человека, говорит Платон: «– Но ведь когда они вдобавок пользуются чертежами и делают отсюда выводы, их мысль обращена не на чертеж, а на те фигуры, подобием которых он служит. Выводы свои они делают только для четырехугольника самого по себе и его диагонали, а не для той диагонали, которую они начертили. То же самое относится к произведениям ваяния и живописи: от них может падать тень, и возможны их отражения в воде, но сами они служат лишь образным выражением того, что можно видеть не иначе как мысленным взором» (Государство. Кн. 6. 510d-e)⁴². «Для каждого из существующих предметов есть три ступени, с помощью которых необходимо образуется его познание; четвертая ступень – это само знание, пятой же должно считать то, что познается само по себе и есть подлинное бытие: итак, первое – это имя, второе – определение, третье – изображение, четвертое – знание... Все это нужно считать чем-то единым, так как существует не в звуках и не в телесных формах, но в душах...» (Письма. 342a–343b)⁴³.

Представляет интерес еще один сюжет, относящийся к функциям знаково-символических средств языка и памяти в визуальном мышлении. В религиозных текстах символическая картина мира включает внутренние миры с предельными онтологиями относительно физического мира. Описание посмертного существования во внутренних мирах может различаться в зависимости от религиозной традиции, но для нас важен вопрос о том, как меняются способности в новых условиях, поскольку принцип адаптации к среде фундаментален. Переведенную с греческого языка на славянский «Диоптру» Филиппа Монотропа в XIV веке называли антропологической энциклопедией православного средневековья⁴⁴. «Диоптра» в древнерусском варианте именуется «Душезрительное зеркало», а «Монотроп» переводится как «Пустынник», «Уединенник». Ортодоксальная христианская точка

зрения подразделяла пространство мироздания на внешнее земное и внутреннее небесное, иначе называемое мысленное (невещественное). Во внутренних бестелесных пространствах актуализируется деятельность ума, творящего энергично мыслью и духовной волей.

Странствование души в плотной оболочке тела на Земле выполняет важную роль в ее воспитании. В телесной оболочке природа души становится двойственной, склоняясь к соблазнам телесной жизни, или же, по мере приобретения разумности, восходя к божественной жизни духа. В самом высшем достижении очищенная от страстей душа готова принять в себя Божественную Троицу и стать боговидной, богоподобной. В этом и состоит ключ к пониманию спасения и назначения земной жизни. На поле земной брани душа взращивает начала духа, которые ей пригодятся в посмертном существовании. Согласно автору «Диоптры», язык, телесные чувства, память как временная способность в мысленном мире не нужны. «Умственное» в горнем мире преобразуется в «видение вышнего»⁴⁵. «Будучи вечнодвижущейся, она [душа – И.Г.] никогда не спит <...> Произносимое слово требуется здесь, ныне. Иначе никак не может один передать другому свои мысль и желание, если не выходит из уст его произносимое слово и не входит по воздуху в ухо другого»⁴⁶. При этом, созерцание как синтетическая способность вбирает в себя остальные («разумное зрение»). Самаэтимология понятия «мысленного мира» говорит о том, что в ином мире духовный человек творит мысленно-энергично, невещественно, но в образах. Ум связывает разные планы бытия через мысль. «Ум бесстрастно, бестелесно рождает в моем сердце помышления, – пишет Филипп Пустынник, – неведомые всем. Второе рождение, телесное, он осуществляет, как полагается, посредством уст, стараясь высказать и сделать сокрытое внутри всем понятным»⁴⁷.

По мере духовного восхождения и приближения к источнику – Божественному Свету, раскрываются сверхчувственные способности уровня духовной воли. Обратим внимание на важный момент – при визуальном мышлении (созерцании) в бестелесном состоянии память не нужна. Получается, что в виртуальных мирах, где для мысленного творчества нет необходимости в материализации (объективации) идей и где формы (образы) создает визуальное мышление, нет необходимости в памяти. Память – когнитивная функция времени, тогда как визуальная мысль творит в ментальном пространстве. Конечно, представляют интерес свойства этого виртуального пространства. Если функция присутствует в телесном мире, то она должна быть и в мысленном мире по законам аналогии и единства мироздания. Возможно, функция памяти отдана самому пространству. Так или иначе, сравнение с виртуальной, предельной онтологией «Диоптры» заставляет задуматься о функции памяти, которая «отдается» виртуальному пространству искусственного ин-

⁴² Платон. Государство // Собр. соч.: в 4 т. Т. 3. 1994. М., 1994. С. 79–120.

⁴³ Платон. Письма. Собр. соч.: в 4 т. Т. 4. 1994. М., 1994. 850 с.

⁴⁴ «Диоптра» Филиппа Монотропа: антропологическая энциклопедия православного Средневековья / изд. подгот. Г.М. Прохоров, Х. Миклас, А.Б. Бильдюг; отв. ред. М.Г. Громова. М., 2008.

⁴⁵ «Диоптра». Ук. соч. С. 303.

⁴⁶ «Диоптра». Ук. соч. С. 302.

⁴⁷ «Диоптра». Ук. соч. С. 303.

теллекта, освобождая мозг от перегруженности информацией. Но нужно быть осторожными, не забывая неизбежного возврата в физическую реальность. И главное, осознавать тот факт, что технологии являются всего лишь строительными лесами в долгой эволюции человеческих когнитивных способностей.

На актуальный вопрос о том, можно ли без жертв отдать некоторые интеллектуальные функции машине, имеется несколько ответов. Сторонники технократического пути развития составляют проекты будущей технологической сингулярности примерно к середине текущего века, когда робототехника, автоматика, искусственный интеллект заменят человеческий труд во многих значимых областях⁴⁸. Сторонники более гибкого варианта усматривают будущее в адаптации человека к помощнику-машине, обращая внимание на необходимость гармонизации отношений человека-машины в гибридных реальностях (В.И.Аршинов). Третья сторона считает путь механической цивилизации тупиковым (антисциентисты). Каков может быть ответ на этот вопрос, если принять во внимание просматриваемые факторы когнитивной эволюции и духовные учения о природе человека? То, что механическая, техногенная цивилизация – лишь один из закономерных циклов культурной и когнитивной эволюции, как правило, не оспаривается. Мнения исследователей разделились по вопросу о природе когнитивных функций и своеобразия их проявления на разных этапах эволюции. Например, в восточной философии, различают эмпирический ум (условно можно перевести как интеллект) и надэмпирический (внеэмпирический) ум. В Учении Живой Этики, разъясняющем принципы индийской сокровенной традиции для человека современной историко-культурной ситуации, высшая триада – Атма (Божественное начало в человеке), Буддхи (духовная душа или проводник Атмы) и Высший Манас (самосознание, ‘мыслитель’, Высший Разум), составляют инвариантную основу перевоплощающего Эго, тогда как эмпирическая личность – одно из воплощений Эго⁴⁹. Низший манас (ум желаний, Кама-Манас, ‘мыслитель в действии’, а также субъективная Форма физических ментальных желаний и мыслей⁵⁰) в ходе приобретения опыта в долгой эволюции, начинает соединяться с высшим Манасом (духовным Разумом). В холистическом миропонимании Низший манас является аспектом Высшего манаса, он придает форму языка, доступную для восприятия воплощенным сознанием (основная функция мозга), но может привносить искажения в интерпретацию переживаемых феноменов, исходящих от Высшего начала. По мере разворачивания и смены огромных циклов эволюции, идут процессы одухотворения разума и через его деятельность, процессы одухотворение

⁴⁸ Именно в этом изобретатель и технический директор GOOGLE Р. Курцвейль видит ход эволюции человеческого разума.

⁴⁹ Рерих Е.И. Письмо Р.Я. Рудзитесу от 11 июня 1935 года // Рерих Е.И. Письма. В IX т. Т. III. М., 2001. С. 242.

⁵⁰ Возможные современные эквиваленты понятия Низшего манаса – “воплощенное сознание”, “отелесненное сознание”.

материи. Согласно восточным учениям и ряду западных философий, в том числе Учению Живой Этики, сознание (разум) и даже, строго говоря, интеллект, не могут быть отданы машине, поскольку бытующее в субъективных мирах сознание предполагает иерархию уровней – физического, трансцендентального, трансцендентного⁵¹.

Как показывает Е.В.Фалёв, в философии Живой Этики, отмечающей ценность эмпирического опыта, признается механистичность ряда операций человеческого интеллекта (Низшего манаса). Вычислительная функция на протяжении всей эволюции человека технически выполнялась с помощью изобретенных инструментов (абак, логарифмическая линейка и пр.). Отсюда правомерно сделать вывод о теоретической возможности передачи ряд функций машине⁵². Однако встает вопрос – а нужны ли переданные функции человеку? Ответ будет зависеть от понимания назначения эволюции разума в земных условиях. Если интеллект – это лишь временная (вспомогательная) для духовной жизни способность, то можно теоретически предположить передачу функции без осложнений для эволюции. Второй ответ. Но если есть смысл в развитии определенной способности, то передача любой функции машине, лишь временная (тактическая) необходимость.

Первый ответ прочитывается при анализе текстов индийских философских школ (даршан). Многие индологи пишут о том, что в индийской философии не было понятия разума в европейском смысле, но было описание интеллектуальных способностей⁵³. Другими словами, для индийских мыслителей эмпирический ум не был в сфере их интересов. По моему мнению, стоит различать тактические и стратегические цели в сложном, нелинейном ходе глобальной когнитивной эволюции. С учетом закономерностей и стратегических целей эволюции человека, возможен еще один вывод из прочтения текстов Учения Живой Этики. Эмпирический ум (Низший манас) по завершению циклов эволюции должен быть трансмутирован в орган духовного разума – обогащенный опытом Высший манас. В таком случае, в механической цивилизации передача генеративной функции машине – лишь временные леса в эволюции разума. Единство жизни на всех планах предполагает единство законов материального и духовного мира, и, соответственно, сохранение функций целого при разных способах их реализации на разных планах бытия. Первый ответ на заданный вопрос отвечает временной тактической позиции в эволюции, а именно, условиям техногенной цивилизации, тогда как при видении стратегической цели по направлению обретения духовности,

⁵¹ Подробно см. Фалёв Е.В. Понятие искусственного интеллекта и его перспективы с точки зрения философии Живой Этики // Вопросы философии. 2021. № 10. С. 178 – 180.

⁵² Фалёв Е.В. Понятие искусственного интеллекта и его перспективы с точки зрения философии Живой Этики // Вопросы философии. 2021. № 10. С. 180.

⁵³ Канаева Н.А. Становление принципов теоретического знания в Индии. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук. URL: https://iphras.ru/uplfile/zinaida/ROOTED/aspir/autoreferat/konaeva/dissertatsiya_kanaevoy_2021.pdf.

функция точного математического расчета необходима. Ее развитие сопровождается эволюцией синтетического разума.

Вопрошание можно продолжить. Что приобретает человек, создавая интеллектуальные машины? Один из ответов дается в упомянутой статье Е.В. Фалёва. Согласно философии Живой Этики (аналоги можно найти и в других философских учениях), разум (сознание) латентно присутствует во всей природе, включая ту, которую человек техносферной цивилизации считает «неживой». «Поэтому, пишет Фалёв, теоретически возможно не «создавать» сознание и его модусы, понимание и интеллект, а помочь проявиться скрытому и спящему сознанию в материальных объектах»⁵⁴. В отношении гибридной реальности можно предположить: «если удастся создать такую открытую систему, иерархически встроенную в более сложные экономические, социальные, культурные системы человечества, то можно сказать, что нам удалось не просто создать «искусственный интеллект», но наладить сотрудничество с «имманентным разумом вещей»⁵⁵. Добавим: в стереооптике когнитивной эволюции, технологическое сотрудничество с «имманентным разумом вещей» можно расценить как способ понимания и реализации такого сотрудничества в техногенных условиях.

Вопрос о границах передачи той или иной функции разума машине интересно рассмотреть с перспективы отечественной религиозно-философской традиции. В святоотечественной традиции различали ум тела и ум души. Последняя проявляется в способности различать добро и зло. Мироотречная позиция предлагала путь аскетизма как крайнего пренебрежения греховным телом, что в своей ориентации похоже на путь восточных аскетов. Более уравновешенным был подход христианских неоплатоников, которые считали тело и душу одинаково ответственными за прегрешения. Пример неоплатонического сочинения – вышеназванная «Диоптра» Филиппа Монотропа. Очищение души (одухотворение ума души) не может происходить с полным отказом от какой-либо функции. Если перенести эти рассуждения на проблемы цифровой эпохи, то окажется, что гибридная реальность с человеко-машинным взаимодействием – временный, тактический зигзаг развития, но он может стать тупиковым, если не видеть направленности развития Целого. Феномен виртуализации в цифровую эпоху можно рассматривать как маркер приближения к условиям внутренних ментальных планов бытия, своего рода «инструментального проигрывания» невещественных условий мыслетворчества.

Цифровая реальность в стереооптике экогеосистемного подхода

Телекоммуникации поддерживают связность мира в информационном аспекте. Сам результат ускорения всех общественных процессов в масштабах когнитивной эволюции имеет определенный смысл. Связность мира

можно осмыслить через организмическую метафору. Как и в любом сложном организме, любые изменения в одной части влекут изменения в другой. При средовом подходе любой организм неотделим от среды. На языке современного системного подхода, глобальный мировой организм представляет собой суперэкосистему, включающую в себя относительно самостоятельные системы разных уровней и планов. Явно бросается в глаза переключки с древними представлениями. Так, например, о Вселенной Платон говорит как о едином живом существе, в котором части сами являются живыми существами (Тимей)⁵⁶.

Вошедшее в научный оборот понятие экосистемы используется в самых различных областях. Экосистемы – открытые системы и по отношению к взаимодействию между элементами и частями, и по отношению к среде (средам). В экогеосистемах осуществляется свободный обмен веществом, энергией, информацией между всеми акторами (живыми существами, человеком, природными комплексами, природой в целом, космической природой)⁵⁷. Экогеосистемный анализ предполагает исследование глобальных и локальных масштабов сложно-структурированных иерархических систем. В стереооптике экогеосистемного подхода анализ системных характеристик мира (планетарного уровня) предполагает изучение космофизических факторов эволюции Земли в масштабах солнечной системы (и связанных космофизических факторов с предпосылкой Земли как открытой системы), взаимосвязи геосферных оболочек и биосферы (геоэкология); взаимосвязи биосферы, антропосферы и техносферы; экономики и экологии. В стереооптике экогеосистемного подхода каждая отдельная проблема, риск, угроза или событие рассматриваются в едином взаимоувязанном «теле планетарной системы». В перспективе когнитивной эволюции цифровые технологии можно оценить как социальные катализаторы (элементы целого, ускоряющие процессы, но не участвующие в результате). Информационная связность (В.Г. Буданов) приводит аналитический ум к выводам о единстве планетарной природы, и, соответственно, для науки актуальным становится исследование рефлексивных суперсистем с активными акторами разного уровня (В.Е. Лепский).

К ключевым факторам, влияющим на изменение системных характеристик мира, можно отнести: **ускоренное развитие** всех направлений планетарной жизни. Согласно концепции глобального эволюционизма, за этим фактором стоят взаимосвязанные процессы космического, физико-химического, геологического и социокультурного направлений эволюции⁵⁸.

⁵⁶Платон. Тимей. // Собр. соч. в 4-х т. М., 1994. Т.3. М., Мысль, 1994. С. 421 – 500.

⁵⁷См., например, Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека и природы. М., 1986. 432 с.

⁵⁸Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. М., 1976. 368 с. Малов И.Ф. Жизнь на Земле – явление космическое // Дельфис. 2017. № 3 (91). С. 55 – 62. Якимова Н.Н. Циклы земные – циклы небесные // Этика и наука будущего Феномен времени. Ежегодник. М., 2004. С. 113 – 119. <https://www.delfis.ru/journal/artical/paradoksy-vremeni-i-geologia>.

⁵⁴Фалёв Е.В. Понятие искусственного интеллекта. Ук. соч. С. 181.

⁵⁵Цит. соч. С. 183.

Ускорение научно-технического, социально-экономического, культурного, личностного развития (трансформаций сознания) привело к формированию *глобальной планетарной системы*. При ускоренном развитии и ориентации на проект *модернизации* стала очевидность *глобальных рисков глобального общества*. В ряде сценариев безоговорочная модернизация ведет к технологической сингулярности, взрывоопасной хрупкости планетарной системы, экологическому самоуничтожению. **Безопасность** ускоренного развития, смягчение кризисных факторов связывается с необходимостью пересмотров фундаментальных смыслов культуры и цивилизации, а в материальной культуре со стратегической переориентацией на эко-технологии, другими словами, на эко-модернизацию.

Модернизацию в условиях объективного общесистемного ускорения остановить нельзя, но «коммуникации с будущим», выживание и ожидаемое процветание делают неизбежным поворот к опережающей и действенной экологизации как в отношении инновационных проектов, так и в отношении сознания. При разработке и внедрении инновационных проектов глобального или локального масштабов **эколого-экономические критерии** необходимы, но недостаточны. Экогеосистемная стереоптика требует анализа и подготовки социальных условий инноваций, достижения уровня общественного сознания, соответствующего тому или иному проекту, новой высокой технологии. При грубости нравов, культе бездумного потребления, невежестве масс высокие технологии (ядерная энергетика, искусственный интеллект, цифровые технологии и пр.) оборачиваются техногенными угрозами, роботизацией сознания, разрушением естественной среды обитания и деградацией человека.

Понятия «цифровой экономики», «цифрового образования», «цифрового общества», «глобальной цифровизации» с точки зрения методологии можно отнести к понятиям-кентаврам, когда в условиях становления и объективных факторов неопределенности, в них есть что-то проявившееся и, одновременно, что-то вымысла и ожидания⁵⁹. Анализ стратегических документов по цифровизации России⁶⁰ выявляет множество таких понятий-кентавров. Направления цифровых стратегий модернизации (сфера госуслуг, здравоохранение, экономика) не учитывают факторы объективной неопределенности (степеней свободы экономических акторов)⁶¹, проработанности вопросов технологического обеспечения, и главное, демонстрируют линейное мышление, ориентированное на линейную модель глобализации по универсалистскому принципу, которая уже показала свою ущербность. Стратегиче-

ски верным будет вместо термина «модернизация» употреблять термины «экологическая модернизация», «эко-модернизация».

Усиливаются социальные противоречия между сторонниками модернизации и экологизации. Для методологов науки актуальна постановка вопроса о коммуникативной рациональности (Ю. Хабермас). Так, например, осознанная тенденция изменения климата и «новый климатический режим» воспринимаются по-разному учеными, бизнесом, политиками, общественным мнением. Если усилия ученых и инженеров экологической направленности направлены на фундаментальные работы по геоэкологии и разработку эко-технологий (возобновляемой энергетики, «чистой» атомной энергетики, улавливания CO₂), то крупный бизнес мгновенно реагирует на открывающиеся возможности нефте- и газодобычи на новых шельфах в Арктике. Если не изменится глобальная политика в направлении опережающей экологизации, то темпы роста катастрофических рисков усугубят взрывной характер необратимых процессов самоуничтожения.

Непрекращающиеся войны с применением самых передовых технологий «сводят на нет» все усилия по стабилизации глобальной системы. С 1990-х гг. информационное и радиоэлектронное оружие, основная задача состоит в «дезоорганизации управления войсками, оружием (прежде всего высокоточным) и боевой техникой (в том числе роботизированными комплексами)» специалистами рассматривается как более эффективный и экономичный способ поражения⁶². При этом, как считается, инженерной мысли удалось разрешить конфликты с природой: «Можно сказать, что в настоящее время природа довольно слабо сопротивляется стремлениям человечества использовать искусственные технические и информационные системы во всех видах и отраслях своей деятельности»⁶³. Сказано в технократической оптике.

В стереоптике экогеосистемного подхода нельзя не принимать во внимание космофизические факторы, влияющие на изменения геофизических характеристик планетарной системы, но наука не успевает за отслеживанием изменений системных характеристик мира. В ответ на эти изменения человечество должно приспособиться к новым условиям, но если этого не происходит, то возможным последствием станет массовое вымирание. Но существует принцип надежды (Эбелинг В., Файстель Р.), согласно которому уже не впервые в истории после вымирания (очищения как эволюционной фазы) наступает период возрождения и изменения траектории универсальной эволюции.

Один из самых весомых факторов, вызвавших пандемию, – перенасыщение пространства энергиями техногенного происхождения, которые вызывают искусственный хаос конгломерата энергий как глобально в ионосфе-

⁵⁹ Огурцов А.П. Формы управления и генезис языка их самоописания // Философия управления: методологические проблемы и проекты. М.: ИФРАН, 2013. С. 135.

⁶⁰ Указ Президента Российской Федерации «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 июля 2017 г., №1632.

⁶¹ Герасимова И.А. Неопределенность в познании и в социальных практиках // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 4. С. 8–20

⁶² Дмитриев В.Г. Радиоэлектронная борьба: функциональное поражение радиоэлектронных средств. М., Вологда, 2021. С.8–11.

⁶³ Там же. С. 8.

ре⁶⁴, так и локально на местах проживания людей. Стратегические проекты «умных домов», «умных городов», «всеобщего онлайн образования» в своих названиях не более чем прикрытия безумия модернизации, поскольку требуют энергетической поддержки при несовершенных технологиях. Идеально самой совершенной технологией будет та, которая отвечает критерию гармонизации физических излучений человека и его психического состояния с внешними искусственными энергиями. К этому нужно стремиться в усовершенствовании технологий. Положение усугубляется тем, что в ходе когнитивной эволюции человек развил интеллект, но ослабил чувствительность – и эмоциональную, и физиологическую. Люди перестали чувствовать опасность.

Еще один пример. Проекты развития Интернета, создания искусственного интеллекта требуют комплексного подхода, включая гуманитарные науки. С энергетической точки зрения, Интернет считается коммуникационной технологией при достаточно низких энергозатратах: «Вечерний серфинг в Интернете представляет собой меньшую нагрузку для нашей планеты, нежели поездка на внедорожнике по окрестным лесам»⁶⁵. Встает вопрос – а все ли параметры учитываем, делая подобный вывод? При принятии решений мало кто учитывает экологические факторы и прислушивается к рекомендациям организаций здравоохранения⁶⁶. Новая дисциплина – информационная экология в своих выводах и рекомендациях будет действенной только в системе правовых, политических, социально-психологических и культурных мер, регулирующих процессы модернизации.

Если призадуматься над принципами концепции глобального эволюционизма, то обращают на себя внимание изменения, связанные с крутыми поворотами в **когнитивной эволюции**. Руководствуясь принципом единства тела, сознания и среды (сред при экогеосистемном подходе) можно сделать определенные выводы. Первое. Если перестраивается среда, то человек должен адаптироваться к новым изменениям. Второе. Новые энергии как естественного, так и антропогенного происхождения, влияющие на когнитивные трансформации, при невежестве людей будут действовать стихийно и разрушительно. В условиях энергетической насыщенности пространства и использовании частот военного назначения (5G) процессы влияния на биологические системы могут стать катастрофически разрушительными. В то же время насыщение пространства электричеством может влиять на когнитивную систему и повышать скорость передачи мысли. Получается, для одних индивидуумов высокие энергии губительны, а для других способствуют са-

моразвитию и обретению сверхчувствительных способностей. Третье. Отравление среды газами и низкими, хаотическими энергиями напрямую влияет на психику и качество интеллекта. Оупение и «цифровое слабоумие» – последствия антиэкологических технологий.

К явным заблуждениям техногенного сознания в отношении когнитивной эволюции принадлежат: представления о природе как бессознательной стихии, сознательность человека (поверхностный уровень языка и мышления) не связывается с бессознательным (глубинным уровнем смыслообразования), ограничение разума интеллектом (понятие разума шире и глубже), отрицание потенций естественного разума и возможностей сверхчувственных способностей (естественных, а не противоестественных), умаление возможностей человека управлять физическими и психическими процессами. Приоритеты в искусственных заменителях естественной еды, органов тела, когнитивных функций и пр.

На основании высказанных соображений можно предложить методологию построения сбалансированных сценариев будущего в отношении науки и образования. Суммируем тенденции будущего, которые уже проявлены в настоящем.

– Искусство инновационного творчества в «коммуникациях с будущим» зависит, прежде всего, от человека (качества человеческого капитала). Ускорение темпов развития глобальной системы востребует осознания природы мысли и глубинных уровней смыслопорождения. На данном этапе просматривается вектор формирования управляемых интуитивных способностей (чувствознания глубинного типа). Интеллект как способность, помогавшая выжить в окружающей среде и способствовавшая развитию осознанности, медленная способность. В условиях интернет-коммуникаций востребованы скоростные мысленные реакции, например, схватывание сути проблемы, больших массивов информации, открытый и пластичный ум.

– Противоречивые процессы глобальных информационных коммуникаций ведут к формированию новых форм коллективного мышления, и более того – «планетарного разума», так называемой геосоциальности. В инновационном творчестве основным фактором становится организация научного исследования в междисциплинарных и трансдисциплинарных коллективах, мегасайенс, глобальных командах. Со стороны общественных движений набирают вес объединительные процессы неформальных научных организаций, гражданских сообществ, волонтерских движений. Усиливается значимость диалога по трансдисциплинарному типу.

– Нелинейная, многополярная модель глобализации востребует новых способностей понимания Другого при разности картин мира и языков, формирования новых языков для решения общих задач, понимание Другого на уровне смыслов, а не выражений.

– Опасная тенденция экологического самоуничтожения пробуждает любовь к «девственной» природе. Возвращение в «Эдем» исторически невозможно, проблема искусственного и естественного заострена.

⁶⁴Экология человека в современном мире / Под ред. В.А.Черешнева. Изд-е 2-е, доп. Екатеринбург, 2008, а также см. <https://bigenc.ru/physics/text/2-18264>

⁶⁵Эбелинг В., Файстель Р. Самоорганизация в природе и обществе и стратегии построения будущего // Мир человека: неопределенность как вызов / Отв. ред. Г.Л.Белкина. М., 2019. С. 189.

⁶⁶Лишь единицы потребителей читают и следуют инструкциям по использованию гаджетов и иных электронных средств.

– Нарастание военного безумия пробуждает планетарную волю и геосолидарность.

– Пресыщение экономикой потребления ведет к осознанию ценностей экономики духовно-экологической цивилизации, приоритетов культуры над экономикой, духовного над материальным.

– Переориентация на духовную культуру и формирование тонких способностей интуитивного распознавания и духовных коммуникаций в одном из сценариев будущего основано на этике ноосферной ответственности.

Выводы для развития стратегических направлений науки и техники:

– ликвидировать диктатуру «экономического позитивизма» (наукометрию как «критерий» научности, отрицание объективной неопределенности и риска, жесткий цифровой контроль над организацией научных исследований, менеджеризм непрофессионалов-ученых);

– переориентироваться на инновационные проекты эко-технологий и эко-гео-технологий при конструировании цифровых реальностей;

– в организационном отношении формирование коллективов по трансдисциплинарному типу, объединяющему естественников, инженеров и гуманитариев; усиление философско-интегративной составляющей любого рода проектов.

Выводы для развития образования:

– воспитание новой элиты со способностями космо-гео-антропосферного мышления;

– воспитание открытости и свободомыслия, духовно-психологическое воспитание;

– развитие новых форм коллективного мышления на основе образования трансдисциплинарного типа;

– частичное внедрение цифрового образования с учетом факторов национальной безопасности, экологии и санитарных норм; электронное и цифровое образование – инструмент, а не панацея ото всех бед;

– открытие «цифровых экспериментальных вольных университетов» с подбором опытных и квалифицированных кадров преподавательского состава, открытых к динамичным трансформациям в условиях ускоренного развития;

– в массовом образовании вернуть приоритеты культуры, самообразования и обучения у мастера⁶⁷.

⁶⁷С.М. Чаянов А.В. Методы высшего образования // А.В. Чаянов. Избранные труды / Сост., вступ. ст., комм. И.И. Елисеева. М.: Финансы и статистика, 1991. С. 366–375.

1.3. Программирование и схематизация как одно из условий становления новой антропологической реальности (особенности реализации отечественного социального проекта цифровизации)⁶⁸

Вот характерное, широко распространенное понимание цифровизации: «это внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства... представляет собой концепцию экономической деятельности, основанной на цифровых технологиях... эта концепция широко внедряется во всех без исключения странах»⁶⁹. Сразу стоит сказать, что цифровизация оказывает революционное воздействие не только на экономику, но и сферу образования, а также многие другие области хозяйственной деятельности. Например, в интересной работе «Трудности и перспективы цифровой трансформации образования», выполненной в Институте образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» читаем: «Среди педагогов есть немало тех, кто полагает, будто цифровая трансформация образования – очередная реформа, которым постоянно подвергают наше образование. Эти педагоги свыклись с мыслью о “вечных ценностях” образования, о том, что образование – самый стабильный общественный институт. Стоит напомнить, что современная система образования появилась и менялась под влиянием общественных изменений, вызванных к жизни предыдущими промышленными революциями. Наивно думать, что начавшаяся революция не будет иметь столь же драматических последствий»⁷⁰.

Кстати, последняя пандемия тоже способствовала очередному этапу развития цифровых технологий. При этом, конечно, нельзя закрывать глаза и на то, что проект цифровизации в нашей стране используется рядом социальных субъектов, к которым, к сожалению, относятся и некоторые представители власти, как очередная кампания, позволяющая «обоснованно» распиливать бюджет и создать на несколько лет иллюзию решения важной народнохозяйственной задачи. Но в данном случае цифровизация, действительно, принадлежит к важным культурным и народнохозяйственным задачам. Дру-

⁶⁸Это исследование опирается на две статьи, посвященные той же тематике цифровизации. Они были написаны в рамках предварительной работы, связанной с постановкой и обсуждением данной темы. Поэтому мы будем использовать, цитируя, материал этих статей (Розин В.М. Цифровизация в образовании (по следам исследования «Трудности и перспективы цифровой трансформации образования») // Мир психологии. 2021. №1-2. С. 104-115; Розин В.М. Цифровизация как один из аспектов становления постноевропейской культуры и предмет социального проектирования // Культура и искусство. 2021. №3. С. 1-9).

⁶⁹Что такое цифровизация и какие сферы жизни она заденет <https://center2m.ru/digitalization-technologies>

⁷⁰Уваров А.Ю., Гейбл Э., Дворецкая И.В. и др. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. С. 277-278.

гое дело, чтобы этот социальный проект был успешен, он должен быть обеспечен интеллектуально: начиная от философско-методологического осмысления, кончая прикладными научно-инженерными и технологическими работами.

Даже специалисты IT думают, что цифровизация – сверхсовременный феномен, который создан чистой мыслью, можно сказать, на пустом месте в последние полстолетия. Но это не так, предпосылки цифровизации, под которой стоит понимать развитие и освоении технологий, связанных с программированием, компьютеризацией, Интернетом, а также с последствиями, которые влечет за собой реализация и распространение этих технологий, прослеживаются, начиная, пожалуй, с работ Лейбница, вознамерившегося математизировать мышление. В своих воспоминаниях он пишет, что «напал на ту достойную удивления мысль, что можно найти известный алфавит человеческих мыслей, и что, комбинируя буквы этого алфавита и анализируя составленные из них слова, можно, как все вывести, так и все обсудить<...> Я заметил, что причина того, почему мы, за пределами математики, так легко ошибаемся, между тем как геометры столь счастливы в их выводах, состоит лишь в том, что в геометрии и других частях абстрактной математики можно осуществлять поиски доказательства или проводить последовательные доказательства, сводя все к числам и притом не только для заключительного предложения, но и в каждый момент и на каждом шагу, который делают, исходя из посылок <...> единственное средство улучшить наши умозаключения, сделать их, как и у математиков, наглядными, так чтобы свои ошибки находить глазами, и, если среди людей возникнет спор, нужно сказать: “Посчитаем!”; тогда без особых формальностей можно будет увидеть, кто прав». «Призыв Лейбница к вычислительной трактовке мыслительных процедур, – поясняет эту цитату Н.И. Стяжкин, – вовсе не был гласом вопиющего в пустыне. Не говоря уже о Ф. Шлессере, с Лейбницем во многом был согласен и известный философ Х. Г. Вардили, который в своем “Grundriss der ersten Logik” (Stuttgart, 1800) прямо определяет мышление как “искусство счета”. Дальнейшему распространению в Германии лейбницевских взглядов на сущность мышления помешали Кант, Шеллинг и, в особенности, Гегель»⁷¹.

Вторая предпосылка относится к изобретениям и инженерии – практикам создания автоматов и концепции «человека-машины» Ламетри. Третья, более поздняя предпосылка способствовала формированию символической логики, программирования и вычислительных машин. При этом оказалось, что принципы символической логики очень помогли в ходе проектирования инженерных структур вычислительных машин. «Имеются, – замечает Александр Карпенко, – весьма веские основания для предпочтения классической двужначной логики высказываний С2 всем остальным. В первую очередь – это исключительно простая интерпретация её логических связей посред-

вом двужначных таблиц истинности. Сейчас это кажется и правда до смешного простым, но сто лет назад это не было даже очевидным для Фреге, Рассела и Уайтхеда. Но еще более поразительной (и редкой удачей в науке) оказалась возможность интерпретации функций алгебры логики С2 посредством контактно-релейных схем, предложенная независимо друг от друга В. И. Шестаковым в 1935 г. (опубликовано в [Шестаков 1941]), К. Шенноном [Shannon 1938] и в этом же году в целой серии работ А. Накасимой»⁷².

Реализация программы Лейбница привела не только к созданию символической логики, но также изобретению компьютера, работающего на основе двоичной системы счисления. «В компьютерном программировании происходит своего рода преобразование с помощью языков программирования исходного текста (например, содержания задачи, поставленной перед программистом) вплоть до записи в двоичном коде, управляющей процессором. Что собой представляет это преобразование, которое часто связывают с формализацией и алгоритмизацией...?»

Формализация представляет собой *схематизацию* (исходного текста... как правило, схематизацию *многоуровневую*), позволяющую: 1) *решить поставленную задачу* (она может быть самой разной: вычислить, создать эквивалентный текст, преобразовать его и прочее), 2) *построить алгоритм и на его основе программу для заданного процесса вычисления* (или других технических операций), 3) *облегчить работу программистам и пользователям*.

Прогресс формализации происходит как за счет новых технических изобретений (например, перехода от контактно-релейных переключений, к электронно-ламповым устройствам, затем полупроводникам, транзисторам и платам), так и совершенствования языков программирования (или создания новых); иногда введения новых промежуточных уровней формализации. Есть также еще один важный фактор – создание именно за счет программирования новых технических и событийных возможностей. Например, возможностей не только вычислительных, но и *визуальных, информационных, коммуникационных*, связанных с *обучением* и др.⁷³

⁷²Карпенко А. Логика на рубеже тысячелетия
URL: <http://philosophy.ru/library/logic/karpenko/01.html>

⁷³В рамках компьютерного программирования удалось даже создать эффект простейшей эволюции. «Виртуальный игрок в Unreal Tournament 2004 по имени UT^2, созданный учеными Техасского университета в Остине, завоевал приз на чемпионате BotPrize, как бот, которому удалось обмануть большинство судей, выдав себя за человека. Боты в состязании играли против других ботов и такого же количества людей. У людей кроме обычного набора оружия было «судейское ружье», чтобы пометить оппонента как бота или человека. Победивший бот набрал рейтинг «человечности» 52%, а средний рейтинг у людей составил лишь 40%. Таким образом, UT^2 прошел “тест Тьюринга”, согласно которому, если машина может убедить человека в том, что она человек, значит, она способна мыслить. Сам Тьюринг предсказывал, что компьютеры пройдут тест к 2000 году. Как объясняют разработчики, чтобы выдать бота за человека, его поведению пришлось при-

⁷¹Стяжкин Н.И. Формирование математической логики. М., 1967. С. 218.

Анализ практики позволяет предположить, что схематизация в компьютерном программировании должна удовлетворять двум основным условиям. Во-первых, язык программирования позволяет не только выстраивать текст программы с точки зрения ее формы, но и задает *логику* как на уровне замещающего текста (здесь работают системные соображения), так и работы процессора. Во-вторых, каждый следующий «кортеж схем» (создаваемый на основе определенных языков программирования), начинающийся с почти предметных описаний и заканчивающийся алгоритмическими предписаниями машинного кода, содержит в себе, с одной стороны, решение поставленной перед программистом задачи, с другой – смысловой и содержательный сдвиг, позволяющий перейти к следующему этапу программирования. В этом отношении языки программирования образуют настоящую *среду*, в которую входят и указанные здесь требования логики и изобретение (проектирование) новых технических способов выполнения программ. С философской точки зрения, прогресс программирования заключается прежде всего в развитии среды программирования»⁷⁴.

На развитие цифровизации повлиял также Интернет, который для нашей темы необходимо рассматривать «более широко, чем просто сложная техническая система, состоящая из огромного количества компьютеров, серверов, электрических сетей и спутников связи. Как я показываю, Интернет – это не только новое средство коммуникации, но и своего рода живой техносociальный планетарный организм»⁷⁵. «Интернет разрабатывают специалисты, которые решают не только технические проблемы, но и свои личные; эта техническая среда покрывает планету; пакетная передача в Интернете информации напоминает биологический процесс; многие программы создаются для разрушения других программ или их защиты; функционирование и развитие Интернета обеспечивается сложным семиозисом, имеющим социокультурную природу. Компьютеры и Интернет привели к формированию

дать элементы иррациональности, свойственные людям. Но основной механизм поведения в игре, объясняют ученые, создан путем нейроэволюции — процесса, когда нейросеть, реализующая искусственный интеллект, проходит через серию испытаний на выживание в условиях игры. Выживающие нейросети сохраняются, остальные отбрасываются. Из выживших путем случайной мутации создаются наследники. «Эволюция» продолжается до тех пор, пока не появляются сети с желаемым поведением» (<http://www.osp.ru/news/2012/0928/13015012/>).

Теперь на основе программ компьютерной эволюции создаются новые формализации и схематизации, т.е. подобная эволюция перешла в разряд новой технической основы компьютерного программирования.

⁷⁴Розин В.М. Проектирование и программирование: Методологическое исследование. Замысел. Разработка. Реализация. Исторический и социальный контекст. М.: ЛЕНАНД, 2018. С. 140-144.

⁷⁵Розин В.М. Цифровизация как один из аспектов становления постновоевропейской культуры и предмет социального проектирования // Культура и искусство. 2021. № 3. С. 3; Розин В.М. Интернет как техническое сооружение и живой планетарный организм / Розин В.М. Техника и технология: от каменных орудий до Интернета и роботов. Йошкар-Ола, 2016. С. 239.

новой субъективности, поскольку позволили личности существенно увеличить оперативность своего мышления, вывести на экран часть своего внутреннего мира, организовать «приватный семиозис», связанный с социальным»⁷⁶.

Даже из того, что, мы здесь сказали, следует, что цифровизация сверхсложный феномен как в плане изучения, так и с точки зрения возможного воздействия (управления или совершенствования). «На этот феномен можно взглянуть с двух сторон: как на естественный процесс, изменения которого происходят под влиянием многих факторов, причем большинство изменений от нас не зависят, и как на процесс искусственный, предполагающий сознательные усилия и воздействия. В первой своей ипостаси цифровизация – это много разных процессов, сливающихся в единый поток, и хотя многие из них представляют собой действия людей, в целом итог, получающийся в результате, никто не замыслил и продумывал. Во второй ипостаси цифровизация – предмет сознательной деятельности. Если учесть, что цифровизация не сводится только к разработке технических устройств, а предполагает использование знаний, характеризующих социальные, культурные и антропологические процессы, то искусственный подход к цифровизации можно помыслить в рамках дискурса социального проектирования. Другими словами, речь идет о разработке социального проекта цифровизации. Но раз проектирование, на социальный проект цифровизации можно взглянуть, с точки зрения методологии проектирования.»⁷⁷

В рамках этой методологии различаются два полярных вида – «традиционное проектирование» (например, архитектурное или техническое) и «нетрадиционное» (градостроительное, дизайнерское, социальное и др.). Для традиционных видов проектирования характерен принцип «соответствия» (процессов и обеспечивающих эти процессы материальных условий, функций – конструкциям) и возможность в рамках технических или опытных наук и дисциплин описывать и задавать интересующие проектировщика процессы и конструкции. Для нетрадиционного проектирования принцип соответствия не работает; здесь проектируемый объект замышляется и разрабатывается, но, поскольку процессы и конструкции могут быть заданы только гипотетически, процесс реализации проекта, как правило, не дает ожидаемого результата.

Таким образом, в нетрадиционном проектировании можно говорить только об установке на реализацию, а не о контролируемом процессе реализации проекта. Но есть еще одно затруднение: в этом виде проектирования неясно, что собой представляет проектируемый объект. Для традиционного

⁷⁶Розин В.М. Цифровизация как один из аспектов становления постновоевропейской культуры и предмет социального проектирования. С. 3; Розин В.М., Голубкова Л.Г. Интернет и мобильная связь как глобальная техника-постав, живой организм и риск / Розин В.М. Конституирование и природа индивидуализации. М.: Тверь, 2014. С. 120-132.

⁷⁷Розин В.М. Цифровизация как один из аспектов становления постновоевропейской культуры и предмет социального проектирования. С. 3-4.

проектирования существуют прототипы и обычно объект можно помыслить как относящийся к одному из существующих прототипов (например, нужно спроектировать здание или техническую систему определенного назначения). Для нетрадиционного проектирования прототипов не существует, и поэтому одной из сложных задач выступает формирование проектируемого объекта. «В нетрадиционном проектировании ставится задача спроектировать новое качество объекта, причем, как правило, неясна природа этого объекта и многих процессов, которые его образуют»⁷⁸.

Именно такую ситуацию мы имеем относительно цифровизации, если последнюю мыслить как целостный объект (систему) социального проектирования. При этом вполне ясны отдельные составляющие этого объекта, к которым относятся не только среда, языки программирования, Интернет, но и разработки инновационной экономики, искусственного интеллекта, роботизации, компьютеризации, обучения и другие. Можно предположить, что эти разработки образуют контекст для цифровизации, поскольку в них востребованы ее инструменты и процессы.

Изучение удачных социальных проектов позволяет сделать вывод, что в качестве первых двух шагов в нетрадиционном проектировании выступают правильная постановка задачи и задание объекта социального проектирования. Уточним для процессов цифровизации эти положения. «Как обычно формулируется задача цифровизации? Разработать цифровые технологии, которые бы позволили создать инновационную экономику, сделать очередной шаг в построении ИИ (искусственного интеллекта), роботов и компьютеров нового поколения, совершенствовании компьютерного образования, в том числе дистанционного, что стало особенно актуальным в результате пандемии, вообще, перевести на цифру все основные сферы деятельности человека»⁷⁹.

Но учитывая реальные процессы цифровизации и встающие при этом проблемы, указанную здесь постановку задачи, стоит сузить и конкретизировать. Можно поставить следующие вопросы: «нужна ли цифровизация для всех сфер деятельности, а также, в каких условиях цифровизация эффективна, т.е. ее внедрение приводит к тому, что замышлялось. Рассмотрим два кейса – проект цифровизации для российской инновационной экономики (он довольно интенсивно обсуждался как раз перед проектом цифровизации) и цифровизацию отечественного образования.

Кейс 1. Людмила Голубкова, председатель правления Ассоциации малых конструкторских бюро, пишет, что “складывается впечатление, что в России есть две инновационные системы (ИС). Первая представлена институтами развития: Сколково, Роснано, АСИ и др., а также стартапами, вен-

чурными фондами, корпоративными хакатопами, акселераторами в никуда и прочим инновационным декором... Вторая инновационная экосистема снаружи никому не видна, изредка появляются слухи: что-то где-то летает и в кого-то стреляет. Что на самом деле происходит в ИС-2, какие разработки действительно внедряются? Но и оттуда вести неутешительные”. В сухом остатке, показывает она, можно утверждать следующее:

- Ничтожен объем частных венчурных инвестиций, при том что деньги в стране есть, много долларовых миллионеров и есть даже миллиардеры. Российские инвесторы не готовы рисковать, вкладываясь в стартапы и другие инновационные проекты, не сложилась в России и венчурная отрасль.

- Напротив, государство достаточно активно вкладывается в инновационные проекты, но они неэффективны. Спрашивается почему? Тут не одна причина: 1. Деньги используются не по назначению, а именно, в «рентостойтельстве» (оно представляет собой имитацию заявленной деятельности и создание условий для извлечения ренты). 2. Нет заинтересованности в развитии и конкуренции. 3. Идет распродажа технологий, созданных в последние десятилетия в СССР (например, мы отдаем Китаю в обмен на поставку микроэлектроники документацию лучшего в мире ракетного двигателя РД-180). 4. Принимаются решения, фактически направленные против инновационной инфраструктуры (например, за последние годы на территории Сколково построены громадные бизнес-центры: “Матрешка”, “Амальтея”, “Орбион”; получил загородный братец “Москвы Сити”; инноваций в Сколково скоро не останется – бизнес их быстро съест; этому же способствует принятая летом поправка к закону о статусе Сколково)»⁸⁰.

«Теперь, что собой представляет современная мировая экономика, которая, по сути, является инновационной. Инновационная она потому, что два основных ее “кита” – конкуренция и рынок, автоматически заставляют фирмы и предприятия развиваться и быть инновационными. Конечно, и у нас есть рынок и конкуренция, но, как известно, деформированные. Рынок, на который периодические осуществляет нашествие государство и силовые структуры; к тому же российский рынок не гарантирует защиту частной собственности. Конкуренция в нашей стране идет не только и не столько за потребителя, сколько во многом за административный ресурс.

Существенной особенностью современного хозяйства и экономики является то, что они именно мировые, т.е. вклад в создании промышленной и интеллектуальной продукции делают не только национальные производства определенной страны, но и других стран. Процессы глобализации, Интернет, мобильная связь, возможность работать в другой стране, а не только там где ты родился и проживаешь, – все это позволяет участвовать в создании определенного продукта специалистам разных стран, обмениваться технологиями, развивать их усилиями ученых, инженеров и технологов мирового сообщ-

⁷⁸Розин В.М. Цифровизация как один из аспектов становления постновоевропейской культуры и предмет социального проектирования // Культура и искусство. 2021. № 3. С. 4; Розин В.М. Программирование и проектирование. С. 62.

⁷⁹Розин В.М. Цифровизация как один из аспектов становления постновоевропейской культуры и предмет социального проектирования. С. 4.

⁸⁰Розин В.М. Приоритеты инженерного образования, ориентированного на инновационную экономику России // Педагогика и просвещение. 2019. № 4. С. 60.

щества. При наличии к тому же конкуренции такой тип развития и экономики является и достаточно эффективным и инновационным.

В отличие от западных стран мы взяли курс на автономное, а не мировое развитие хозяйства и экономики. Такая экономика не может конкурировать с мировой. Другая существенная особенность мировой экономики – большая доля в инвестициях частного капитала. По известным причинам (западные санкции, собственная политика) доступ к таким инвестициям нам закрыт. В этом отношении санкции, наложенные на нашу экономику, очень даже эффективны.

Еще одна особенность обусловлена характером научно-технического развития страны. Дело не только в сырьевой направленности хозяйства и экономики, а в общем отставании в развитии. Заканчивая книгу “Современное постиндустриальное общество”, известный экономист и социолог Владислав Иноземцев пишет: “Подытоживая, следует отметить, что Россия представляет собой сегодня страну с достаточно универсальным, но безнадежно устаревшим производственным потенциалом, гигантскими природными богатствами, широким внутренним рынком и достаточно квалифицированной рабочей силой. Однако, к сожалению, в той или иной мере все положительные черты России как перспективной хозяйственной системы так или иначе связаны с ее прошлыми, индустриальными успехами, а все негативные, концентрирующиеся вокруг дефицита необходимых инвестиций, – с отсутствием постиндустриального опыта. Вывод, который следует сделать в подобной ситуации, однозначен: Россия должна в ближайшей перспективе стремиться только к тому, чтобы стать развитой индустриальной страной, поскольку возможности быстрого вхождения в круг постиндустриальных держав у нее полностью отсутствуют... На наш взгляд, в XXI веке России предстоит работать над тем, чтобы стать зрелой индустриальной нацией, в сознании которой будут укоренены принципы свободы и демократии. Нам предстоит наладить производство продукции, способной конкурировать с зарубежными образцами, активнейшим образом наращивать и раскрывать свой интеллектуальный потенциал. Российскому обществу предстоит изжить в себе имперский комплекс и осознать себя равным среди других равных народов, составляющих человечество. В XXI веке Россия должна осуществить мощный индустриальный прорыв, и инструментами такого прорыва не в последнюю очередь станут хозяйственная открытость и активное привлечение в страну иностранных капиталов, но не как добытчиков местного природного сырья, а как создателей новых производственных мощностей, дающих работу людям, налоги – государству и бесценный трудовой опыт – подрастающему поколению”⁸¹.

⁸¹Иноземцев В. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. учеб. пособие для студентов вузов. М.: Логос, 2000. С. 274, 275. Розин В.М. Приоритеты инженерного образования, ориентированного на инновационную экономику России. С. 61-62.

Кейс 2. «Сегодня главная проблема, – пишут авторы исследования “Трудности и перспективы цифровой трансформации образования”, – отсутствие ясного динамично развивающегося понимания (видения) путей обновления системы образования. ЦТ в образовании – ядро, вокруг которого могут и должны собираться педагогические инновации, происходить качественное улучшение *результативности образовательного процесса*. В развитых странах цифровые технологии становятся катализатором педагогических изменений, расширения границ классно-урочной системы, перехода к персонализации образования. В нашей стране до последнего времени использование ЦТ часто рассматривалось (и продолжает рассматриваться) в отрыве от трансформации целей, организационных форм и методов учебной работы... В итоге многомиллионные вложения в ЦТ не способствуют повышению качества образования»⁸² (курсив наш. – В.Р.)...

«Но достоинством исследования “Трудности и перспективы цифровой трансформации образования” является показ того, что цифровизация влечет за собой существенную трансформацию целей, содержания и форм образования»⁸³. Меняется и роль педагога, он не столько учит предметам, сколько организует научение, помогая самостоятельной работе учащихся...

Цифровая технология, пишут авторы исследования, «в том числе общедоступные сетевые учебные материалы, меняют учебную работу... Библиотека в учебном заведении и учебник перестали быть главным источником знаний. Поисковые машины, Википедия, библиотеки цифровых учебных материалов, специализированные среды и инструменты, коллекции рефератов, порталы профессиональных сообществ, цифровые книги, многочисленные сетевые издания и т.п. предоставляют учащимся и преподавателям быстрый и постоянный доступ к интересующим их материалам. На первый план выходят не объем и содержание доступной информации, а педагоги, которые обучают/помогают находить нужную информацию и работать с ней...

Цифровая среда образовательной организации и используемые в ней автоматизированные обучающие системы (АОС) управления учебным процессом облегчают учебную работу не только со всеми учащимися в совокупности, но и с каждым в отдельности... Информационные системы для управления учебным процессом позволяют увидеть, кто из учащихся и когда нуждается во внимании и поддержке...

“Переход к персонализированному обучению, – отмечают авторы исследования, – меняет многие традиционные регламенты работы образовательной организации – нормативные требования к содержанию и проведению учебных мероприятий, расписание работы участников образовательного процесса, перечень их обязанностей и зон ответственности, условия и порядок оплаты труда и т.п. Появляются новые профессиональные группы педа-

⁸²Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. С. 120, 182.

⁸³Там же. С. 111-114.

гогов. Среди них педагогические дизайнеры, обеспечивающие подготовку и совершенствование методического обеспечения (описание и операционализация целей обучения, разработка инструментов оценивания и контрольно-измерительных материалов – КИМ, подготовка пакетов учебно-методических материалов и т.п.). Появляется большая группа наставников/воспитателей/тьюторов, обеспечивающих педагогическую поддержку обучаемых (при подготовке и анализе выполнения их личных учебных планов, при формировании и развитии их учебной деятельности). Использование различных форм работы (например, различных моделей смешанного обучения — Перевернутый класс, Межшкольная группа и др.) требует пересмотра форм оплаты работы педагогов... *Личная учебная траектория*. Вариативная учебная работа. Какие виды учебной работы (решение сложных задач, выполнение проектов и др.) нужно рекомендовать обучаемому для достижения своих целей? Какие условия (обучение в малых группах, онлайн-обучение, индивидуальные занятия) нужны для успешной учебной работы?"...

Быстро развивающиеся ПРО-платформы могут дать данные для учебной аналитики и для ответов на эти исследовательские вопросы и уже помогают сегодня решать некоторые из этих задач. Интеграция в эти платформы инструментов искусственного интеллекта, которые недавно стали доступными, обещает уже в ближайшие годы существенно повысить эффективность работы педагогов. Для этого требуется проектирование и отработка интеллектуальных систем, которые могут взаимодействовать с учащимися на естественном языке (чат-боты), чтобы в том числе:

- упростить работу педагогов-наставников (24:7:365), которые работают с отдельными учащимися или с группами;
- непрерывно собирать и использовать данные о действиях учащихся в цифровой среде, автоматически строить их объективные профили и определять особенности учебной работы (использование критического мышления, проявление творческих способностей, способности работать в группе, умения общаться);
- отвечать на вопросы, возникающие в ходе работы с различными учебными материалами;
- оценивать результативность обучения и предоставлять учащимся информацию о глубине и прочности усвоения пройденного ...»⁸⁴

Все это прекрасно и говорит о намечающемся прорыве в отечественном образовании. Тем не менее, есть и сложная проблема. Чаще всего цифровизация в образовании понимается как компьютеризация формальных ипостасей развития, обучения и мышления. «Сегодня в нашей стране, – пишут авторы исследования, – внедрение ЦТ, как правило, происходит лишь на уровнях 1–2 (“замещения” и “улучшения”). – В.Р.) Трудно ожидать, что они приведут к радикальному повышению качества образования и достижению но-

вых образовательных результатов... именно широкое распространение рутинного использования ЦТ (на уровнях 1–2) порождает у многих педагогов мнение, будто ЦТ неспособны помочь качественному улучшению образовательной практики <...> Внедрение ЦТ на уровнях 3–4 (“изменения” и “преобразования”. – В.Р.) предполагает изменение образовательного процесса. Здесь ЦТ позволяют решать нерешаемые ранее задачи (например, доказательно формировать у обучаемых компетенции XXI в., целенаправленно развивать способности к самостоятельной учебной работе, к продолжению образования на протяжении всей жизни)... Помимо базовой грамотности (умения читать, писать и считать) и предметных знаний от каждого образованного человека сейчас требуется умение сотрудничать, способность к творчеству и решению нестандартных задач, настойчивость, любопытство, инициативность и проч. Эти требования часто называют образовательными результатами XXI в.»⁸⁵.

«Но указанные образовательные результаты XXI века принадлежат неформальной ипостаси, и в этом отношении, соответствующие процессы не подлежат цифровизации. В общем случае, учитывая целое, т.е. наличие обоих ипостасей (формальной и неформальной) можно говорить о *дуальной стратегии*. Цифровизация необходима, чтобы заменить рутинные, механические действия человека, например, расчеты, или решить нерешаемые прежде задачи, например, обеспечить программными средствами разные траектории развития личности. Цифровизация создает условия для большей свободы и творчества, для процессов, которые конституируются уже не в рамках программирования, а с помощью традиционного семиозиса приватности.

Персонализация (индивидуализация), с точки зрения, цифровизации тоже двояка: формальные аспекты ее могут быть формализованы и алгоритмизированы (для этого их, конечно, тоже нужно описать определенным образом), а неформальные конституируются и сопровождаются с помощью средств семиозиса приватности. Вряд ли для разработки исходных текстов современного образования, подлежащих в том числе программированию, достаточно указание на умение сотрудничать, способность к творчеству и решению нестандартных задач, настойчивость, любопытство, инициативность и проч., т.е. то, что называют образовательными результатами XXI в.

Для определения таких текстов нужны исследования вызовов нашего времени и возможные направления их решения, анализ сложившихся социальных трендов, включая тренды в сфере экспериментального образования, критика традиционного образования и целый ряд других исследований и практических разработок. И они в настоящее время ведутся.⁸⁶ С точки зрения автора, именно на основе этих новых принципов и опирающихся на них

⁸⁵Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. С. 189, 192.

⁸⁶См. подробнее Розин В.М. Условия мыслимости индивидуализации в новой парадигме образования // Педагогика и просвещение. 2020. № 4. С. 161 – 172; Розин В.М. Философия образования: учеб. Пособие для бакалавриата и магистратуры. 2-е изд. М.: Юрайт, 2018. 434 с.

⁸⁴ Там же. С. 230–231, 236, 237.

исследований в сфере философии образования и методологии можно охарактеризовать исходные тексты, которые необходимо формализовать и алгоритмизировать для построения программ современного образования, не забывая, что не менее важно для образования развивать семиозис приватности (схемы, символы, метафоры, разные дискусы и языки)»⁸⁷.

Если речь идет о цифровых технологиях, то приходится обсуждать и что нужно понимать под технологиями. «Как я показываю, в настоящее время существуют три разных понимания технологии: узкое, характерное для XIX века и первой половины XX столетия, широкое, сложившееся во второй половине прошлого века, и, если так можно сказать, “социокультурное”. Для узкого понимания технологии характерны два признака: это представление производственного процесса в виде последовательности операций и условий их осуществления. Широкое понимание довольно расплывчатое, но в общем виде это соединение самых разных сфер и областей деятельности (исследований, инженерных разработок, процессов производства и других) в целях получения нужного продукта, что, однако, предполагает специальную организацию и управление, а также часто принятие политических решений. За примерами не надо ходить далеко: атомный проект, разработка мобильной связи, компьютеризация, американский проект полета на Луну. Теперь социокультурное понимание технологии.

О технологии заговорили во второй половине XVIII столетия, когда встал вопрос научной организации труда в производстве, позволяющей выигрывать в капиталистической конкуренции. Исследования и эксперименты показали, что такая организация предполагает интенсификацию в плане разделения труда, новые формы управления производством (менеджмент), установки на экономию, качество и стандартизацию, наконец, (это следовало из работ Тэйлора), исследование производства и периодическую его перестройку⁸⁸. Вот эту реальность и стали называть технологией, при этом, естественно, сохранялось и узкое ее понимание (то есть производственный процесс разбивался на отдельные последовательные и параллельные операции и определялись условия их осуществления). Таков третий социокультурный идеал технологии.

Хотя в отношении цифровизации должны работать все три идеала технологии, реально в России речь идет об узком ее понимании. В то же время, с точки зрения дела, на цифровизацию нужно взглянуть, прежде всего, в социокультурном плане. Действительно, ведь российский производитель сырья и товаров на внешнем рынке тоже включен в капиталистическую конкуренцию, правда искаженную идеологией и политическими играми нашей власти. Хочет он или не хочет, но вынужден учитывать указанные характеристики и требования социокультурного идеала технологии. Поэтому и цифро-

визация его должна интересоваться в этом ключе. Другое дело, внутренний рынок: здесь конкуренция часто идет за административный ресурс, для которого цифровизация большой роли не играет. Но есть еще одно обстоятельство, которое нужно учитывать.

Дело в том, что быстрое развитие технологии, вплоть до революционных стадий, происходит в «зонах ближайшего технологического развития», под которыми нужно понимать технические и социокультурные условия, необходимые для такого развития. Например, для реализации атомного проекта одни условия уже сложились (научные исследования, инженерные разработки, острая потребность в создании атомной бомбы, возможность концентрировать большие ресурсы для осуществления такого проекта, специалисты), а другие в короткие сроки были созданы (нужные производства, получение шпионских данных о западных проектах, научные и инженерные лаборатории, организация работ и секретности и пр.). Важные вопросы: сложилась ли в России зона ближайшего технологического развития для быстрого развития цифровизации (сомнительно), и если нет, то что для ее развития нужно сделать, какие усилия предпринять?»⁸⁹

Итак, если уточнять постановку задачи, то она смещается в область создания для цифровизации зоны ближайшего технологического развития и в первую очередь социокультурных условий. Перейдем теперь к вопросу об объекте социального проекта цифровизации.

«Как должно быть понятным из вышесказанного, дело не просто в создании технологии, объект социального проекта цифровизации довольно сложный. В принципе для его определения и формирования необходимы специальные исследования, поэтому здесь мы ограничимся только предварительными соображениями и схемой. Одной из первых задач здесь является определение и анализ потребностей в цифровизации в различных областях и сферах народного хозяйства. Где-то, например, в военной области, дистанционном обучении, ряде отраслей экономики, такая потребность, действительно существует. В других, ее реализация не столь актуальна, зато требует больших затрат. В третьих областях потребности в цифровизации нет вообще, но логика кампании по имени «цифровизация» такова, что представители этих областей тоже говорят о необходимости цифровизации.

Вторая задача относится уже к области прикладной науки и создания среды для вычислительной техники. Выявленные на предыдущей стадии и нуждающиеся в цифровизации процессы еще нужно испытать на предмет программируемости. Дело в том, что в существующих языках и технологии программирования не все процессы могут стать предметом формализации и алгоритмизации. Например, большинство творческих процессов в науке и инженерии, да и в самой технологии не алгоритмизируемые, однако, в существ-

⁸⁷Розин В.М. Образование в эпоху Интернета и индивидуализации. М.: Новый хронограф, 2020. С. 75-93, 152-175.

⁸⁸Розин В.М. Техника и технология: от каменных орудий до Интернета и роботов. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. С. 116-128.

⁸⁹Розин В.М. Цифровизация как один из аспектов становления постновоевропейской культуры и предмет социального проектирования // Культура и искусство. 2021. № 3. С. 5.

вующей среде и языках программирования. Можно поставить задачу создания среды программирования и для этих процессов. Три необходимые условия для решения этой сложной задачи – методологическое описание творческих процессов, построение новых схем, развитие символических логик, что тоже является непростыми задачами. В частности, я обсуждал возможность технологизации гуманитарных способов мышления и пришел к выводу, что эту задачу можно решить, выполнив определенные условия, в число которых входило и методологическое исследование гуманитарных наук⁹⁰.

Другим условием построения нужной для цифровизации среды программирования выступает разработка новых технических устройств реализации языков программирования. Эта задача относится уже к области инженерии и самой технологии. Если в области разработки языков и среды программирования мы отстаем от запада не очень сильно, а в методологии даже идем впереди, то в плане построения «компьютерного железа» (hardware) отстаем и достаточно сильно.

Третья задача, относящаяся к разработке объекта социального проекта цифровизации, как можно понять из предыдущего, очень важная: это определение и обеспечение социокультурных условий, необходимых для запуска и эффективной работы процессов цифровизации. Здесь не только преодоление сырьевой ориентации нашей экономики, но и защита частной собственности (прежде всего от властей и силовых структур разных уровней), и преодоление монополии государства и близкого к власти большого бизнеса, и включение российской экономики в международное разделение труда и конкуренцию, и заинтересованность российского истеблишмента в развитии страны. Нет сомнения, что цифровизация может помочь в решении этих проблем, но все же главное, что понятно, в другом.

Наконец, четвертая задача – анализ негативных последствий, вызванных цифровизацией, а эти последствия даже на предварительной стадии, когда социальный проект только замышляется, уже достаточно серьезные⁹¹. Вот, например, типичное размышление о последствиях цифровизации. “Второе: риск суперутечек данных. – пишет В. Сальников, – Понятно, что чувствительные данные берегут как зеницу ока, но наличие человеческого фактора и быстрое развитие технологий определяют ненулевую вероятность любой утечки. Каковы могли бы быть полные последствия утечки, скажем, секретов ФНС или Банка России? ...В области обеспечения цифрового сувере-

нитета на первый взгляд достижения есть: крупнейшие отечественные IT-компании располагают широким набором сервисов, есть компетенции в обеспечении безопасности вычислительных систем и сетей, приняты меры для бесперебойности работы сетевой инфраструктуры в критических ситуациях (закон о «суверенном интернете»). Проблема, однако, в том, что большинство решений – «софтовые», не базового уровня. Своего «железа» у нас почти нет, и это ключевой риск. ...Есть и другой аспект проблемы: какой бы продвинутой ни была антивирусная программа, она в принципе не сможет побороть вирус, если тот вшит в программное обеспечение на уровне «железа». О каком цифровом суверенитете может идти речь, если производители «харда» потенциально могут знать все о тех, кто на нем работает, и в любой момент это «железо» отключить?... Как в этих условиях обеспечивать цифровой суверенитет? Строго говоря, критическая цифровая инфраструктура должна быть полностью доверенной, «своей». Но это очень дорого и по средствам, видимо, только США и Китаю, да и то лишь в перспективе.

Явно требуется асимметричный ответ. Возможно, через несколько лет многие страны дозреют до необходимости создания базовой цифровой инфраструктуры на полностью открытых системах – открытый софт на открытом «железе». Это тоже небыстрый, недешевый и непростой процесс – но почему бы России не стать его зачинщиком или даже одним из лидеров? Необходимый минимум компетенций есть. И это прекрасная основа для сотрудничества, прежде всего, с Европой, у которой цифрового суверенитета еще меньше нашего. Важна и Япония с компетенциями в «железе». А круг стран – потребителей такого решения может быть весьма широк, дуополия США и Китая вряд ли всех устроит.

Но нужно понимать, что, даже если начать создавать эту альтернативу сейчас, еще минимум лет 10 ни о каком полноценном цифровом суверенитете не может быть и речи. А затем еще минимум 10–15 лет эффективность этих систем будет многократно ниже закрытых решений. Такова цена обеспечения реального цифрового суверенитета. Что поделать – этот вопрос для России был важен всегда и таковым, очевидно, и останется – как ключевое условие обеспечения целостности”⁹².

Выше мы отмечали, что с проектом цифровизации связаны два других проекта – искусственного интеллекта и роботизации. Это две области, где цифровизация особенно востребована, но стоит уточнить, каким образом эти проекты понимаются. До сих пор искусственный интеллект сравнивается с естественным, и ставится задача “догнать и перегнать”, а также если ИИ станет эффективнее человеческого разума, то не придется ли от искусственного интеллекта защищаться. На наш взгляд, здесь неправильное понимание природы обычного интеллекта. Наше мышление, разум, интеллект – это культурно-историческое, семиотическое и социальное образование. Они

⁹⁰Розин В.М. О возможности построения гуманитарной технологии // Идеи и идеалы. 2017. №1. ч.1. С. 9-22.

⁹¹Лихтман Б., Сидельников А. Правительства берут интернет под контроль.URL: http://www.infosecurity.ru/_gazeta/content/091225/art2.shtml; Сальников В. Риски цифровизации: от этики до суверенитета // Ведомости. 17 авг. 2020. URL:<https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2020/08/16/836809-riski-tsifrovizatsii>; Фесенкова Л.В., Панкратов А.В. Ноосферное мышление и современная философия природы // Философия природы сегодня. М., 2009. с. 157-174; Яницкий О. Развитие экологических движений на Западе и Востоке Европы // Социологические исследования. 1992. N1. С. 32-39.

⁹²Сальников В. Риски цифровизации: от этики до суверенитета // Ведомости. 17 авг. 2020 <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2020/08/16/836809-riski-tsifrovizatsii>

формируются под влиянием культуры, коммуникации, социальности, личности. Искусственный интеллект представляет собой средство человека, специально созданную знаковую систему, действующую машинным образом. Да, он становится «социальным телом» человека, увеличивает его возможности, но не становится от этого на один уровень с человеком, не превращается в новую форму жизни. Интернет превращается, ИИ нет.

Другое дело, если сам человек перестанет быть человеком, передав в области принятия решений и мышления свои функции искусственному интеллекту. Такое развитие событий можно помыслить, но оно напоминает самоубийство. С какой стати человечество пойдет на такой шаг? При этом нужно различать передачу искусственному интеллекту функций принятия решений и мышления и передачу ИИ тех рутинных или просто сложившихся функций и процедур, которые можно алгоритмизировать и которые не определяют судьбоносные решения. И опять же правильная реализация проекта ИИ предполагает анализ негативных последствий, вызванных этим проектом.

Более обоснована антропологическая концепция роботизации, ведь роботы понимаются как помощники человека, как своего рода домашние животные. Цифровизация и программирование, плюс миниатюризация в технике создали зону ближайшего технологического развития для современной роботизации и робототехники. Пока управление механизмом робота было механическим, роботы совершенствовались очень медленно. Программы позволили создать своего рода «техническую психику». Опять же здесь имитируется не разумное и социальное поведение человека, а формализуемые результаты его деятельности и поведения. Созданные человеком для роботов программы, вероятно, могут быть рассмотрены как искусственные геномы «машинной жизни». С одной стороны, это спроектированные человеком средства его деятельности, с другой – программы автономной или управляемой деятельности роботов. Роботы – это “домашние технические животные”, т.е. техника, но ведущая себя внешне как живое существо (сравни с домашними животными)⁹³.

Если теперь говорить о более удаленной перспективе, то социальный проект цифровизации, вероятно, должен быть соотнесен с процессами становления “фьючекультуры”, работать на эту культуру. Сетевые сообщества, горизонтальные связи, метакультуры, единый планетарный социальный организм, работа на сохранение жизни на Земле, безусловно, потребуют следующего этапа развития Интернета, компьютеризации, цифровизации⁹⁴.

⁹³Розин В.М. Техника и технология: от каменных орудий до Интернета и роботов. С. 261-272.

⁹⁴Розин В.М. Цифровизация как один из аспектов становления постновоевропейской культуры и предмет социального проектирования // Культура и искусство. 2021. № 3. С. 6-8; Rozin V. The Pandemic, the Crisis of Modernity, and the Need for a New Semantic Project of Civilization // Philosophy and Cosmology. 2020. Vol. 25, 32-42.

1.4. Делёз и Просвещение: автономия в цифровую эпоху

Возникновение глобального Искусственного Интеллекта, способного организовать человечество в единую систему настолько тотально, что отдельные индивидуумы окажутся, по отношению к такой системе, в положении, аналогичном клеткам в организме, является не просто научно-фантастическим сюжетом, но крайне плодотворной гипотезой для философского осмысления. Ведь эту роль – части по отношению к целому – индивиды играют уже давно по отношению к более масштабным социальным образованиям, будь то племя или государство, фирма или партия. Не эксплицируя все детали различий этих образований, укажем лишь, что в разные исторические эпохи и в зависимости от самого образования, основные вариации этого взаимоотношения зависят от типов организации и степени включенности охватываемых ими индивидов. Представление о такой системе, которая могла бы осуществлять тотальное включение, подразумевающее постоянный и всеохватывающий контроль над своими частями, и управление их деятельностью, развитием и взаимодействием с максимальной эффективностью (для достижения целей системы как масштабного агента), является, таким образом, лишь радикализацией положения дел и так имевшего место на протяжении всей истории общества.

Будь то право на изгнание⁹⁵ или на лишение жизни⁹⁶, в виде рекомендаций и предписаний поведения⁹⁷ или путём формирования привычек с помощью муштры⁹⁸ – индивиды с самого рождения находились во власти социальных образований, причём так, что вопрос о добровольности этого участия даже не может быть полноценно поставлен. Ведь для того, чтобы иметь возможность волеизъявляться, индивид уже должен пройти этап обучения языку, обеспечивающему эту возможность, но так же воспитания, в результате которого индивид обретает статус дееспособного субъекта (что может быть сформулировано как интересный парадокс, заключающийся в том, что «в начале всяческих “прав” стоит процедура их фундаментального нарушения»⁹⁹). В свою очередь, радикализацией этого положения индивида, соот-

⁹⁵Агамбен Дж. Homo sacer. Суверенная власть и голая жизнь. М.: «Европа», 2011. 256 с.

⁹⁶Фуко М. Воля к истине: по ту сторону знания, власти и сексуальности. Работы разных лет / Пер. с франц. - М., Касталь, 1996. 448 с.

⁹⁷Фуко М. Герменевтика субъекта: Курс лекций, прочитанных в Колледж де Франс в 1981-1982 учебном году / М. Фуко; Пер. с фр. А.Г. Погоняйло. СПб.: Наука, 2007. 677 с. 202; Фуко М. Мужество истины. Управление собой и другими II. Курс лекций, прочитанных в Колледж де Франс в 1983-1984 учебном году / М. Фуко; Пер. с фр. А.В. Дьяков. СПб.: Наука, 2014. 358 с.; Фуко М. Управление собой и другими. Курс лекций, прочитанных в Колледж де Франс в 1982-1983 учебном году / М. Фуко; Пер. с фр. А.В. Дьяков. СПб.: Наука, 2011. 432 с.

⁹⁸Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы / Пер. с фр. В. Наумова под ред. И. Борисовой. М.: Ad Marginem, 1999. 480 с.; илл.

⁹⁹Пензин А. Народный монстр // Синий диван. Журнал. Под редакцией Елены Петровской. Вып. 10/11. М.: «Три квадрата», 2008. С. 183

ветственно гипотезе о системе тотального и всеохватного контроля, будет представление о HomoCell – «Человеке-Клетке» - биологическом существе полностью лишенном автономии и приспособленном исключительно для нужд подобной системы¹⁰⁰. Более того, само развитие технологий «гувернаментальности» (или «правительственности»¹⁰¹) - таковы два возможных перевода термина Мишеля Фуко, обозначающего «варьирующиеся от эпохи к эпохе и от культуры к культуре <...> совокупности практик, или техник, посредством которых люди или группы людей в данной культуре определенным образом направляют поведение друг друга и своё собственное, плюс концептуализацию этих техник и практик в формах знания, предписаниях, рекомендациях в научной, управленческой, моралистической, педагогической, духовной или иной литературе соответствующей эпохи»¹⁰²) последовательно и целенаправленно захватывающих все большее число аспектов жизнедеятельности подконтрольных индивидов во имя экономических и политических нужд государств (как машин фиксации, концептуализации и регуляции социальной организации), указывает на то, что гипотеза о «глобальном ИИ [как единственном автономном агенте действия, составленного из HomoCell]» вполне может считаться реальным возможным следствием этого развития. Поскольку исследования в сфере ИИ уже позволили создавать «искусственные нейросети», в том числе для обеспечения социального контроля, примером чего является система социального рейтинга в Китае, постольку вопрос о моделировании более радикальной ситуации для того, чтобы разработать механизмы, обеспечивающие сохранение, в рамках масштабной организации, автономии индивидов, в неё входящих, является не только актуальным, но требует экстренного решения. Указание на тот факт, что проект развития технологий управления индивидами, имеет свою генеалогию и исследователя - Мишеля Фуко, посвятившего этому всю свою жизнь, позволяет предположить, что именно здесь есть возможность обнаружить уже имеющиеся разработки данного вопроса. Но если сам Мишель Фуко, в последний период своего творчества и вплоть до своей смерти в 1984 году, обратился к истории производства субъективности (как части проекта экспликации «истории гувернаментальности»), то разработки новой модели субъективности или её альтернативы были сделаны его коллегами и современниками – Жилем Делёзом и Феликсом Гваттари. Более того, после смерти Ми-

¹⁰⁰ Белоногов И.Н. Ритмические и вирусные аспекты цифровизации: Индивид, Ценности, Общество / Цифровизация и бытие: коллективная монография / Под ред. Ю.М. Осипова, М.И. Лугачева, Т.С. Сухиной, Т.Н. Юдиной. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021. 218 с.

¹⁰¹ Митчелл Д. Правительность: власть и правление в современных обществах / Митчелл Дин; пер. с англ. А. А. Писарева; под науч. ред. С. М. Гавриленко. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016.

¹⁰² Каплун В. Перестать мыслить "власть" через "государство": *gouvernementalite?*, *Governmentality Studies*, и что стало с аналитикой власти Мишеля Фуко в русских переводах // Логос. 2019. Т. 29. № 2. С. 179-220.

шеля Фуко Делёз написал о нём и его философской методологии одноименную книгу¹⁰³. Потому, именно в его философских работах следует искать искомое. Делёз, по мнению его исследователей¹⁰⁴ является не только критиком, но и продолжателем проекта Иммануила Канта по поиску трансцендентальных оснований знания. Этот проект так же связан с другим, более глобальным проектом – проектом Просвещения. Своё понимание сути этого проекта Кант изложил в эссе «Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?»¹⁰⁵. Анализ и интерпретации этого эссе, а также разработок, сделанных Жилем Делёзом в рамках проекта поиска трансцендентального основания познания, посвящена одна из предыдущих работ данного исследования¹⁰⁶. Потому, ради сохранения за изложением последовательности, начнём с краткого пересказа её основных выводов, чтобы дать им здесь развитие.

Собственность Разума через его самообоснование

При анализе работы Иммануила Канта «Ответ на вопрос «Что такое Просвещение?»»¹⁰⁷ в качестве основной цели просвещения был выделен «выход из состояния несовременности». Согласно Канту, «несовременность есть неспособность пользоваться своим рассудком без руководства со стороны кого-то другого», что позволяет понимать данную задачу как обретение «самостоятельности» индивидами как носителями Рации, или, в терминах данного исследования, «обретение автономии».

Следующим шагом, понятие «собственности разума» было раскрыто через теоретические и правовые коннотации декартовской концепции *Cogito*, ставшие предметом полемической дискуссии между Жаком Деррида и Мишелем Фуко¹⁰⁸, и связанные с той ролью, какую результаты рассуждений Декарта играют в определении границы между «разумностью» и «неразумием» («безумием») как бинарной связки понятий, от которых зависит наделение индивида дееспособностью или отказ в ней, соответственно.

Далее, указав, что, согласно Канту и Делёзу, «разумность» может считаться

¹⁰³ Делёз Ж. Фуко / Пер. с франц. Е.В. Семиной. Вступит. статья И.П. Ильина. М.: Издательство гуманитарной литературы, 1998 (Французская философия XX века).

¹⁰⁴ The Cambridge companion to Deleuze / Daniel Smith, Henry Somers-Hall (eds.). Cambridge: University Press, 2012. pp. 82-102

¹⁰⁵ Kant I. Was ist Aufklärung? // UTOPIE kreativ. 2004. vol. 159. pp. 5-10, URL: https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/159_kant.pdf

¹⁰⁶ Белоногов И.Н. Разум и дух: «Тело без Органов» // Вопросы философии. 2021. Т. № 12. С. 123–126.

¹⁰⁷ Кант И. Ответ на вопрос: Что такое Просвещение? / Собр. Соч. в 6-ти томах. Т.6. М., 1966. с. 25 - 35.

¹⁰⁸ Голобородько Д. Б. Концепции разума в современной французской философии. М. Фуко и Ж. Деррида / Д.Б. Голобородько; Рос. Акад. Наук, Ин-т философии, М.: ИФ РАН, 2011. 177 с.; Деррида Ж. Письмо и различие / пер. с фр. Д.Ю. Кралечкина. М.: Академический Проект, 2007; Фуко М. История безумия в классическую эпоху / Мишель Фуко; пер. с фр. И.К. Стаф. М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2010

полностью обоснованной лишь в случае её самообоснования как структуры Cogito, т.е. замыкания цепочки вывода на самой себе («для познания самого себя мне нужно кроме сознания, т.е. кроме того, что я мыслю себя, иметь еще созерцание многообразного во мне, посредством которого я определяю эту мысль»¹⁰⁹, раскрывается последовательный вклад Канта (определение «существования» как формы времени) и Делёза (описания процесса возникновения «мысли» на базе «существования»)¹¹⁰.

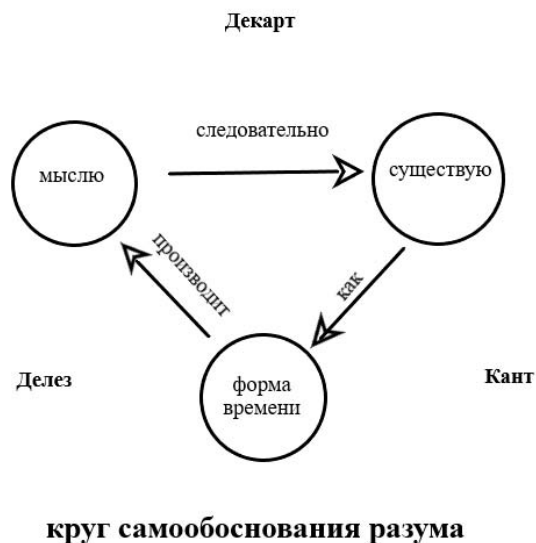


Рис. 1

Описание процесса выведения «мысли» из чистого существования во времени позволяет вскрыть фундированность разума и субъектности в «Присутствии» («dasein») или «Теле без Органов» (в терминологии Мартина Хайдеггера и Жюль Делёза, соответственно). В качестве промежуточного вывода, было указано, что «собственность» Разума может быть гарантирована лишь исходя из «собственности» «Присутствия»¹¹¹. Которое, в свою очередь, не требует юридической легитимации, а следовательно, может выступать как фундамент юридической автономии индивида от существующей ему социальной организации.

¹⁰⁹ Кант И. Критика чистого разума / Пер. с нем. Н. Лосского сверен и отредактирован Ц. Г. Арзаканяном и М. И. Иткиным; Примеч. Ц. Г. Арзаканяна. М.: Эксмо, 2008. с. 146

¹¹⁰ Делёз Ж. Различие и Повторение. ТОО ТК «Петрополис», 1998. с. 114

¹¹¹ Белоногов И.Н. Разум и дух: «Тело без Органов»

После этого термины «Разум» и «Тело без Органов» были перенесены в концептуальное поле теории систем и организации, в которой их соотношение соответствовало оппозиции «организованное/деорганизованное»¹¹². Дальнейшая разработка этого противопоставления вскрыла их различие на уровне каузальности, способностей и способов юридического обоснования: «Разум» как способность организации онтически данного и ТБО как основание бытийного присутствия предполагают соответственно два различных механизма причинности:

- первая причинность - линейная (или мультилинейная) порождающая дискретные и механические композиционные связи между частями
- вторая причинность - голографическая, обеспечиваемая волновым резонансом, порождающим поле консистентного смешения.

Причинности, выступающей в качестве «стандартной» модели представления о причинности вообще, то вторая может потребовать схематизации: каждый объект как эффект демодуляции («Определение: модуляция и демодуляция – это эквивалентности операции и структуры: модуляция – это превращение энергии в структуру, а демодуляция – превращение структуры в энергию. В этом случае структура – это сигнал»¹¹³ (в переводе Я.И. Свирского¹¹⁴)) испускает и/или отражает от своей поверхности сферические волны переноса энергии и импульс, т.е. сигнал содержащий информацию (если быть точнее, то сигнал, модулирующийся в информационную структуру), которые распространяясь вокруг (и угасая по мере распространения) и интерферируя с волнами испускаемыми или отраженными другими объектами среды, образуют поле, которое как объект обладает свойством самоподобия (голографичностью) в каждой «точке», с тем или иным коэффициентом разрешения (заданного континуумом «ясное-неясное», «четкое-нечеткое», в зависимости от того, сколько информации было передано, а сколько потеряно в процессе модуляции и демодуляции¹¹⁵, распространения и интерференции),

¹¹² Belonogov I. 5 Etudes on Body Without Organs // Galactica Media: Journal of Media Studies. 2020. Vol. 2(1), pp. 71-103. P. 561

¹¹³ Simondon G. L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information. Grenoble: Millon, 2005

¹¹⁴ Свирский Я. И. Концептуальные особенности философской стратегии Жильбера Симондона // Идеи и идеалы. 2017. №3 (33). Том: 1. с. 111–125. с. 121

¹¹⁵ Забегая вперед необходимо упомянуть, что вопрос о модуляции тесно связан с вопросом контроля. Однако Ю.Хуэй, в своей работе «Модуляция после контроля» показывает, что концепция модуляции «возрожденная и лучше понята, может быть использована как для понимания, так и для сопротивления таким механизмам власти <...> строгое понимание и анализ модуляции могут позволить нам разработать новые модели и новые способы мышления о социальном, что само по себе является формой сопротивления деструктивным и ограничительным формам власти» («revivified and better understood, [concept of modulation] could be deployed in both understanding and resisting such mechanisms of power <...> a rigorous understanding and analysis of modulation could enable us to develop new models and new ways of thinking about the social, which is in itself a form of resistance to the destructive and restrictive forms of power») [Hui, 2015, с. 91]

поскольку каждая его «точка» содержит в себе информационное отражение целого как следа целокупного воздействия всей окружающей её среды.

Выведение двух типов причинности позволило обнаружить в утверждении Канта о том, что «большая степень гражданской свободы имеет, кажется, преимущество перед свободой духа народа, однако ставит этой последней непреодолимые преграды. Наоборот, меньшая степень гражданских свобод дает народному духу возможность развернуть все свои способности» [Кант 1966] два различных типа образований – «гражданские свободы» как дискретное образование и «народный дух» как континуальная целостность.



Рис. 4А



Рис. 4Б

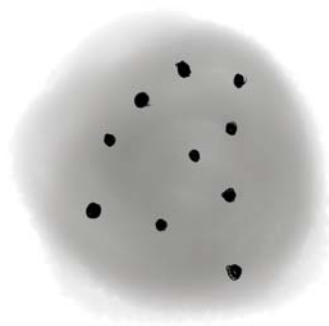


Рис. 4В

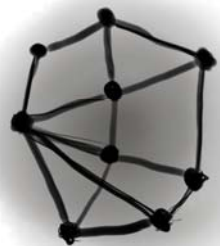


Рис. 4Г

Подобное разделение, будучи перенесенным в теорию систем и организаций, позволило ввести новый термин – «Тело без Органов», который мо-

(перевод – наш). Следовательно, этот концепт на данный момент скорее нейтрален по отношению к процессам контроля и сопротивления ему, а потому не будет рассмотрен в дальнейшем.

жет быть применен не только к образованиям мегауровня («народный дух»), но и к индивидам («индивидуальный дух»). В свою очередь, как индивид может быть «гражданином» (субъектом, созданным дискретным дискурсом (языком, законами), не имеющим собственной автономии и полностью зависимым от дискретной системы его порождающей, так и более масштабное образование может не иметь «духа», а быть иерархией или сетью, существующей исключительно как набор линейных связей. Конструкция и поле, организация и среда, субъект и Тело без Органов, дискретное и континуальное, точечная (мульти)линейная связь и голографическое резонансное единство – таков синонимичный ряд этой пары терминов. Экспликация и концептуализация этой пары терминов позволяет прописать, помимо двух предложенных Кантом вариантов (Рис. 4А и Рис. 4Г), возможность одновременного существования индивида как цельного и автономного и целостности организации, в которой индивид является элементом (Рис. 4В), так и отсутствие целостности и у организации и у индивидов её составляющих, где и то и то будет лишь набором связей (Рис. 4Б).

Но каким образом обеспечить сохранение этой целостности и автономии? Каким образом возможно сохранить за индивидом власть над самим собой?

Просвещение и анархия

Парадоксальным образом, основным наследником Просвещенческой программы в XXI веке, оказывается, ни много ни мало, постанархистская исследовательская программа. Более того, течение постанархизма также наследует и делёзианские разработки¹¹⁶. Но прежде, чем рассматривать это течение, стоит уточнить различие между анархизмом и постанархизмом. «Анархизм как революционная философия сформировался под влиянием просветительских нарративов освобождения, прогресса и рационализма»¹¹⁷, а его основной идеей «является идея автономного мышления и действия, которые <...> являются условными и неопределёнными в том смысле, что не определяются заранее заданными целями и логикой»¹¹⁸. Но если классический анархизм (Прудон, Бакунин, Кропоткин) рассматривал в качестве основной задачи свержение государственной власти, то постанархистские концепции (Хаким Бей, Сол Ньюман, Тодд Мей, Льюис Колл) переносят акцент на вопрос о практиках свободы. Этот переход несложно реконструировать, поскольку он касается самокритики анархизма: классический анархизм, выдвигавший программу свержения государственной власти, во имя свободы индивидов, имел внутреннее противоречие – критикуя государственную

¹¹⁶Поляков Д.Б. Концепты Жюль Делёза и Феликса Гваттари как образы постанархистской политики // Культура. Наука. Образование. 2020. № 2 (55). С. 28-42.

¹¹⁷Ньюман С. Постанархизм / Н. Сол ; [пер. с англ. О. Л. Грабовской]. М. : РИПОЛ классик, 2021. С. 60

¹¹⁸Там же. С. 38

власть за насильное навязывание определенных норм, выработанных меньшинством, всему обществу, и призывая в связи с этим к её свержению, анархисты, тем самым, точно так же стремились навязать всем анархизм. Но таково было время, точнее, парадигма того времени, центральное место в которой занимали идеи универсальной истины и гуманизма как дискурса о неизменной человеческой природе. Анархисты настаивали на том, что все люди схожи между собой (универсализм), а суть человека (эссенциализм) в свободе, а всё остальное – лишь результат искажения этой природы воздействием репрессивных механизмов государства. Основываясь на этих предпосылках, анархизм представлял себя проектом освобождения для всех и каждого, даже для тех, кто эти взгляды не разделяет. Их несогласие интерпретировалось как ошибочное мнение, являющееся следствием того самого искажения их природы. Тем самым, долгое время анархизм был носителем такого внутреннего противоречия, которое можно коротко сформулировать как программу по насильственному навязыванию свободы.

Постанархизм как термин впервые появляется в эссе Хакима Бея «Пост-анархистская анархия»¹¹⁹, автора концепции «автономных зон», т. е. анархистской практики создания локальных «пространств свободы». Такой подход позволяет одновременно обойти противоречия универсалистского анархизма (зоны локальны и не стремятся к тому, чтобы расплытись на всю территорию земного шара), так и слабости анархизма индивидуалистского («проклятие одиночества», на которое якобы обречён любой свободный человек). Своё значение как «постструктуралистского анархизма» этот термин приобретает в работе A. Коха «Post-Structuralism and the Epistemological Basis of Anarchism»¹²⁰. Именно под влиянием постструктуралистского дискурса, различными способами критикующего основные предпосылки дискурса модернизма, и в частности, идею универсализма как метанарратива, анархизм обратился к самокритике, выявив вышеописанные внутренние противоречия. Однако, самокритика не является для постанархистского дискурса универсальным определением, и тут постанархизм встречается с новым противоречием: он, одновременно, является крайне разнородным по своим взглядам и темам движением, и в то же время может быть охвачен одним термином, поскольку все теоретики постанархизма используют различные концепции представителей постструктуралистского направления в философии (Деррида, Делёз, Фуко, Бодрийяр, Барт). Однако, это противоречие возможно преодолеть, поскольку оно касается не программы, а способа применения терминологии и его следствий. Потому, обратимся сперва к этому вопросу, поскольку он также является проблематизированным как постструктуралистами, так и постанархистами. Вопросы языка, речи и дискурса стали одной из повесток философии XX века в связи

с «лингвистическим поворотом», берущим свой исток в работах Людвиг Витгенштейна, а в частности в тезисе «границы моего языка суть границы моего мира»¹²¹. «Язык не невинен»- применяемая терминология детерминирует способ постановки проблемы. Однако, в таком виде, тезис оказывается слишком радикален – у воздействия языка тоже есть свои границы, иначе бы невозможно было сталкиваться с таким феноменом как отсутствие слов для выражения, когда мы ухватываем смысл или понимаем практику, но не имеем терминологии, чтобы её описать. Это верно уже для Витгенштейна, который в той же работе вводит понятие «Мистического» - того, о чем, по его мнению, невозможно говорить, но в тоже время, оно имеет место, в том числе и для самого австрийского философа, покуда он заканчивает свою работу не менее известным тезисом «То, о чем нельзя сказать, следует обойти молчанием»¹²², который касается именно того, что существует, но не может быть выражено словами. Более того, в таком случае, сам этот тезис является ограничителем – ведь он и призывает отказаться говорить о тех аспектах мира, которые выходят за границы языка. Таким образом, именно здесь и пролегает отличие постструктурализма от витгенштейнианства – постструктуралистские мыслители, известные, среди прочего, большим количеством лингвистических нововведений, могут быть рассмотрены, с такой точки зрения, как философы, противостоящие этому последнему тезису «Логико-философского трактата», поскольку отказываются молчать о том, что до них еще не имело словесного выражения. Это деление – на то, что языком охвачено и зафиксировано, и то, что долгое время оставалось в тени или будучи высказано меняет свою природу – может быть раскрыто через уже эксплицированное здесь ранее различие между дискретным и континуальным, между Разумом и Телом без Органов. И как уже подмечено в самом определении («то, что долго оставалось в тени» и то, что «будучи высказано меняет свою природу») причин у этого, как минимум, две: Во-первых, Тело без Органов является так же телом желания («ТБО – это поле имманентности желания, план консистенции, свойственный желанию»¹²³), телом страстей, аффектов. А именно «страсти» и «тело» воспринимались, для философов Просвещения, основным противником Разума. Как указывает Александр Смулянский, в своей работе посвященной неврозу навязчивости, «грамматика картезианского заявления создаёт в субъекте зону новой тревоги. Именно картезианская программа ответственна за появление бессознательного в известном нам сегодня облике»¹²⁴. То есть, само кодирование человека («грам-

¹²¹ Витгенштейн Л. Логико-философский трактат / Людвиг Витгенштейн; пер. с англ. Л. Добросельского. М.: АСТ: Астрель. 2010. С. 119

¹²² Там же, с. 149

¹²³ Делёз Ж. Тысяча плато: капитализм и шизофрения / Жиль Делёз, Феликс Гваттари; пер. с франц. И послесл. Я. И. Свирского; науч. Ред. В.Ю. Кузнецов. Екатеринбург: У-Фактория; М.: Астрель, 2010. С. 256

¹²⁴ Смулянский А. Желание одержимого: невроз навязчивости в лакановской теории. 2-е изд., доп. СПб.: Алетей, 2019. С. 68

¹¹⁹ Ламборн П., Хаким-Бей У. Автономные зоны. Временные и постоянные / Chaoss/press, 2020 с. 77-80

¹²⁰ Koch A.M. Post-Structuralism and the Epistemological Basis of Anarchism // Philosophy of the Social Sciences. 1993. № 23(3). pp. 327–351.

матика») как разделённого на разумную часть (*rescogitas*) и телесную (*resextensia*), где первая наделяется всеми позитивными чертами и выступает единственным определением «Человека», в то время как другая описывается как лишенная воли и механическая. Более того, это «*tes*», сопровождающее оба определения, отсылает нас к креационизму, к идее порожденной Богом вещи. Для Декарта, Разум и Тело имеют своим истоком божественную волю, и представляют две серии, пусть и влияющие друг на друга, но тем не менее разделённые от начала и до конца. Тем самым, субъект не просто оказывается поделённым вдвое, но и обе части имеют друг к другу не прямое отношение, что закрывает возможность рассматривать разум как фундированный в теле и его страстях. *Rescogitas* оказывается лишенным всяческих оснований в теле. Отсюда и парадоксальная ситуация – перед субъектом, разумом, ставится задача самоопределения и самообоснования, и в то же время, закрывается единственный к нему путь. Во-вторых, само устройство ТбО континуально, т.е. непрерывно или, что более важно в данном контексте, «делится, только меняясь по природе»¹²⁵. Стоит нам перевести наши ощущения в слова, доступные для передачи другим, как они перестанут быть тем, чем они были. Потому, что ощущения отличны по природе от слов. Но также, ощущения качественно различаются в зависимости от того, как поделены. Ведь, к примеру, ощущение смеси «любви и ненависти» отличается от последовательных или параллельных ощущений чистой «любви» и чистой «ненависти». На это указывает и Кох, утверждая, что «Опыт не может быть «пойман» языком. Замкнутая грамматическая и семантическая система, используемая для дискурса, по своей природе должна исключать элементы опыта. Любая попытка классифицировать или переформулировать опыт создает вымысел. Реконструированный опыт принимает формы, категории и концепции, созданные в историческом и коллективно обоснованном контексте. Таким образом, «рефлексия» над опытом — это исторический контекст, отражающий сам себя»¹²⁶. Язык – как средство коллективной коммуникации – должен быть очищен от индивидуальных различий в понимании и значении, а опыт не может быть разбит на отдельные знаки без того, чтобы перестать быть «именно этим» опытом. Перенос этих выводов в пространство политики и приводит к возникновению постанархизма. Его рефлексия над собственными взглядами, которые отдают предпочтение «свободе» в противоположность «контролю», приводит к занимательному выводу: «Свобода и контроль не противостоят друг-другу, а скорее близко друг с другом связаны. И анархи-

¹²⁵ Делёз Ж. Эмпиризм и субъективность: опыт о человеческой природе по Юму. Критическая философия Канта: учение о способностях. Бергсонизм. Спиноза / Пер. с фран. М.: ПЕРСЭ, 2001. С. 252

¹²⁶ Experience cannot be "recaptured" by language. The closed grammatical and semantic system used for discourse must, by its nature, omit elements of experience. Any attempt to categorize or reformulate experience creates fiction. A reconstituted experience takes the forms, categories, and concepts, created in an historical and collectively grounded context. "Reflection" upon experience is, therefore, historical context reflecting back upon itself. [Koch, 1993]

сты и авторитаристы пытаются управлять ходом мысли и поведением других; попытки достижения большей свободы приводят к большим усилиям для достижения контроля, а попытки контроля вызывают потребность в большей свободе; разделение между «свободой» и «контролем» субъективно конструируется, а не является чем-то реальным <...> лишь язык, но не реальность, требует принять одну сторону оппозиции за счет другой»¹²⁷. Таким образом, постанархизм не просто постулирует уже известный тезис, что основными и наиболее эффективными «стратегиями социального контроля являются образование, язык и мышление само по себе»¹²⁸, но, на новом витке рефлексии, показывает, что и само разделение на «контроль» и «свободу» являются следствиями языковой фиксации этих понятий и дуалистического мышления, оперирующего строгими, и потому оторванными от реального опыта, бинарными делениями. Не «контроль» является причиной порабощения субъекта, но его доверие языковым конструктам и отчужденность от собственного опыта. Более того, даже в отсутствии социального давления, в отсутствии реальной коммуникации и социального окружения, это порабощенное состояние может сохраняться длительное время: «Если вы в одиночестве удалитесь в пустыню, вы унесете с собой сознание, сформированное в обществе, и продолжите социальное общение благодаря памяти и воображению или с помощью книг»¹²⁹. Следовательно, что и является выводом, сделанным многими из постанархистов вплоть до автора комикса «Незримые» Гранта Моррисона, вдохновленного теорией Слова-Вируса Уильяма Берроуза, основная проблема не в социальном порядке, но в «порабощенности языком». Индивид всецело языкуверяется, позволяя ему оформлять свой опыт и детерминировать мышление, отчуждаясь тем самым от собственных оснований, ощущений, желаний. Теряя, тем самым, свою автономию. Порабощение субъекта происходит внутри него, а не снаружи: «Эффективнее всего власть действует, не пытаясь убедить сознающие умы, но заранее ограничивая возможный опыт»¹³⁰. Ведь сама «субъективность» как концепция и понятие, уже является и «кнутом», и «пряником» и, суммируя, клеткой, в которой обосновывается субъект, принимая свою отчужденность от себя и мира за «автономию». Следовательно, теперь необходимо рассмотреть, что представляет из себя этот «порабощенный субъект» и какими путями возможно его «освобождение».

¹²⁷ Джеймс Н. Выбор в пользу Онтологического Терроризма: Свобода и Контроль в комиксах Гранта Моррисона «Незримые» URL: <https://katab.asia/2015/06/27/invisibles-morrison-ontological-terrorism/>

¹²⁸ Там же.

¹²⁹ Кули Ч.Х. Человеческая природа и социальный порядок / Пер. с англ. М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 2000. с. 42

¹³⁰ Ланд, Н. Т. 3 : Нестандартные исчисления / Н. Ланд + ГИКК; пер. с англ. Д.Я. Хамис и др. 2021. С. 174

Три синтеза как матрица делёзианской философии

Эти вопросы – о порабощенном субъекте, репрезентации и рессентименте – являются наиболее явными деталями проблематического поля философии Жюль Делёза. Конечно, данный текст не время и не место для того, чтобы пересказывать всё его творчество. Но в этом нет и необходимости, поскольку само творчество Делёза представляется из себя голографическую систему, в которой любая из частей может символизировать целое. Так, говоря о Лейбнице, Делёз указывает: «его система состоит из более или менее сжатых или из более или менее расширенных уровней: чтобы объяснить нечто кому-нибудь, Лейбниц устраивается на том или ином уровне своей системы»¹³¹. Подобную схему – многоуровневой голографической системы, в которой на каждом уровне и в каждой части присутствует вся система, но в каждом отдельном случае остальные части представлены в более или менее сжатом виде – можно обнаружить у Делёза гораздо раньше – в работе «Бергсонизм»¹³². Нетрудно увидеть в этом и схему устройства Тела без Органов, рассмотренную выше. Таким образом, для решения поставленной здесь задачи достаточно найти подходящий «уровень» системы Делёза, на котором все необходимые части будут представлены в наиболее удобном для эвристического применения виде.

Тема субъекта возникает у Делёза в первой же работе о Юме и в уже упомянутой работе, посвященной Бергсону. Но окончательное оформление все эти наброски получают в книгах «Различие и Повторение» и «Логика Смысла». Речь здесь идёт о трех онтологических синтезах. Формально схема трех взаимодополнительных синтезов взята Делезом у Канта и подверглась деконструкции¹³³. То есть, Делёз определяет получившуюся у Канта машину о трех головах как «догматический образ мысли», генеалогию которого прослеживает вплоть до Платона и Аристотеля, и предлагает свою альтернативу. Следовательно, речь здесь идёт не о модификации, но о генеалогии и археологии мысли и её концептуализации, в которую включается, как необходимая часть, различие между двумя «образами мысли». Потому, обратимся в начале к Канту.

Кант, в главе «Об априорных основаниях возможного опыта» из первого издания «Критики Чистого Разума», пишет: «знание есть целое, состоящее из сопоставимых и связанных между собой представлений. Поэтому, ес-

¹³¹ Делёз Ж. Лекции о Лейбнице. 1980, 1986/87. М.: Ад Маргинем Пресс, 2015. С. 19

¹³² Делёз Ж. Эмпиризм и субъективность: опыт о человеческой природе по Юму. Критическая философия Канта: учение о способностях. Бергсонизм. Спиноза / Пер. с фран. М.: ПЕРСЭ, 2001.

¹³³ Jovičević A. Concepts Between Kant and Deleuze: From Transcendental Idealism to Transcendental Empiricism / Epoché Issue #41 June 2021. URL: <https://epochemagazine.org/41/concepts-between-kant-and-deleuze-from-transcendental-idealism-to-transcendental-empiricism/>; Smith, Daniel W. Deleuze, Kant, and the Theory of Immanent Ideas / Deleuze and Philosophy / Edited by Boundas C. V., Edinburgh University Press, 2006. 320 p., pp.43-61; Смит Д. В. Имманентность и желание: Делёзи и политическое // Статис. 2019. т. 7. № 1. 576 с., с. 126–142

ли я приписываю чувству способность обозрения (Synopsis), так как оно в своих созерцаниях содержит многообразие, то этой способности обозрения всегда соответствует синтез, и *восприимчивость* делает возможным знание, только если она связана со *спонтанностью*. Эта спонтанность есть основание троякого синтеза, необходимо происходящего во всяком знании, а именно *схватывания* представлений как модификаций души в созерцании, *воспроизведения* их в воображении и *узнавания* (Recognition) их в понятии. Эти виды синтеза ведут к трём субъективным источникам знания, делающим возможным самый рассудок и через него весь опыт как эмпирический продукт рассудка»¹³⁴.

Первый синтез у Канта подчинён внутреннему чувству – времени – и предполагает объединение во времени многообразных, следующих друг за другом переживаний («модификаций души»). Делёз же, ссылаясь на Юма и Бергсона (первого Кант отбрасывает в своей первой «Критике»¹³⁵) – последовательные представления складываются вместе, создавая единый образ¹³⁶. Речь здесь о привычке (Габитусе, если брать, в след за Делёзом, терминологию Пьера Бурдьё) – чем чаще повторяется восприятие образа, тем интенсивнее и ярче он становится, тем крепче он закрепляется в памяти. Но закрепляется не только образ, ведь любой образ есть процесс во времени, и потому, он так же даёт возможность прогнозировать – мы предполагаем, что встреченный знакомый образ будет вести себя так же, как и все разы до того, а следовательно, имеем из него предположение о дальнейшем развитии.

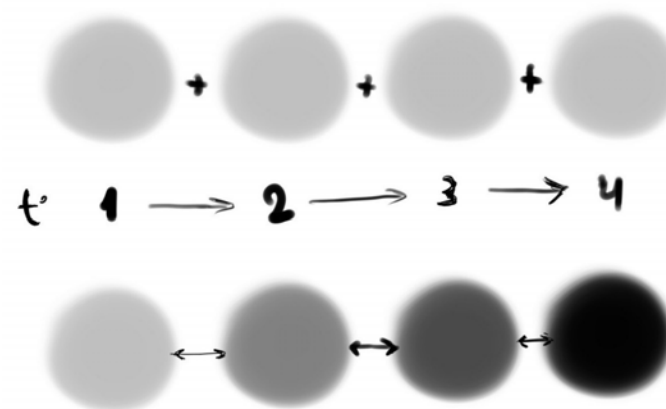


Рис. 3

¹³⁴ Кант И. Критика чистого разума / Пер. с нем. Н. Лосского сверен и отредактирован Ц. Г. Арзаканьяном и М. И. Иткиным; Примеч. Ц. Г. Арзаканьяна. М.: Эксмо, 2008. С. 634-635

¹³⁵ Там же, с. 44

¹³⁶ Делёз Ж. Различие и Повторение. ТОО ТК «Петрополис», 1998. с.95-106

Этот процесс схематически изображен на Рис. 3, где верхний ряд – это последовательное восприятие одного и того же объекта; а нижний – его сохранение в памяти со всё большей интенсивностью; цифрами в среднем ряду указывается на течение времени – 1,2,3,4 моменты. Так, с одной стороны, интенсивности суммируются, всё крепче и ярче сохраняясь в памяти, а с другой стороны, последовательные восприятия сохраняются в памяти в виде серии, процесса.

Второй синтез у Канта – синтез воспроизведения – связан с ассоциацией (огонь связан с горячим, птица – с перьями и крыльями и т.п.) и приписывается трансцендентальной способности воображения. Речь о возникновении связанных ассоциаций. Делёз, в свою очередь, говорит о памяти – о том, что память, во-первых, всегда сопresentствует настоящему времени: именно память является «субстанцией» сознания, которая всегда имеет место, это онтологическая память, в которой первый синтез располагается как внутривременный механизм прохождения моментов «сейчас», и потому «о настоящем каждое мгновение мы должны говорить, что оно «было», а о прошлом, что оно «есть», что оно вечно, дано на все времена»¹³⁷); во-вторых, речь здесь о связи между моментами сейчас и моментами из памяти. Ведь, если сознание есть память, необходимо отличать память как пространство сознания, и прошлое как то, что является таковым по отношению к настоящему моменту. Это синтез резонанса между прошлым и настоящим, связь двух серий, без их слияния.

Схематически второй синтез изображен на Рис. 4, где два горизонтальных ряда белых кругов обозначают две серии; расходящиеся круги от крайнего левого круга верхнего ряда и крайнего правого круга нижнего ряда изображают волновой процесс расхождения энергии объектов во все стороны (этот процесс должен был бы отрисован для каждого круга, однако это привело бы к тому, что и так довольно мрачная схема стала бы еще менее понятной. Цель этого схематического изображения в том, чтобы читатель смог представить себе подобную волновую причинность, и, применив собственную способность воображения «дорисовал» бы её для всех остальных кругов обеих серий); черный градиент, становящийся более интенсивным к середине – это результат интерференции, наложения волн резонирующих объектов друг на друга, который представляет из себя континуальную связь – поле слияния (в отличие от дискретной связи, изображаемой на схеме в виде черной линии, соединяющих элементы каждой из двух серий/горизонтальных рядов). Понятие «резонанса» Делёз перенимает у Жильберта Симондона¹³⁸,

который, в свою очередь, берёт этот термин из волновой теории: резонанс не предполагает соприкосновения *граней* объектов, носилое воздействие одной структуры на другую (т.е. *волновое*, а не *механическое* воздействие, осуществляемое за счёт демодуляции – то, что выше названо вторым типом причинности), ответную реакцию того же вида получившей подобный сигнал структуры и повторение этого процесса длительное время, так, что интерференция сигналов порождает общее поле между двумя объектами:

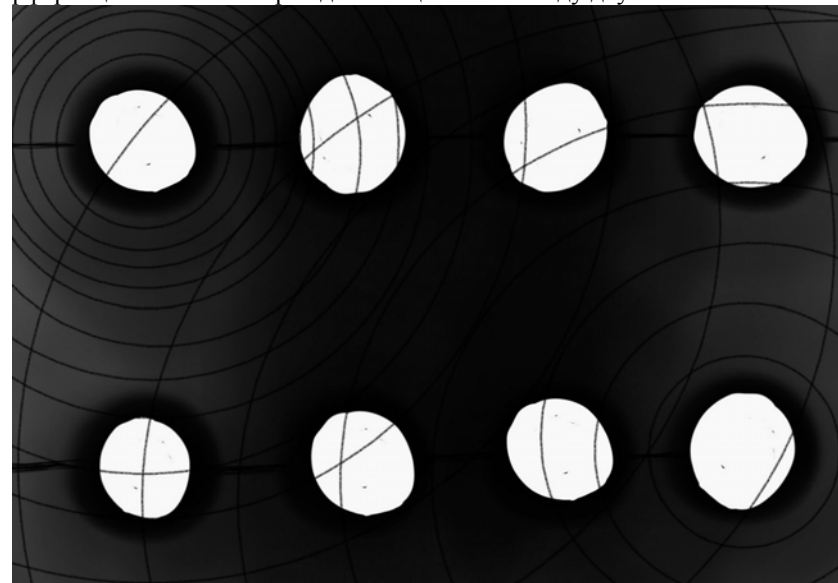


Рис. 4

Третий же синтез назван Кантом синтезом узнавания в понятии. Множество деталей объединяется, давая законченное представление о предмете («я узнаю — это стул и ничего более»). И именно здесь имеет место основное расхождение Делёза с Кантом. Для того, чтобы указать на этот механизм и его различие у двух авторов, сам Делёз прибегает к дифференциальному исчислению и математике пределов – мы говорим о «сходимости», когда бесконечный ряд стремится к определённому числу или нулю; мы говорим о «расхождении», когда бесконечный ряд стремится к бесконечности. И кантовский синтез узнавания предполагает схождение всех серий к единому понятию, замыканию нашего знания о предмете в законченном и ограниченном

¹³⁷ Делёз Ж. Эмпиризм и субъективность: опыт о человеческой природе по Юму. Критическая философия Канта: учение о способностях. Бергсонизм. Спиноза: Пер. с фран. М.: ПЕР СЭ, 2001. с. 268

¹³⁸ Свирский Я. И. Концептуальные особенности философской стратегии Жильбера Симондона // Идеи и идеалы. 2017. №3 (33), Том: 1. с. 111–125; Свирский Я.И. Делёз и Симондон: индивидуация невидимых сил // Философия и культура. 2018. № 8. С. 30–39; Свирский Я.И. Индивидуация в перспективе парадигмы сложности // Культура и искусство

во М.: 2016.; Свирский Я.И. Трансдукция как способ междисциплинарной конвергенции // Идеи и идеалы. 2019. Т. 11. № 2. часть 1. С. 63–78; Скопин Д. Мембрана и жизнь в складках: Жильбер Симондон и Жиль Делёз // Синий диван. № 16. М.: Три квадрата, 2011. С. 63.

понятии. Делёз же переворачивает этот механизм, замечая, что узнавание, конечно, имеет место, но это не является мыслью. Узнать и ограничить, оформить понятие – не значить мыслить. Потому, у него речь идёт о расходящихся линиях – чем может быть тот или иной объект, что с ним можно сделать? Это синтез будущего – будущее является расходящимися линиями возможных миров («это стул, но если перевернуть его, то можно сесть четверым»; «это стул, но мы будем использовать его как стол/произведение искусства/собеседника»). Так, любая вещь в своем применении предполагает бесконечные вариации. Это синтез слияния и расхождения серий.

На Рис. 5 показано схождение двух серий в одну – Кантовская версия третьего синтеза:

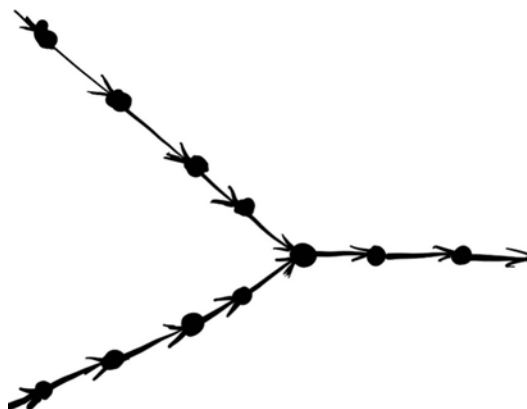


Рис. 5.1

На Рис. 5.2 изображено расхождение серий – делёзианская версия третьего синтеза:

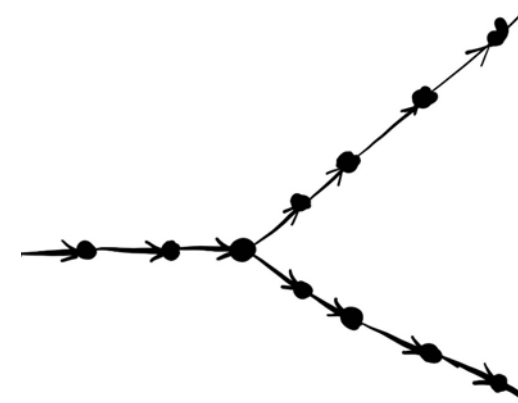


Рис. 5.2

Но здесь стоит уточнить, вслед за Стивеном Шавиро, что «В «Логике Смысла» Делёз выражает суть дизъюнктивного синтеза фразой «*ou bien...ou bien*», переводимой как «или... или»¹³⁹. В «Анти-Эдипе» Делёз и Гваттари прибегают уже к другой фразе «*soit...soit*», переводимой как «то ли... то ли...»¹⁴⁰. *soit* выражает действительное, утвердительное (включающее в себя и не ограничивающее) использование дизъюнктивного синтеза, тогда как *ou bien*, подразумевающее «маркировку окончательных выборов между не-взаимозаменяемым терминами (альтернатива)», выражает его ограничительное и реактивное (исключающее и запретительное) использование»¹⁴⁰. В схематичном виде это возможно передать следующим образом:

В «Логике Смысла» Делёз понимает третий – дизъюнктивный синтез – исключительно как расхождение серий (Рис. 5.2), «*ou bien...ou bien*», «или... или» или строгая, исключительно разделительная, дизъюнкция, обозначаемая в логике символом « $\vee$ »; в то время как в «Анти-Эдипе» этот синтез уже может быть прочитан в обе стороны – и как расхождение серий, и как их объединение – «Или/и» или нестрогая, разделительно-соединительная, дизъюнкция, обозначаемая символом « $\vee$ ». Следовательно, в «Анти-Эдипе» третий синтез включает в себя как кантовское применение (схождение серий), так и делёзианское времен «Логике смысла» (на Рис. 5.3 изображаемые как «А» и «Б»), соответственно, так как такое применение может быть изображено как возможность прочесть схему в обе стороны):

¹³⁹ Делёз Ж. Логика смысла / Пер. с фр. Я. И. Свирского. М.: Академический Проект, 2011. с. 229

¹⁴⁰ Шавиро С. Вне критериев: Кант, Уайтхед, Делёз и эстетика / С. Шавиро ; пер. с англ. О. С. Мышкина. Пермь: Гиле Пресс, 2018. с. 140–141 прим. 10

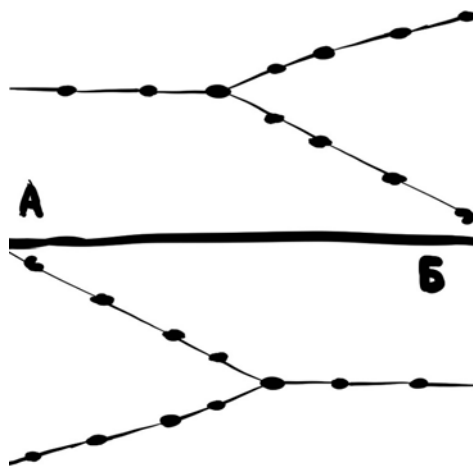


Рис. 5.3

Таким образом, мы имеем три возможных взаимодействия серий, соответствующих трём синтезам: связь между отдельными элементами, образующая линию/серию (коннективный синтез); резонанс между двумя параллельными сериями (конъюнктивный синтез); слияние двух серий в одну и, с другой стороны, расхождение одной серии на несколько (дизъюнктивный синтез). Таковы три онтологических синтеза, которые делают возможным время. И эти синтезы можно обнаружить, покуда они являются фундаментальными, на всех уровнях, какие возможно выделить у индивида:

«Биопсихическая» жизнь индивида предполагает, на первичном слое (фрейдовское «Оно», бессознательное) наличие различных возбуждений и раздражений (первый синтез – возбуждение как линейный процесс в хаосе), которые связываются друг с другом, для их разрядки (второй синтез – воспроизведения или интеграции, второй слой психики, начало организации). Третий же синтез оказывается тем, чему Фрейд дал имя «инстинкта смерти» или Танатоса – тот факт, что будущее – это расходящиеся линии может быть интерпретирован как разрушение, расщепление, т. е. смерть. Смерть – это не что-то определённое, но само неизвестное. Здесь мы сталкиваемся сразу с двумя возможными трактовками, для которых Делёз использует образы лабиринта и пустыни: смерть это «ничто», в том смысле, что она есть полная неизвестность и, одновременно, она есть «нечто», поскольку неизвестное предполагает бесконечную вариацию возможностей. Будущее – это маленькая смерть. И здесь мы встречаемся со вторым расхождением в мышлении: узнавание как третий синтез, это успокоительная попытка скрыть это неизвестное, вечно ждущее нас в будущем. Стоит лишь поддаться ей, как испуганная наша психика постарается замкнуться на известном, в черте зоны комфорта, закрыв восприятие от всех остальных возможностей. Но стоит

лишь принять неизвестное – ведь смерть, будучи чем непонятным, не обещает кошмаров, как, в общем-то, и рая – как мы увидим, что она нейтральна в своих, уравнивающих друг друга, возможных следствиях: может быть она – пустота, может быть она – продолжение жизни в другом мире, может быть там рай, может быть ад, может быть Вальхалла, где нас ждёт вечная битва и праздник, может быть – нас ждут там сотни тысяч гурий и т.д.

На уровне индивида как понятия¹⁴¹, мы имеем множество распределённых сингулярностей (событий, атрибутов, свойств, действий, смыслов) – первый синтез; объединяющихся в индивидов (не только людей, но вещи, объекты, понятия) – второй синтез. А тот факт, что эти индивиды могут, в зависимости от решений, иметь различное будущее, делает их «личностями» (теми, кто имеет не только внешние, видимые свойства, но и внутреннее для них будущее) – третий синтез.

Делёз указывает, что эти же механизмы производят и язык¹⁴² чтобы мочь указывать на объекты, они должны собираться в единство (объект как процесс во времени, представляет из себя линию или серию восприятий), так становится возможным указание, десигнация. Несомненно, как уже было сказано, сюда необходимо добавить голографический принцип – первый синтез обеспечивает стабильный объект для указания, а второй – возможность связи слова с этим объектом. В свою очередь, второй синтез открывает возможность манифестации – указания на собственные желания, чувства, ощущения. Ведь в момент, когда мы говорим «я чувствую [что-то]», мы разделяемся надвое – на то, кто только что чувствовал (прошлого) и того, кто прямо сейчас об этом сообщает (настоящее). Расходящиеся линии, третий синтез, это линии возможных будущих, которые образуют категориальную сетку, где возникает грация между видом и родом, более определённым («завтрашний я») и менее отличающимся от нынешнего состояния, и менее определённым, более общим («я через десятки лет»), что порождает третье измерение языка – сигнификацию, значение или логику.

Внутри языка эти синтезы делают возможными существование «эзотерических слов»¹⁴³: слова-сгущения («Ваше королевское Высочество» у Кэрролла превращается в слово «вашкорство») где серия слов сливается в одно; слова объединяющие в себе несколько смыслов (Так, слово «Снарк» образованно из слов «shark» (акула) «snake» (змея), объединяя тем самым два смысловых ряда); и слова-бумажники, в которых два объединяемых слова сохраняют дизъюнкцию (примером может сложить слово «единомногое» или «многоединное», где объединяются два слова с противоположными смыслами (многое и единое), так, что она одновременно означает и единство множественности и множественность единства).

¹⁴¹ Делёз Ж. Логика смысла / Пер. с фр. Я. И. Свирского. М.: Академический Проект, 2011. с.148–158

¹⁴² Там же. с. 159–169

¹⁴³ Там же. с. 62–69

Тоже верно для тела: отдельные «точки» тела объединяются в телесную поверхность, а после становятся картой тела – его возможных движений, действий.

Тоже верно и для трех родов познания у Спинозы¹⁴⁴. Первый род предполагает встречи с различными вещами в их внешнем, экстенсивном проявлении «это совокупность знаков, неадекватных смутных идей и страстей, аффектов, проистекающих из этих аффекций»¹⁴⁵. Второй род уже предполагает связи, это познание отношений. И третий род – качественно отличный от двух других, предполагает познание сущности, т. е. того, что данное тело может.

Несомненно, в творчестве Делёза можно найти еще немало примеров, которые можно распределить согласно этой схеме. Однако, задача данной работы состоит вовсе не в этом. В данной главе было показано, каким образом философская система Делёза фундирована в кантовской трансцендентальной философии и то, как «субъект» Делёза отличается от одного у Канта. Основная точка расхождения здесь – третий синтез. Если у Канта субъект замыкается в понятии (а, следовательно, в языке), то делёзовский третий синтез относится к воображению и раскрывает субъекта миру, а мир субъекту. Уже на этом этапе можно сделать вывод, о необходимости перепродумать отношение к смерти в современном обществе, поскольку страх её является одним из основных факторов этого замыкания. Страх перед неизвестным приводит к тому, что субъект закрывается в пространстве уже известного, в синтезе узнавания в понятии. Что значит – основывает свои мышление и жизнь, на уже данных в языке понятиях, становясь от них зависимым. Но как возможно это изменить?

Трансформация субъекта в отношении к языку

О процессе подобного изменения Делёз пишет в своей работе, являющейся приложением к роману его товарища Мишеля Турнье «Пятница или Тихоокеанский Лимб», а также приложением к книге самого Делёза «Логика смысла»¹⁴⁶. Последовательная интерпретации этой трансформации в контексте социологии уже сделана в работе автора данного текста¹⁴⁷ и потому, выделим здесь лишь основные моменты.

В отличии книги Даниеля Дефо о Робинзоне Крузо, в тексте Мишеля Турнье Робинзон не восстанавливает на необитаемом острове подобие родного общества, но изменяется, под влиянием социальной депривации, на

¹⁴⁴ Делёз Ж. Лекции о Спинозе / Жиль Делёз; пер. Бориса Скрутова. М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. с. 172–178

¹⁴⁵ Там же, с. 172

¹⁴⁶ Делёз Ж. Логика смысла / Пер. с фр. Я. И. Свирского. М.: Академический Проект, 2011. с. 395–421

¹⁴⁷ Белоногов И. Н. От «мира без другого» к «обществу, которое всегда ускользает» // Личность. Культура. Общество. 2019. Том XXI. Вып. 3–4. № 103–104. ISBN 1606-851X С. 149–159.

фундаментальном уровне – на уровне структуры психики. Будучи, как и большинство людей европейской цивилизации, невротиком, т. е. человеком, чья психика структурирована большим Другим (в рассматриваемом нами контексте, «большого Другого» можно понимать как язык и, шире, как уже данный набор правил, циркулирующий в обществе и передаваемый из поколения в поколение), он, в итоге, становится первертом. Согласно делёзовскому определению «перверсивная структура может быть рассмотрена как то, что противоположно структуре Другого и занимает её место»¹⁴⁸. Таким образом, одним из путей трансформации является социальная депривация, заставляющая перестроиться психику выращенного в обществе субъекта. В одиночестве, субъекту с необходимостью приходится стать автономным, зависящим исключительно от себя и своих способностей. Важно отметить, что основным моментом этой трансформации является нахождение, или осознание, Тела без Органов – т. е. открытие того уровня бытия, которое не имеет отношения ни к структуре Другого, ни к языку, ни к какой-либо организации.

Быть может, подобную практику и стоило бы ввести, в качестве этапа образования, до или после получения его высшего уровня. Но, если подобная практика может показаться излишне радикальной или времязатратной, существует более простой путь – остановка внутреннего диалога. Подобная практика является необходимым первым шагом во многих эзотерических учениях, но также определяется как основной шаг к освобождению от давления языка и большого Другого Уильямом Берроузом, автором концепции «Слова-Вируса». Более того, Ричард Броуди – автор работы «Психические вирусы», написанной в русле теории «мемов» (альтернативной версии концепции «Слова-вируса»), возникшей в аналитической, англо-саксонской, философии) и переформатирует её для применения в бизнесе и повседневной жизни – так же утверждает, что «как только вы научитесь выключать свой внутренний диалог, вы сделаете первый большой шаг к освобождению от тирании психических вирусов», продолжая – «когда вы научитесь успокаивать свой разум, вы позволите блеснуть своей интуиции, которая поможет вам избавиться от привычек и заставит вас обратить внимание на то, к чему вы хотели прийти, но не смели себе в этом сознаться»¹⁴⁹.

Подобная практика является гораздо менее радикальной, нежели социальная депривация, и может быть введена как часть учебного плана. Речь здесь не только об одной остановке внутреннего диалога, но и, в целом, о разработке систематической методики работы с языком как вирусным образованием, способным поработить субъекта, изменив его структуру психики. А, следовательно, дальнейший путь исследования должен пролегать именно в этом направлении – разработке вирусологической эпистемологии.

¹⁴⁸ Делёз Ж. Логика смысла / Пер. с фр. Я. И. Свирского. М.: Академический Проект, 2011. с. 419

¹⁴⁹ Броуди Р. Психические вирусы. Как программируют ваше сознание / Пер. с англ. Л. В. Афанасьевой. М.: Поколение, 2007. С. 285

Вывод. Третья организации или завершение Просвещения

Целью данной работы ставилась разработка такого представления об организации, которое бы учитывало возможность автономии субъектов при сохранении организации как цельного агента (или, что в данном случае также верно, наоборот – сохранение автономии при возникновении у организации агентности). Введение двух уровней – дискретной организации и континуального Тела без Органов – позволило расширить теоретическое представление о возможных типах организации. Реконструкция развития идей Просвещения, в том виде, в каком их сформулировал Иммануил Кант, вплоть до Жюль Делёза и течения постанархизма, позволило эксплицировать концептуализацию «автономного индивида» как индивида, способного «отключаться» от пред-данных языковых структур. Обращение к разработкам в вирусологической эпистемологии открыло способы и практики подобного «отключения», а также целое пространство для исследования и разработки этой практики для того, чтобы она смогла стать частью современного образования.

Осталось лишь, в качестве вывода, обратиться вновь к трем синтезам Жюль Делёза, указав, что выделяемые им три организации – Иерархия, Сеть и Ризом, так же соответствуют этому делению:

Иерархию, с такой точки зрения, можно рассматривать как организацию, в которой основной акцент ставится на первом синтезе: центр иерархии – это некий идеал, к которому стремятся все остальные элементы или члены этого образования, тем самым, они могут быть рассмотрены как тоже образование, но менее проявленное.

Сеть, как децентрализованная структура, основывается на связях, т. е. на втором синтезе. Ризом же, или рыночная организация, как и все версии третьего элемента и синтеза, отличается от первых двух качественно – в ней все элементы континуальны и изначально автономны, и лишь вторым шагом и на другом уровне, они связываются друг с другом.

Тогда, в качестве вывода данной работы, мы можем постулировать необходимость экспликации отличия ризоматической структуры от всех прочих. Такая необходимость особенно насущна, поскольку в отечественной литературе ризому часто воспринимают как синоним сетей организации – ошибка, являющаяся, исходя из вышесказанного, фатальной для вопроса Просвещения. Следовательно, именно этой задаче должно, и будет, посвящена следующая работа данного цикла.

Глава II. Вызовы и методология цифровой сложности

2.1. Что значит мыслить вместе-со-сложностью

Некоторые любят разделять и классифицировать, в то время как другие наводят мосты – сплетают отношения, превращающие разделение в живой контраст, чья сила заключается в том, чтобы воздействовать, пробуждая мысль и чувство.

Стенгерс Изабель. *Восстанавливая анимизм*

Введение

Сегодня, «здесь и сейчас», уже на уровне повседневного сознания все в большей степени осознается, что все мы переживаем сложный исторический период. Мы, однако, будем говорить о переживании сложного времени в контексте современного философско-ориентированного мышления в сложности, а еще точнее, о том, что мы понимаем как мышление вместе-со-сложностью. Заметим, что дефисы здесь имеют существенное значение, что, как мы надеемся, будет более понятно по ходу дальнейшего изложения. Сейчас же мы попытаемся предварительно и, хотя бы пунктирно, обозначить многообразие фокусных точек спецификации концепции-парадигмы сложно-ориентированного мышления. Для начала подчеркнем, что такое многообразие-множественность, его сохранение и процесс увеличения-роста, сами по себе являются характеристиками мышления вместе-со-сложностью. При этом, что характерно, сложностное мышление само по себе, будучи междисциплинарным и трансдисциплинарным, имеет множество точек роста. Так обстояло дело и с появлением синергетики, на что в свое время обращали внимание Кадомцев и Данилов. Это и синергетика Хакена, теория диссипативных структур Пригожина, режимов с обострением Курдюмова, парадигма «порядка из хаоса» и нового диалога человека и природы И. Пригожина и И. Стенгерс, а так же кибернетика второго порядка Хайнца фон Ферстера, философия радикального конструктивизма Глазарфельда, концепция автопознания Варелы и Матураны, законы Формы Спенсера-Брауна, социология Лумана, акторно-сетевая модель технауки Латура, процессуально-ризоматическая философия трансцендентального эмпиризма Делеза и Гваттари и, наконец – вишенка на торте – Философия постгуманизма в связке с постантропоцентризмом и многомировой интерпретацией квантовой механики Эвретта-Уилера. И этот перечень можно продолжить, но и его, мы полагаем, уже достаточно, что бы вызвать раздражение у иного читателя или упрек в эклектическом собирании под зонтиком сложности гетерогенного многообразия разных концептуальных перспектив, школ философского и междисциплинарного мышления и т. д. Реагируя на такой упрек, отметим, что мышление вместе-со-сложностью, помимо прочего ориентировано на процесс осознания связывания этого гетерогенного множества перспектив. Оно претендует на то, что бы становиться трансцендентально мульт-

типерспективным, оставляя при этом за скобками традиционную идею статичной иерархии в пользу гибкой концепции нейроподобной самоорганизующейся сети.

Здесь самое время еще раз повторить, что мышление вместе-со-сложностью ориентировано на осознание своей преемственной исторической связи со всеми великими философскими дискурсами прошлого и, прежде всего, с такими процессуально-ориентированными философиями как философии Приса, Уайтхеда, Делеза. Важную роль в его сегодняшнем становлении играет введенный Э. Мореном концепт «Парадигма сложностности»¹⁵⁰ противопоставляемый им парадигме упрощения. В его понимании парадигма сложностности, будучи сущностнонередукционистской, ориентирована на то, что Грегори Бейтсон называл паттернами, которые связывают. Подчеркнем, что эта антиредукционистская (или, лучше, постредукционистская) стратегия вовсе не отрицает необходимостиупрощения, фактически оно всегда и неизбежно возникает в каждом акте познавательного действия, произнесенного слова. Редукция сложностностипо Луманунеобходима, но, с той оговоркой, чтоэтот способ мышления нацелен на то, что бы обходиться с ней «как можно менее упрощенно». И это касается не только процессов редукции к частям (познание по частям), но и редукции к целостности кхолистически органическому мышлению. Заменяя такое мышлениеорганоподобным мышлением, мышлением «между» традиционным механицизмом и органицизмом,сложностное мышление, согласно Морену, –это процесс рекурсивно движения от частей к целому и обратно, А потому оно является киберфилософским и контингентным(ЮкХуэй).¹⁵⁰

Перед тем как двигаться дальше предварительно суммируем вышесказанное: Мышление вместе-со-сложностьюэто мышление «между» *прежде* фиксировавшимися различиями, и тем самым оно функционирует как медиативное, опосредующее мышление, интенционально осознающее себя как коммуникацию, диалог с Иным, Другим, с некоей активной «окружающей средой» наделяемой тем самым свойсубъектностью, агентностью. Такого рода понимание окружающей среды выводит концепт «мышление вместе-со-сложностью» на переосмысление представления об умвельте фон Иксюлля посредством включения его в рамки киберсемиотики второго порядка СоренаБриера. Здесь еще необходимо добавить, что это мышление фокусируется скорее не на вещах, а на их отношениях, а потому оно *реляционно*а тем самым, с необходимостью семиотично, *мультиинтенционально*, о чем далее будет говориться подробнее. Иными словами, мышление-вместе-со-сложностностью – это чувственно-осознаваемое «сенсорно-моторное», «тактильное» мышление, мышление, рекурсивно открытое к *соприкосновению* с Иным. И тогда сложностность может мыслиться как некий активный фон, имплицитный порядок, голодвижение (Д. Бом), поток, контакт с которым инициирует, (запускает)самоорганизующийся гештальто-подобный про-

цесс формирования образа (визуально-тактильный морфогенез), который, в свою очередь, интенционально ориентирован на возможность быть коммуницированДругому. Такаясаморазличающаяся множественность индивидуаций(по ЖильберуСимондону) не отрицает устремленности к обретению нового телесноподобного единства, новойтрансиндивидуальности. В качестве завершения этого, по сути, вводного раздела нашей статьи, приведем цитату из недавно вышедшей русском переводе книги Донны Харауэй «Оставаясь со смутой. Заводить сородичей в хтулуцене»: «Переключения, сплетенные фигуры, передача узоров туда и обратно, отдача и принятие, узоробразование, удержание недавно возникших узоров в руках, способность-к-ответу – вот суть того, что мыимеем ввиду, когда говорю:оставаться со смутоймногovidовых миров. Становление-с, а не просто становление – вот чем мы хотим заниматься; становление-с – это то, как партнеры (в терминах ВенсианаДепре)наделяют друг друга способностями. Онтологически гетерогенные партнеры становятся теми, кто и что они есть в реляционном материально-семиотическом мирении. Природы, культуры, субъекты и объекты не существуют прежде своих запутанных мирений».¹⁵¹ Мы подписываемся под этой, возможно несколько пафосной, декларацией, но с той поправкой, что мы предпочитаем оставаться вместе-со-сложностью, видя в ней источник не только и не столько смутного, безотчетного страха и беспокойстваперед надвигающимся будущим, сколько открывающиеся возможности креативного мышления-действия-чувствования в настоящем «здесь и теперь».

Почему «сложностность», а не «сложность»?

Итак, мышление вместе-со-сложностью рекурсивно, циклично, в нем конец рассуждений – это всегда начало, а потому начнем с пояснения того, почему при переводе с английского термина «complexity» используется пока не столь привычное слово-концепт «сложностность» вместо почти автоматической подсказки: «комплексность» или же просто «сложность». Предпочтение термину «сложностность» отдается отчасти потому, что это слово созвучно целостности и ориентировано на осознание специфики сложностности как некоего ддящегося во времени процесса становления сцепленных между собой особым – квантовоподобным – образом разнообразных сущностей, вещей, событий, семиотических систем, концептуальных перспектив. И такое сцепление чаще всего представимо в образах множества открытых коэволюционирующих сетей. К этому стоит еще добавить, что в английском языке существует другое слово, имеющее сходное, но несколько иное значение. А именно, complicity, для которого так же возможен перевод сложность, но также и «запутанность». Так вот, сложностность – не запутанность. Это не просто некое объективное качество пока не познанных нами

¹⁵⁰См. Хуэй Ю. Рекурсивность и контингентность. М.: V A C Press, 2020.

¹⁵¹Харауэй Д. Оставаясь со смутой. Заводить сородичей в хтулуцене. Пермь:Гиле Пресс, 2020. с 31.

закономерностей «внешней» нам реальности. Скорее, она – продукт длящегося во времени нашего рекурсивного взаимодействия с ней. Заметим, что в англоязычной литературе существует полемика по поводу смыслового различия complexity и complicity. В таком контексте можно неявно определить сложность посредством класса проблем, с которыми нам приходится сталкиваться. Сложностные проблемы – это, согласно М. М. Уэбберу и Ртгперу, так называемые «коварные», или «зловредные», (wicked) проблемы. Сложностность имеет место именно тогда, когда возникают *коварные проблемы*, решить которые испытанными методами (редукция к частям, индукция, дедукция и т. д.) не приводят к позитивным результатам. Нам необходимо научиться мыслить-вместе-со-сложностностью, вести интересубъективный и интра-объективный диалог с ней. С другой стороны, запутанные проблемы – это проблемы «просто сложные», «прирученные» (tame) в том смысле, что они могут быть решены имеющимися техническими и концептуальными средствами. Что же касается wickedproblems, то здесь мы не только нуждаемся в новом философско-методологическом инструментарии, мы нуждаемся, прежде всего, в новых формах полиперспективного видения, осознания, распознавания, экспертизы такого рода проблем. Как пишет Эдгар Морен, «сложностность прежде всего, заставляет себя признать как невозможность упрощения, она возникает там, где сложная целостность порождает свои эмерджентности; там, где теряются отличительные и ясные признаки в тождественных сущностях и причинных связях; там, где элементы беспорядка и неопределенности нарушают течение событий; там, где субъект/наблюдатель улавливает свое собственное лицо в объекте своего наблюдения; там, где антиномии приводят к тому, что в ходе рассуждений мы отступаем от своего предмета... Сложностность не есть усложнение ... Настоящая проблема состоит, следовательно, не в том, что бы сводить сложностность и запутанность процессов развития к простым в своей основе правилам. *Сложностность лежит в самой основе*».¹⁵²

К сказанному необходимо добавить, что концепт «сложностность», насколько мы знаем, впервые появился в русском переводе книги Мануэля Кастельса «Информационная эпоха: экономика, общество и культура» вышедшем в 2000 году. Кастельс пишет: «Сложностное мышление следовало бы рассматривать скорее как метод для понимания разнообразия, чем как объединенную метатеорию. Его эпистемологическая ценность могла бы прийти из признания изощренно сложного характера природы и общества. Не то, чтобы правил не существует, но правила создаются и меняются в непрерывном процессе преднамеренных действий и уникальных взаимодействий».¹⁵³ Кроме того, сегодня нередко можно услышать, что в цивилизационном движении имеет место некий «поворотный пункт» (Фритьоф Капра) или «мак-

росдвиг» (Эрвин Ласло). Причем речь идет не только об очевидных изменениях в природе и общественных отношениях, но и о парадигмальном сдвиге, затрагивающем одновременно наши идеи, ценности, телесную организацию и само восприятие мира. Такие изменения во многом стимулированы достижениями современных технологий, пронизывающих почти каждый аспект существования, буквально внедряющихся в наше тело. При этом немало слов сказано и о тех рисках, каким подвергается жизнь на земле именно из-за такого рода внедрений (Ульрих Бек). Особо отмечаются недавние достижения в области нанотехнологий и связанная с ними конвергенция разнородных дисциплин, так называемая NBICS-конвергенция, где осуществляется попытка наведения мостов между традиционно разнесенными исследовательскими направлениями, осуществляется поиск точек резонанса между ними. Но что более важно, такая конвергенция имеет место и между разными уровнями, или стратами, реальности: социальным, психологическим, материальным и возможными другими. Причем в свете этой конвергенции ставится под сомнение справедливость фундаментальных дихотомий типа: «субъект-объект», «живое-неживое», «разум-материя» и т. д. К тому же, подобное сомнение очередной раз ставит проблему осмысления «интерфейса» между реальями, на которые указывают данные термины, что требует особого языка и, соответственно, концептуального аппарата, выходящего за пределы устоявшихся способов описания в рамках подобных оппозиций. Именно в этом пункте уместен термин «сложностность» (в отличие от «сложности»), о котором повествует вышеприведенная цитата из Кастельса.

Итак, концепт «сложностность» говорит не столько о запутанности или сложностном характере тех или иных образований (в картезианской стилистике), сколько именно об особой парадигме, каковая «...выкапывает и реанимирует невинные вопросы, которые мы были вымуштрованы забывать и презирать... [Она предполагает] прогресс познания, который приносит нам неведомое и таинственное. Тайна не открывается только избранным; она освобождает нас от всякой бредовой рационализации, которая претендует на то, чтобы свести реальное к идее, и она несет нам, в поэтической форме, весть о непостижимом и невероятном».¹⁵⁴ То есть, сложностность, как парадигма, задается не необозримостью состава того или иного объекта, но теми необходимостями, какие вызывают к жизни новый специфический стиль мышления, а так же воображения и интуиции, ориентированных на схватывание той динамики (часто именуемой термином «становление»), каковая со все большей очевидностью проникает во все поры как социальной жизни, так и психического или физического существования человека. Причем возникает иллюзия, что стираются границы между социумом, психикой и физико-биологически истолковываемой реальностью. Сложностностное мышление, или мышление-в-сложностности, - это, как было сказано, еще и мышление вместе-со-сложностностью, мышление в состоянии Now, здесь и теперь,

¹⁵² Морен Э. Метод. Природа природы. М. «Канон+», 2013. с. 450 (перевод изменен).

¹⁵³ Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. с. 80.

¹⁵⁴ Морен Э. Метод. Природа природы. М.: КАНОН+, 2013. с. 457–458.

процессуально ориентированное мышление *между* (in-between) прошлым и будущим, субъектом и объектом. Оно не стирает границы междуразличными, оно превращает их в связующие знаки. Оно их пересекает, делает прозрачными, наблюдаемыми. Границы становятся своего рода мембранами. Для схватывания подобной сложности, не укладывающейся полностью в рамки имеющихся в наличии способов осмысления «положения человека в космосе» (да и самого космоса), необходимы особые философские технологии, направленные не только на объяснение сложившегося положения дел, но и на концептуальное обеспечение жизни (а не выживания) в новых реалиях – жизни в них, а не изменения, ибо меняются они сами.

Здесь весьма важны некоторые нюансы, позволяющие различать термины «сложное» и «сложностное». Для выявления таких нюансов уместно, на наш взгляд, обратиться к тому, как разводит традиционную и синергетическую интерпретации функционирования мозга один из основоположников синергетики Герман Хакен.¹⁵⁵ Причем такие интерпретации, как кажется, выходят далеко за рамки тех задач, какие он ставит перед собой противопоставляя понятия, относящиеся, соответственно, к традиционному и синергетическому видению природных объектов. Приведем не полностью этот список: отдельный элемент – ансамбль элементов; действия локализованы – действия делокализованы; энграмма – распределенная информация; алгоритм – самоорганизация; действие определяется детерминистическими событиями – действие определяется детерминистическими и случайными (контингентными) событиями; функционирование устойчиво – функционирование вблизи потери устойчивости; и т. д.¹⁵⁶ По-видимому, не будет большой натяжкой предположить, что первые термины приведенных пар характеризуют именно «сложно» понятый мир – мир сложенный, мир Аристотеля, Платона, Декарта, а также Ньютона, Лапласа, Кельвина, то есть мир, в котором предполагается наличие некоего Единого, некоего центра, Бога или «демона», организующего его движения и развитие. Вторые термины указывают на нечто иное, на другое отношение к наличной реальности. На понимание бытия как становления. Здесь уместно вспомнить определение синергетики как *X*-науки, данное Ю. Даниловым и Б. Кадомцевым.¹⁵⁷ Именно такая *X*-наука указывает на возможность особого видения мира, каковому, по-видимому, и следует приписать эпитет «сложностное».

Итак, «сложное» и «сложностное» отношения к миру подразумевают разные способы формализации: первое направлено на построение теорий (верифицируемых или фальсифицируемых), второе – на постановку проблем (превращаемых или не превращаемых в решаемые задачи), переключение на новый режим(способ) мышления, рекурсивно сочетающий интуицию, вооб-

ражение и кибернетически осмысленную рефлексию второго порядка. Между такими отношениями имеется различие по природе: первое говорит о том, что мир представляет собой некое устойчиво-динамическое образование, второе – динамически-становящееся, метастабильное восприятие мира, первое опирается на модель «форма – материя», второе – на модель «способность действовать – внешнее как сложностная потенциально-виртуальная смесь самоорганизующихся процессов живой и неживой природы, смесь отрицательных и положительных обратных связей», первое ориентировано на наличие определенного плана действий, второе – на имманентный контингентный поиск и становление здесь и теперь уникального результата, предполагающее переход от одного типа познания к другому и не сводимого полностью к предшествующим способам исследования, то есть первое направлено на «воспроизводство», второе – на эмерджентное становление. И дело не в том, что «сложностный» мир предполагает некие иррациональный скачек, переход от одного способа восприятия мира к другому. Последний выступает в качестве такового лишь тогда, когда выходят из употребления и превращаются в некие «нерефлексируемые навыки» первого, когда они оказываются неспособны к разрешению тех проблем, какие ставит не сложный, но сложностный мир. И, конечно же, здесь речь идет о некоем знании, которое приближается к имманентно заданному эталону, но принципиально не достигает его. И такая недостижимость разрешает себя в технических исполнениях, увеличивающих способность к действию и порождающих новые аффективные состояния. То есть, техническая реализуемость является критерием строгости тех «вариаций», какие призваны выразить сложностный характер мира, как мира витальной материальности, мира пульсирующей материи (Дж. Беннет).¹⁵⁸

Здесь имеет смысл обратиться к нарративу трансграничного наблюдателя сложности, понимая его, одновременно, и как этически ответственного наблюдателя, погружая принципы соответствия, наблюдаемости, интерсубъективной коммуникации, рефлексивности в общий эволюционный контекст представлений того, что будем именовать «парадигма сложности» с ее ключевыми концептами рекурсивности, контингентности, неопределенности и эмерджентности. Конечно же, рассматривать наблюдателя сложности можно по-разному. Как отмечает Эдгар Морен в конце своей книги «Метод. Природа Природы»: «Сложность, прежде всего, заставляет себя признать как невозможность упрощения; она возникает там, где сложная целостность порождает свои эмерджентности; там, где теряются отличительные и ясные признаки в тождественных сущностях и причинных связях; там, где элементы беспорядка и неопределенности нарушают течение событий; там, где субъект/наблюдатель улавливает свое собственное лицо в объекте своего

¹⁵⁵ Хакен Г. Хакен-Крелль М. Тайны восприятия. М.: Институт компьютерных исследований, 2002.

¹⁵⁶ Хакен Г. Принципы работы головного мозга. М.: PerSe, 2001. с. 16.

¹⁵⁷ Данилов Ю. А., Кадомцев Б. Б. Что такое синергетика? // Нелинейные волны. Самоорганизация. М.: Наука, 1983.

¹⁵⁸ Беннетт Дж. Пульсирующая материя. Политическая экология вещей. Пермь: Гиле Пресс, 2018.

наблюдения; там, где антиномии приводят к тому, что в ходе рассуждения мы отступаем от своего предмета...»¹⁵⁹.

Тогда объектами парадигмы сложности являются, прежде всего, открытые, нелинейные, динамически неравновесные системы, «живущие» на фрактальной границе взаимопереходов «порядок-хаос». Однако такой «сложностный» взгляд предполагает, что введение готового наблюдателя сложности чисто механически, что называется «для данного случая», было бы методологически некорректной процедурой. Такой наблюдатель сам должен быть в некотором смысле сложностным, включенным в контекст сложности, ее осознания. И это еще одна из его граней уже как субъекта этики сложности. Этот субъект должен «становиться», саморазвиваться постольку, поскольку он должен быть структурно сопряжен с эволюционирующей в направлении роста сложности средой. В определенном смысле, он должен быть «одновременно» как ее внутренним участником, так и наблюдателем извне. А потому он в этом смысле «трансграничный наблюдатель». Наблюдатель, наблюдающий себя как Другого. «Как пишет СельвиниПалаццоли (SelviniPalazzoli, 1900): поскольку в отношениях между наблюдающей системой и наблюдаемой системой наблюдатель является такой же частью наблюдаемой системы, как и наблюдаемая система является частью интеллекта и культуры наблюдающей системы, Морен обнаруживает, что наблюдатель наблюдает сам себя, пока он наблюдает систему».¹⁶⁰ И здесь весьма важно осознать, по крайней мере, два момента: 1) что сама эта ситуация должна рассматриваться опять-таки в процессе ее становления, саморазвития, то есть рекурсивно, фрактально, самоподобно сворачивающей и разворачивающей внешнее; 2) граница между «внешним» и «внутренним» в ситуации сворачивания и разворачивания должна не стираться, а каждый раз возобновляться как принципиальная предпосылка креативности, аффективной инновационности коммуникаций. Более того, в контексте парадигмы сложности основная задача этически нагруженного наблюдателя, способного управлять своими аффектами, состоит в умении не столько стирать прежние различия, сколько осмыслять их и даже создавать (или видеть) новые.

Именно операция проведения границ-различий рекурсивно сопряжена с операцией наблюдения. Чтобы наблюдать *осознанно*, ответственно, конструктивно, наблюдать собственное наблюдение как наблюдение другого необходимо, согласно Спенсеру Брауну, начать с того, чтобы как раз «провести различие»¹⁶¹, запускающее далее рекурсивный механизм становления этически ответственного, сложностного наблюдателя. При этом наблюдатель сложности понимается и как системная антропосоциальная сущность, наблюдающая (в различениях) себя и окружающую среду, и как «конструк-

тор-проектировщик в сложности», ответственно действующий в условиях изначальной неопределенности, принципиальной возможности внезапных качественных изменений и конечной контингентности как непосредственных, так и опосредованных (побочных) результатов, то есть в условиях непрерывной вариации способности испытывать аффекты и необходимости управлять последними. Тем самым, способность к действию в сложностном мире можно кратко суммировать в максиме триединства: Мыслить ответственно; Мыслить голографически; Мыслить дифференциально. То есть мыслить в контексте рекурсивно целостного процесса становящихся саморазличий, где внешнее и внутреннее топологически связаны как локальные контексты односторонней поверхности листа Мебиуса. И при этом принимать такие решения и действия, которые не сужают, а расширяют диапазон возможностей принятия этих решений в будущем, увеличивают способность к данным действиям.

Речь не идет о «строгом» определении сложности, ибо сама контингентная контекстуальность процессов становления и их взаимопереплетение (квантовая несепарабельность) как сетей акторов-наблюдателей и наблюдаемых в такой постнеклассической парадигме ставит под сомнение саму возможность строгого внеконтекстного определения. Нам хотелось лишь дать дополнительные пояснения к тому, насколько важен и необходим нам здесь и сейчас концепт, именуемый *Сложность*.

Кое-что о границе-мембране как касании

Итак, попробуем конкретизировать сказанное выше. Как уже отмечено, одним из ключевых сюжетов, связанных с обсуждением сложности является тема границы-мембраны. Граница может быть истолкована в двух смыслах; как нечто разделяющее и как нечто соединяющее, то есть как то, что указывает на место соприкосновения двух областей, конституируя, одновременно, их общность и их различность. С другой стороны граница (и это тоже входит в объем этого термина) может выступать как фронтир, передний край, до которого мы имеем нечто освоенное, обжитое и каким-то образом означенное, и за которым лежит нечто неизведанное, порой тревожащее и неопределенное. Тем не менее, все три истолкования границы указывают на своего рода контакт, соприкосновение с чем-то иным, вызывающим любопытство и сигнализирующем, порой, об опасности. Причем такой контакт, такое касание может иметь не только в отношении чего-то внешнего, но и в отношении внутреннего. Например, современный феноменолог ДиланТригг в своей книге «Нечто. Феноменология ужаса» обсуждает границу (мембрану, фронтир) между человеческим и не/человеческим: «во-первых, использование префикса “не-“ (*un*) связывает этот концепт с понятием неуютного, или жуткого (*uncanny*). Обращение к не/человеческому акцентирует жест вытеснения, синонимичный “жуткому”, в особенности в его фрейдистском истолковании. Вместе с не/человеческим что-то возвращается и пре-

¹⁵⁹ Морен Э. Метод. Природа природы. М.: «Канон+», 2013. с. 450.

¹⁶⁰ Морен Э. О сложности. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2019. с. 12.

¹⁶¹ Spencer-Brown G. Law of Form. New York, 1979.

следует человека, не будучи полностью интегрировано в человеческое. В этом отношении не/человеческое связано с понятиями чуждости, анонимности и бессознательного (и в этом смысле также схватывается в эквивалентном, но более тяжеловесном термине “ксенофеноменология”). Во-вторых, выделение не/человеческого не предполагает отрицания человеческого, хотя в плане опыта оно может переживаться как противостоящая человечеству сила. ... Именно благодаря включению человека нечеловеческое начало (*element*) становится видимым. Это вовсе не означает, что мы снова впадаем в антропоморфизм. Скорее, это позволяет не/человеческому в человеческом говорить за себя».¹⁶²

Даже при касании самих себя бывают ситуации, когда мы различаем самих себя как себя и себя как другого. Здесь можно говорить о формировании гаптического¹⁶³ пространства и об особой тактильной гносеологии в таком пространстве. Если воспользоваться терминологией Делеза и Гваттари, то мы имеем дело с так называемым *гладким, не метрическим* пространством. «Это пространство, конституируемое локальными действиями, подразумевающими изменения направления. ... Гладкое пространство является скорее направляемым, чем размерностным или метрическим. Гладкое пространство в большей мере заполнено событиями или *этовостями*, нежели оформленными и воспринимаемыми вещами. Оно, скорее, пространство аффектов, а не свойств. Оно, скорее, подразумевает восприятие *гаптическое*, чем оптическое».¹⁶⁴ Хотя мы полагаем, что возможно и касанием взглядом.¹⁶⁵

Подчеркнем, здесь, с одной стороны, есть идея близкодействия. С другой стороны, касание предполагает «сенсомоторную» активность. Термин «сенсомоторное» мы не случайно взяли в кавычки. Скажем, в биосемиотике ставится в том числе вопрос соприкосновения живого и не-живого (вспомним о человеческом-не/человеческом), когда не-живое также касается живого и может быть наделено функциональной «сенсомоторностью». Такое ка-

¹⁶²ТриггД. Нечто. Феноменология ужаса. Пермь, 2017. с. 15, 16.

¹⁶³Гаптическое [восприятие] (от греч. *haptō*, касаюсь) – форма механорецепции, сенсорная система, ответственная за построение осязательного образа; состоит из кожного (тактильный, температурный) и кинестетического анализаторов. Этот термин был использован австрийским искусствоведом Алоизом Риглем для обозначения осязательно-плоскостной трактовки формы.

¹⁶⁴Делез Ж., Гваттари Ф. Тысяча плато. Капитализм и шизофрения. Екатеринбург: У-Фактория, М.: Астрель, 2010. с.813.

¹⁶⁵Как в стихотворении А. Блока:
Есть игра: осторожно войти,
Чтоб внимание людей усыпить;
И глазами добычу найти;
И за ней незаметно следить.
Как бы ни был нечуток и груб
Человек, за которым следят, —
Он почувствует пристальный взгляд
Хоть в углах еле дрогнувших губ.

сание можно истолковать как касание сенсомоторного индивида и сенсомоторной ассоциированной с ним, но не сводимой к нему, семиотизированной среды, то-есть умелта. Более того, такое касание, манифестируя границу, пересекает последнюю, заставляя резонировать как индивида, так и среду (иное). Иными словами оба они наделяются свойствами агентности, а среда, возможно гипотетически, (абдуктивно, по Пирсу) наделяется качеством виртуальной субъектности.

Концепция касания как когнитивного акта резонирует с предложенной еще в 20-х годах прошлого столетия концепцией волны-пилота Де Бройля, предложившего теорию двойного решения в своей интерпретации квантовой механики. Комментируя эту теорию, французский философ Жильбер Симондон полагает, что дуализм волна-частица можно представить двумя разными способами в зависимости от того, рассматриваем ли мы физического индивида «как реальность, ограниченную в самой себе и определяемую своими пространственными пределами, либо как реальность, которая не может определяться причастностью к своим собственным пределам и которая также определяется взаимодействием [читай касанием – В. А., Я. С.], каким она обладает на дистанции с другими физическими реальностями».¹⁶⁶ Электрон через волну-пилота «касается» своей ассоциированной среды (поля). Касание обретает здесь оттенок виртуальности. Электрон – как частица-индивид – выступает как некий агент, обладающий «сенсомоторной» активностью по отношению к «сенсомоторной» активности поля. Добавим еще, что в последние годы концепцию квантово-механического касания (*touching*) как квантового наблюдения/измерения развивает Карен Барад в контексте «агентного реализма», интра-активности, дифракционного мышления как альтернативы традиционному рефлексивному мышлению.¹⁶⁷ Впрочем, ее подход в оптике мышления-вместе-со-сложностью заслуживает отдельного рассмотрения.

Итак, касание, с одной стороны, – близкодействие. Но с другой стороны касание вызывает некий рекурсивный процесс индивидуации. И потому оно интра-активно в смысле К. Барад. Традиционная для философских изысканий тема индивидуации – ключевая для творчества уже упомянутого Симондона. Симондон рассматривает процесс индивидуации как взаимосотнесенность терминов, которой придается онтологический статус. Согласно Симондону, не термины задают возможность отношения между собой, а отношение, как нечто становящееся, конституирует соотносимые термины. В отношении заложена генетическая, смыслообразующая составляющая, позволяющая существовать тому, что соотносится. Кроме того, становящиеся реальности соотносимы не только друг с другом, но и с особым «резервуаром» отношений, именуемым Симондоном как «доиндивидуальное». Доиндивидуальное – своего рода тотальная взаимосотнесенность неоформленных энер-

¹⁶⁶Симондон Ж. Индивид и его физико-биологический генезис. М.: ИОИ, 2022. с.413.

¹⁶⁷Barad K. Meeting the Universe Halfway. Durham, NC: Duke University Press, 2007

гоемких напряжений, из которых, собственно, индивидуируются индивиды, причем, согласно Симондону, индивиды возникают вместе со своими ассоциированными средами. Они пребывают в первичном отношении (в предлагаемой нами терминологии – касании) с такой средой, продолжая нести в себе потенциал доиндивидуального. Доиндивидуальное составляет онтологическую подоснову индивидуации, следствием чего является то, что не существует неизменных индивидов, а есть только процессы индивидуации, то есть индивидулируемое сущее принципиально метастабильно, как, впрочем, и его активность.

Мы полагаем, что доиндивидуальный мир Симондона можно интерпретировать как мир потенциальных касаний-отношений. То, что философ называет напряжениями, энергиями, – это выражения касаемости, в которой соединяются близкое действие и дальнее действие, причем каждое касание вызывает фазовый сдвиг в сущем. Мир, как его видит Симондон, пребывает в становлении-индивидуации благодаря миллиардам касаний, вызывающих фазовые сдвиги. Здесь мы имеем дело со своего рода не релятивной, а реляционной философией, ибо касание – это отношение. Касанию-отношению придается статус сущего. То есть, касание наделяется бытийностью. Акцент на касании-отношении как рекурсивном процессе указывает на неразделимость сущего и становления. Не стоит говорить, будто что-то становится благодаря чему-то. Становление не присуще сущему, а само сущее и есть становление. Если касания понимать как отношения, инкорпорирующие становления, не налагающиеся извне, а пронизывающие саму ткань становящегося, то динамизм составляет суть существования любых форм, будь то живых или не-живых, человеческих и не-человеческих. Именно тогда, когда мы начинаем мыслить, отдавая онтологическое первенство отношениям-касаниями, а не связываемым ими терминам, а также порождаемым этими касаниями знаками, томы начинаем видеть сложностное содержание понятия «становления-с», мы расстаемся с статичной гилеморфической схемой Аристотеля, предполагающей активную форму, налагаемую на пассивную материю, и с субстанциализмом, против которых направлена критика Ж. Симондона.

Здесь имеет место своего рода «сенсомоторная» перефокусировка, или фазовый сдвиг, а в другой терминологии смена гештальта. Касание вызывает смену гештальта, что может быть связано с самой структурой рекурсивного движения через границу-мембрану: момент здесь и теперь. Касание происходит в момент «теперь». Оно не адаптивно, оно не разлагается на индивида и ассоциированную среду, оно, если угодно, представляет собой волнообразный, прерывно-непрерывный процесс, оно включает в себя функцию сигнификации, учитывая, что сигнификация – это не значение, а способ надления значением, процесс. Сигнификация выражает тактильную процессуальность или процессуальную тактильность, что не одно и то же. Она вызывает эмерджентность знаков, знаков, чем-то напоминающих фотоны, интерпретируемые, одновременно, как частицы и как волны. Такие знаки, одновременно,

локальны и не локальны, они индивидуируются. Знаки, как и электроны, – агенты касания. И такая агентность – «это пространство возможностей, открытых неопределенностями, вызванных исключениями. Агентность при этом подходе представляет собой значительно большее пространство возможностей, чем принято считать. Переработка исключений подразумевает возможности для (прерывистых, скачкообразных) изменений в топологии становления мира. Но не все возможно в каждый конкретный момент. Внутреннее и внешнее, прошлое, настоящее и будущее многократно сложены и переработаны, но никогда не элиминированы (и не закреплены)». ¹⁶⁸ Можно выдвинуть гипотезу, что само познание – форма знакового касания, а язык – семиотическая форма касания.

Такое касание, если пользоваться терминологией Д. Бома, предполагает несущее имплицитный порядок голодвижение, «которое представляет собой неразрывную и неделимую целостность. В некоторых случаях мы можем абстрагироваться от отдельных аспектов голодвижения (например, света, электронов, звука и т. д.). Но в более общем плане все формы голодвижения сливаются и неразделимы. Таким образом, в целом голодвижение не ограничено каким-либо конкретным образом. Не обязательно соответствовать какому-либо конкретному порядку или быть ограниченным какой-либо конкретной мерой. Таким образом, голодвижение неопределимо и неизмеримо». ¹⁶⁹ Согласно Бому, «голодвижение – основная реальность, по меньшей мере, настолько мы это можем постичь, и что все сущности, объекты, формы как они обычно видны – это относительно стабильные независимые и автономные черты голодвижения, точно в такой же степени, как водоворот – такая черта текущего движения жидкости. Основным порядком этого движения, следовательно, – свёртывание и развёртывание. Поэтому мы смотрим на вселенную в терминах нового порядка, который я назову “свернутым порядком” или “скрытым порядком”». ¹⁷⁰ И, кроме того, «неодушевленная материя является вторичной, производной и особой абстракцией от голодвижения (как и понятие “жизненная сила”, полностью независимая от материи). В самом деле, голодвижение, являющееся “неявной жизнью”, – основа как “явной жизни”, так и “неодушевленной материи”, и эта основа – то, что первично, самосуществующее и универсальное. Таким образом, мы не расчлняем жизнь и неодушевленную материю и не пытаемся полностью свести первое к чему-либо, кроме результата второго». ¹⁷¹ На наш взгляд, голодвижение присуще тому, что Симондон именует доиндивидуальным, пребывающем до физики, биологии, психологии, социологии и т. п.

¹⁶⁸ Барад К. Агентный реализм // Опыты нечеловеческого гостеприимства: Антология. М.: V-A-C press, 2018, с. 105.

¹⁶⁹ Bohm D. Wholeness and the implicate order. London and New York, Routledge Classics, 2002. p. 191.

¹⁷⁰ Бом Д. Развертывающееся значение. 1992. URL: <https://gtmarket.ru/library/basis/5119>

¹⁷¹ Bohm D. Wholeness and the implicate order. London and New York, Routledge Classics, 2002. p. 247.

Но проявляется такое голодвижение именно на границе-мембране, особенно если речь идет о живых образованиях, наделенных внешним и внутренним. При этом «мембрана ... характеризуется как то, что отделяет область внутреннего от области внешнего: мембрана поляризована, позволяя некоему телу проходить в центростремительном или центробежном направлении, препятствуя прохождению некоего другого тела».¹⁷² «Можно сказать, что *живое живет в пределах самого себя, на своем пределе*».¹⁷³ «На уровне поляризованной мембраны сталкиваются внутреннее прошлое и внешнее будущее: такое столкновение в операции селективной ассимиляции и есть настоящее живого, состоящее из этой полярности перехода и неприятия между прошлыми субстанциями и субстанциями, которые возникают, присутствуют друг в друге через операцию индивидуации; настоящее – это метастабильность взаимосвязи между внутренним и внешним, прошлым и будущим.... Топология и хронология совпадают в индивидуации живого. . . Топология и хронология – не *априорные* формы чувственности, а сама размерность индивидуующегося живого».¹⁷⁴

Мышление вместе-со-сложностью как абдуктивное мышление

На уровне мембраны мы попадаем в область проблематического – область, рождающую особые эпистемологические сюжеты. К таким сюжетам в свое время обращался крупный американский семиотик Чарльз Сандерс Пирс, который ввел в логический обиход процедуру абдукции, направленную на обоснование принятия гипотез как способа нахождения наилучшего объяснения. Пирс утверждал, что логико-перцептивные выводы бывают трех видов: дедукция, индукция и абдукция. Согласно Пирсу дедукция – это доказательство, содержащее в своих предпосылках факты так, что мы можем представить их в виде диаграммы и вынуждены, таким образом, принять за факт то, что изложено в выводе. Все доказательства Евклида относятся к этому типу. Пирс полагает, что дедукция навязывает единственно возможный вид аргументации и потому непоследовательна. Изначальный аргумент, именуемый им абдукцией, – это аргумент, представляющий факты в своей преамбуле, факты, являющие собой только сходство с фактом, изложенным в заключении, но которые вполне могут быть оправданы без последнего, а тем более без его признания. А значит, не следует позитивно оценивать вывод, нужно лишь признать его как представляющий факт, конституируемый фактами из предпосылок. В качестве примера Пирс приводит хозрамысленный Кеплера, когда тот обнаружил, что наблюдаемые долготы Марса, которые он долгое время тщетно пытался сопоставить с орбитой, были (в пределах возможных ошибок наблюдений) такими, какими они были бы, если бы

Марс двигался по эллипсу. До сих пор факты соотносились с движением Марса по эллиптической орбите. Но Кеплер не сделал из этого вывод, что орбита действительно является эллипсом, хотя он настолько склонился к этой идее, что решил предпринять попытку выяснить, подтверждаются ли виртуальные предсказания о широтах и параллаксах, основанные на такой гипотезе, или нет. Такой тест-проверка гипотезы и являлся абдукцией. Абдукция исходна в том смысле, что она – единственный аргумент, запускающий новую идею. Тогда индукция – это трансубедительный [transpersuasive], в терминологии Пирса, аргумент, основанный на гипотезе, полученной в результате предыдущей абдукции, и на виртуальных, сделанных на основе дедукции предсказаниях результатов возможных экспериментов. Проведенные эксперименты позволяют заключить, что гипотеза верна в той мере, в которой эти предсказания подтверждаются, однако этот вывод может быть изменен, дабы соответствовать будущим экспериментам, поскольку значимость фактов, изложенных в предпосылках, зависит от их предсказательного характера, которого они не могли бы иметь, если бы вывод не был гипотетически принят. Они удовлетворяют определению символа факта, изложенного в заключении. Этот аргумент является трансубедительным также в отношении того, что он сам по себе дает нам разумную уверенность в расширении нашего позитивного знания. Под термином «виртуальное предсказание» Пирс подразумевает экспериментальное следствие, выведенное из гипотезы и выбранное из числа возможных следствий независимо от того, известно ли оно и считается ли оно истинным или нет. «Так что в то время, когда следствие выбирается в качестве проверки гипотезы, мы либо не знаем, будет ли оно поддерживать или опровергать гипотезу, либо, по крайней мере, мы не выбираем тест, который мы не должны были бы выбирать, если бы были столь невежественны».¹⁷⁵

Когда Кеплер обнаружил, что эллиптическая орбита помещает планету Марс на правильные долготы, он приступил к проверке гипотезы двумя способами. Во-первых, всегда было сравнительно легко найти гипотезы, приблизительно представляющие долготы, хотя и не до той степени точности, как наблюдения Тихо Браге. Но когда эти гипотезы применялись к широтам, всегда обнаруживалось, что для того, чтобы приблизиться к представлению о широтах, требовались дополнительные гипотезы, связанные со сложными и мало правдоподобными либрациями и наклонениями орбиты. Кеплер принял вычисление широт, исходя из своей эллиптической теории, не зная, согласуется ли вычисление с наблюдением или нет. Но выяснилось, что вычисления хорошо согласуются с наблюдениями. Затем он вернулся к долготам и применил другую проверку, об успехе которой он ничего не знал зара-

¹⁷² Симондон Ж. Индивид и его физико-биологический генезис. М.: ИОИ, 2022. с.386.

¹⁷³ Там же, с.387.

¹⁷⁴ Там же, с.391.

¹⁷⁵ The Collected Papers of Charles Sanders Peirce /Vol. II. Elements of Logic. Chap.2. Partial synopsis of a proposed work in logic §2. Terms, propositions, and arguments Cambridge, Harvard University Press, 1932. №96. URL: <https://colorysemiotica.files.wordpress.com/2014/08/peirce-collectedpapers.pdf> (обращение 10.08.2022).

нее. На данный момент он обнаружил, что в ходе наблюдения планета всегда находилась в том направлении, в каком и должна была быть. Но находилась ли она на нужном расстоянии? Это нельзя было установить с полной уверенностью. Но он мог взять два момента времени, в какие наблюдался Марс и в какие, согласно эллиптической теории (которая в этом отношении вряд ли могла быть ошибочной), он находился в одной и той же точке своей орбиты, но когда было несомненно, что Земля находилась в разных точках своей орбиты. Орбита Земли настолько близка к круговой, что не могло быть никаких сомнений, где она находилась в данное время. Эти два места и положение Марса (предполавшееся одним и тем же в два момента времени) дали треугольник, чьи два угла и противолежащая им сторона (расстояние между двумя положениями Земли) были известны (среднее расстояние от Солнца до Земли принято за единицу расстояния). Исходя из этого, он смог вычислить расстояние Марса от Солнца, не делая никаких предположений, кроме того, что Марс действительно находился в той же точке своей орбиты, в чем едва ли имели место какие-либо сомнения, причем не важнее эллиптическая орбита или нет. Проводя тест в разное время, когда Марс находился на двух крайних точках своей орбиты, и когда он находился в промежуточных точках, Кеплер смог провести строгую проверку того, действительно ли эллиптическая теория сплюсчивает орбиту в нужной степени или нет. В тех немногих, но удачно расположенных, парах наблюдений, какие можно было найти и какие подходили для данного теста, наблюдения и теории согласовывались со всем и укрепляли аргумент в уме исследователя. Можно заметить, что аргументация сильно отличалась от той, какой она была бы, если бы Кеплер просто взял все наблюдения долготы, широты и параллаксов и построил из них теорию, которая подходила бы им всем. Последнее свидетельствовало бы лишь о необычайной изобретательности Кеплера. И окончательная проверка не была такой, какой она была бы, если бы Кеплер, просматривая наблюдения и выискивая в них особенности, соответствующие теории. Это могло бы продемонстрировать лишь то, что из многих особенностей наблюдений некоторые соответствуют теории. Но его ход исследований был совсем иным. Но он не выбрал такую проверку, ибо она дала бы благоприятный результат, а он не был уверен, что результат именно таков. Кеплер выбрал то испытание, каковое, как того требовал разум, должно быть применено. «Пусть такой ход исследования продолжается, и никакие теории не продержатся долго, кроме тех, что верны. Но обсуждение силы аргумента принадлежит Критической Логике, а не Спекулятивной Грамматике».¹⁷⁶

Итак, есть три вида рассуждений как процессов вывода – абдукция, индукция и дедукция. «Дедукция – единственное необходимое рассуждение. Таковы рассуждения математики. Дедукция начинается с гипотезы, чья истинность или ложность не имеет ничего общего с самими рассуждениями; и, конечно, ее выводы одинаково идеальны. Обычное использование доктрины

случаев – это необходимое рассуждение, хотя такое рассуждение касается вероятностей. Индукция – экспериментальная проверка теории. Индуктивное обоснование состоит в том, что, хотя вывод на любой стадии исследования может быть более или менее ошибочным, дальнейшее применение того же метода должно исправить ошибку. Единственное, что выполняет индукция, – это определение ценности количества. Она исходит из теории и измеряет степень соответствия этой теории фактам. Она никогда не может породить никаких идей. Больше не может дедуцировать. Все идеи науки приходят к последней путем Абдукции. Абдукция заключается в изучении фактов и разработке теории для их объяснения. Ее единственное оправдание состоит в том, что если мы хотим вообще что-то понимать, то только таким тем».¹⁷⁷ «Абдукция – процесс формирования объяснительной гипотезы. Она – единственная логическая операция, вводящая любую новую идею; поскольку индукция ничего не делает, кроме определения ценности, а дедукция просто развивает необходимые следствия из чистой гипотезы».¹⁷⁸ Дедукция доказывает, что что-то должно быть; индукция показывает, что что-то действительно действует; Абдукция просто предполагает, что что-то может быть. Ее единственное оправдание состоит в том, что на основе ее предположений дедукция может сделать предсказание, которое может быть проверено индукцией, и что, если мы когда-либо собираемся узнать что-либо или вообще понять явления, это должно быть осуществлено посредством абдукции. Для абдукции нельзя дать никаких оснований; и ей не нужна причина, ибо она просто предлагает некие предположения. Абдукция пребывает как бы «между» дедукцией и индукцией; у нее реляционный статус. То есть, «как бы человек ни приобретал свою способность угадывать пути Природы, то определенно не с помощью самоконтролируемой и критической логики».¹⁷⁹ «Абдуктивный вывод переходит в перцептивное суждение без какой-либо резкой демаркационной линии между ними; или, другими словами, наши первые посылки – перцептивные суждения – следует рассматривать как крайний случай абдуктивных умозаключений, от которых они отличаются тем, что абсолютно не подвергаются критике. Внушение от абдукции приходит к нам как вспышка. Это акт прозрения, хотя, порой, и ошибочного. Верно, что различные элементы гипотезы были в нашем сознании раньше; но именно идея собрать воедино то, о чем мы никогда раньше не мечтали, представляет новую пропозицию перед нашим созерцанием».¹⁸⁰ «Если бы восприятие или перцептивное суждение имели природу, совершенно не связанную с абдукциями, можно было бы ожидать, что восприятие было бы полностью свободным от каких-либо характеристик, присущих интерпретациям, в то время как оно вряд ли могло бы не иметь таких характеристик, если бы было просто непрерывной серией того, что, дискретно и сознательно выполняемо,

¹⁷⁷ Ibid., The Three Kinds of Goodness, §3. Logical Goodness, № 145.

¹⁷⁸ Ibid., §4. Instinct and Abduction, № 171.

¹⁷⁹ Ibid., item 173.

¹⁸⁰ Ibid., Pragmatism and Abduction, §1. The Three Cotary Propositions, № 181 (3).

¹⁷⁶ Ibid., № 97.

оно было бы абдукцией.... Дело в том, что нет необходимости выходить за рамки обычных наблюдений за повседневной жизнью, чтобы найти множество самых разных способов, в которых восприятие является интерпретивным».¹⁸¹

На наш взгляд абдуктивное мышление, предлагаемое Пирсом, является одной из иллюстраций мышления вместе-со-сложностью. Для Пирса абдукция – не только, и не столько логическая операция. Она имеет сущностный характер, родственный сущностному характеру отношения-касания. Она предполагает логику перцептивных суждений, нацеленных на коммуникацию с иным.

Кроме того, абдукция как процесс порождения нового знания предполагает и порождает виртуальное, доиндивидуальное, самоорганизующееся семиотическое пространство, инкорпорирующее имплицитные и эксплицитные знаки, причём оба типа знаков задействованы в коммуникативных, реляционных процессах. Процесс, основанный на имплицитных знаках, – подложка для процесса, основанного на эксплицитных знаках. Задача, какую ставит перед нами Пирс, состоит в том, чтобы увидеть виртуальный процесс, дабы понять явный.

Заключение

Мышление вместе-со-сложностью: различия в становлении

Итак, подведем промежуточный итог. Мышление вместе-со-сложностью – это вовсе не нечто размытое «расфокусированное», рассеянное во множестве перспектив и точек зрения. Будучи рекурсивно-процессуальным оно живет и динамически фокусируется на всегда становящейся ситуации между (in-between) такими традиционными философскими персонажами-актерами как Субъект и Объект, Я и Другой, Человек и Природа. Наконец между прошлым и настоящим, то есть, в «здесь и теперь». Можно сказать так же, что мышление «между» – это коммуникативно-диалогическое мышление, что с необходимостью дополняется утверждением о его сфокусированности на интеракции и, более того, на интра-акции, если пользоваться недавно введенным неологизмом Карен Барад. В перечне этих интра-акций в фокус сложностного мышления входит глубинная экологическая проблематика в ее постгуманистическом и постантропоцентрическом измерениях. И еще одно: будучи коммуникативно ориентированным на создание и трансляцию смыслов, мышление вместе-со-сложностью осознает себя как длящийся семиотический процесс, неограниченный семиозис, сетеподобным образом связывающий различные и порождаемые наблюдателями различия. Тут мышление вместе-со-сложностью резонирует с современной когнитивной концепцией 4E – embodied, embedded, extended and enacted cognition (воплощенное, встроенное, расширенное и энактивное-разыгранное познание).

¹⁸¹ Ibid., §2. Abduction and Perceptual Judgments, № 184.

И конечно же, рассмотренные нами авторы – Пирс, Симондон, Морен, Спенсер-Браун, Делез и другие, – вместе с которыми мы постарались изложить особенности мышления вместе-со-сложностью, безусловно обладают каждый собственной оригинальностью. И теме не менее каждого можно рассматривать, если пользоваться терминологией Делеза «темным предшественником» другого (избегая хронологии). Все эти персонажи, на наш взгляд, составляя, если так можно выразиться, своеобразные «компоненты, или векторы» мышления вместе-со-сложностью, ориентированы на то, чтобы каким-то образом выявить, зафиксировать, обозначить то, что Симондон именует термином «трансиндивидуальное», конвергирующее с «доиндивидуальным». И именно между такими трансиндивидуальным и доиндивидуальным разворачиваются сюжеты постантропоцентризма, трансгуманизма, а порой и деиндивидуализации как необходимого толчка для последующих индивидуаций, сложностных становлений – деиндивидуаций, эмердженто создающих новые условия и способы индивидуации. Здесь проступает то, что можно было бы назвать также «слабым витализмом», неявно намекающем на то, как можно концептуализировать коммуникацию между живым-неживым, естественным-искусственным (например, техническими устройствами), индивидом и его окружающей средой.

Кроме того, тут можно говорить и о некой нормативности, если принять, что нормы – это не просто то, что формирует жизнь, а что нормы сами являются «живыми», динамичными, становящимися, что они имманентны мышлению вместе-со-сложностью и не являются жестко фиксированными на все времена. Сама попытка фиксации норм на все времена рекурсивно оказывает на них то давление, какое на практике уже служит почвой для их преобразования. Дифференциация норм имеет этические следствия, ибо показывает, при каких условиях нормы как меняют жизнь, так и мутируют благодаря жизненным практикам. Причем речь здесь не идет о так называемом «мягком плюрализме» норм, о миролюбивом «псевдодемократическом сближении» всего и вся. Мышление вместе-со-сложностью являет собой философию напряжения, философию неудовлетворенности одной-единственной перспективой, в том числе и той, которая претендует на так называемое целостное видение извне, она трансгранична, полиперспективна и ставит своей одной из стратегических задач «...следовать путям мира по мере их разворачивания, а не соединять, наоборот, ряд уже пройденных точек».¹⁸²

¹⁸² Ингольд Т. Погружая вещи в жизнь: творческое переплетение в мире материалов // Неприкосновенный запас. М.: ООО Редакция журнала «Новое литературное обозрение», 2021. №2 (136). с.45.

2.2. Наблюдатель сложности как становящаяся семиотическая сеть. На примере фитосемиотики

Новые тенденции в развитии цифровых технологий повлекли новые тренды в развитии наук о человеке, переосмыслении складывающегося уклада, осмыслении новых социальных проблем и вызовов эпохи. Формируется новая парадигма, которая будет иметь важное значение не только для чистой науки, но и для вектора человеческой цивилизации. В Европе эту парадигму называют «Complexity paradigm», а в России был предложен термин «сложность» или «сложностность» (В.И. Аршинов). Переосмысливается также и место человека в иерархии живых организмов, его значимость и ответственность. Первые идеи о новом диалоге с природой высказали Пригожин и Стенгерс, подчеркнув, что пора вновь обратиться к мудрости природы, увидеть в ней нечто большее, чем «лабораторию» (Фичино), вновь очароваться ею. Здесь уместно процитировать высказывание Джейн Беннет из ее недавно вышедшей на русском языке книги «Пульсирующая материя»: «Возможно нам удастся увидеть как... *витальная материальность* начнет приобретать свои очертания. Или, скорее, вернет себе очертания, ведь с чем-то подобным мы уже встречались в детстве, в переживании мира, который населяли скорее одушевленные вещи, чем пассивные ты»¹⁸³. Ньютоновская наука вела этот диалог, начиная с эпохи Галилея, где диалог строился из представления, что природа – часовой механизм. Вплоть до XIX века научная мысль представляла природу бездушным автоматом. Однако спровозглашением мореновской сложности наука расширила диапазон исследовательских инструментов, включив в нее, помимо прочего, семиотику, что позволяет расширить диалог человека с природой, при этом природа переосмысливается как автопоэзис, состоящий из множества живых существ. Абстрактное, многозначное слово «природа» со временем уточняет свои значения и, во многих случаях, речь идет о планете, ее биоценозе, появляются концепты ноосферы (Т. Де Шардена), биосферы (В. Вернадского), или автопоэтическая кибернетическая модель Геи (Л. Маргулис), идеи сапиозоя (Д. Гринспун) и вытекающие «зеленые» направления в мысли.

Накопленных фактов, не поддающихся описательному языку бытующего мироустановления более не хватает, в результате чего мы живем в по-своему уникальную новую эпоху становления нового понимания мира. Новый диалог с природой характеризуется отображением коммуникации живого и неживого миров, грань между которыми стирается. Когда, например, мы рассматриваем Гею как совокупность автопоэзисов, то часовые механические модели неадекватны. Мы приходим к пониманию сложности, которую игнорировала ньютоновская наука (Пригожин, Стенгерс). Сложность, включает также и время, и окружающую среду, избегая редукционизма. У нас есть система или организм (зависит от точки зрения и от используемого

языка, поскольку есть принципиальные различия этих концептов), при этом мы рассматриваем систему (где система – то, что состоит из частей) как самоорганизацию, а мир, в котором эта система находится, как темпоральность. Система при этом определяет себя через различение, так как мы всегда работаем с парой – со средой, различая *здесь и теперь* от того, что уже прошло, и того, что еще будет. И это различие как длящийся процесс саморазличий, то-есть - ветвящийся процесс различий порождающих различия (Бейтсон), сопряжено с процессами становления сетевого наблюдателя сложности как своего рода трансграничного актора, находящегося в динамически подвижной ситуации *между* (in-between) прошлым и будущим, обозначенным и необозначенным (Спенсер-Браун), становящимся субъектом и становящимся объектом. С одной стороны эта временная среда абстрактна, вроде как нет прошлого и нет будущего, которые все же существуют, иначе мы бы не разграничивали «здесь и теперь». В этом состоит рекурсия. В этом состоит сложно-экологичное мышление, где человек – это человек + окружающая среда, когда условная «система» человек погружена в окружающую среду (биосферную, социологическую, культурную, цифровую, семиотическую и т.д.), с которой она находится в динамическом (рекурсивном) сенсорно-моторном контакте.

Ключевым понятием для процесса мышления является его сфокусированность на заимствованном из квантовой механики понятии *entanglement*. Мы предпочитаем перевод "зацепленность" или "сопряженность", нежели "запутанность". *Entanglement* – это рекурсивно осмысливаемая сцепленность субъекта и объекта, наблюдателя и наблюдаемого. *Наблюдатель* при этом определяет конкретный контекст, фрейм, перспективу. Но верно и обратное – наблюдаемое также взаимно влияет на наблюдателя, образуя динамическую рекурсию. Сложность задает нам *не-иерархичное* мышление, так как мышление в сложности (*thinking in complexity*) или, быть может точнее - мышление вместе-со-сложностью не ищет истину «наверху» или «внизу», хотя и не отрицает эвристическую полезность этих метафор. Сложностное мышление - это и *круговое мышление* (*circular thinking*) и *мышление-с* (*co-thinking*). Диалог может быть разным. Если мы рассматриваем диалог как циклический (диалогически-коммуникативный), то такой диалог лежит в основе дискурса конвергентных технологий. Так, синергетическая НБИК конвергенция имеет связь с формированием наблюдателя сложности. В этом случае наблюдатель сложности сопрягается с древними духовными практиками. И именно через эволюцию наблюдателя, его становление в мире сложности можно осмыслить и процессы конвергенции естественнонаучного и социогуманитарного знания, понимаемые как процессы их встречи, коммуникативного контакта, интерактивно-рекурсивного взаимодействия в которых сохраняются их различия. Аналогией может быть игра в шахматы или в теннис, например. В ней всегда есть место неожиданности, эмерджентности. Наблюдатель в мире сложности - это необходимый компонент коммуникации и действия, конструирования в сложности. И этот наблюдатель, помимо

¹⁸³ Беннет Д. Пульсирующая материя. Пермь, 2008. С.8.

прочего, наделен интуицией поиска красоты, поиска красивых решений. Осознание себя в сложности пере-открывает этику добра и зла и ведет к открытому еще досократиками принципа калокогатии-красивого, добродетельного поведения. Красота и добро становятся лоцманами в коэволюции человека с самим собой. И, соответственно - ее наблюдателя. Если это *симпоэзисный* диалог (Д.Харауэй), то речь идет о *мышлении-с* или *создании-с*. Ничто не создает само себя в изоляции. Все, что самоорганизуется, процессируется в активной неравновесной, нелинейной среде, бифурцирующей на перемежающиеся квазистабильные состояния фигура-фон. Фон или окружающая среда – это активный поток материи органической и неорганической, с которой мы постоянно взаимодействуем, поскольку включены в этот поток. Каждое наше взаимодействие с потоком-фоном порождает фигуру или фигуры. Например, держим весло, опускаем его в воду, создаем вихрь. Вихрь – это создание фигуры для себя, где фигура является и наблюдателем. Почему фигура – наблюдатель, а не тот, кто держит весло? Потому что фигура – это фон. Надо мыслить, что все едино: и тот, кто видит фигуру, и фон. Наблюдатель сложности сфокусирован на восприятии границы фигура-фон удерживая их в единстве как некую динамическую форму. Вся ситуация морфогенетична. Идея морфогенеза и морфогенетических полей состоит в том, что весь мир представляет совокупность таких органических и неорганических морфогенезов. Мы вызываем из этого потока, взаимодействуя с ним, создаем вещи. У Симондона – это индивидуация, понимаемая как формообразующий процесс, сопряженный с тем, что он называет доиндивидуальным, (*семиотически индексальным* в терминологии Пирса)

Д.Харауэй считает, что оставаться, существовать, ощущать и мыслить вместе со сложностью – это оставаться с чем-то беспокоящим, оставаться со смутой, тревогой «Земляне никогда не одиноки – это радикальное следствие симпоэзиса. *Симпоэзис* – слово подходящее для сложных динамических реагирующих ситуативных исторических систем. Это слово для «мирения-с» в компании. Симпоэзис охватывает автопоэзис и продуктивно развертывает и расширяет его»¹⁸⁴. Харауэй пишет о *становлении друг-с-другом*. «Твари взаимопроникают друг в друга, петляют вокруг и насквозь друг друга, поедают друг друга-получают несварение, частично переваривают и частично ассимилируют друг друга и таким образом устанавливают симпоэзисные отношения, так же известные как клетки, организмы, экологические ассамблеи. Другое название таких симбиотических существ – *голобионты*, то есть, если исходить из этимологии этого слова, «цельные существа» или «живые и неврежденные существа» [...] Голобионты контингентно и динамически удерживаются вместе, вовлекая других в формирование паттернов. Твари не предшествуют своим отношениям, они создают друг друга путем материально-семиотической инволюции из запутанности предшествующих существований [...] Подобно Маргулис я применяю термин голобионт для

обозначения симбиотических ассамблеж на любых масштабах пространства и времени, которые больше походят на узлы разнообразных интерактивных соотношений сложных динамических систем, чем на биологические сущности, собранные из уже существующих обособленных единиц (генов, клеток, организмов и т.д.) во взаимодействиях, которые могут быть поняты только как конкурентные или кооперативные»¹⁸⁵.

Когда мы *мыслим вместе*-со-сложностью, то берем *вместе* органо-подобную систему, агента или актора и окружающую среду причем, крайне важно осознавать вместе с их различием, о котором уже говорилось выше. И в этом различии как рекурсивном, циклическом пересечении границы среда-система возникает наблюдатель второго порядка. Наблюдатель – это некий центр, или некая точка, *точка зрения* по Лейбницу. Весь мир пронизан кривизной, каждое искривление представляет собой неразделимый круг с центром. Этот центр и есть креативный наблюдатель-конструктор, который возникает в самореферентном процессе проведения или распознавания различий в различиях Спенсера-Брауна. Наблюдатель различает, а различение – это сенсомоторный акт, рекурсивный, кольцевой процесс. Различения *себя* от *не-себя*. В результате возникает идея *connectivity* – *связанности* (*entanglement*). Когда мы проводим различие, возникает *связанность*, организм выстраивает *скаффолды* (*scaffolding*) – мосты, связи, чтобы взаимодействовать с умвельтом (Я. ф Икскуль). В соединении, контакте, перечислении возникает смысл. Смысл рождается здесь и сейчас, но старые смыслы сталкиваются с чем-то новым, в том числе из сенсорного восприятия.

Биосемиотика представляется одной из точек роста нового мышления. Она предлагает способ понимания жизни, при котором жизнь рассматривается не только с точки зрения физики и химии, но и с точки зрения живых систем, подчеркивая роль знаков, передаваемых и интерпретируемых другими знаками различными способами, в том числе, с помощью молекул. То есть биосемиотика занимается семиотическими явлениями в живых организмах. В этом смысле она принимает как должное и сохраняет сложность жизненных процессов, выявленную существующими областями биологии, от молекулярной биологии до науки о мозге и поведенческих исследований. Однако биосемиотика пытается свести воедино разрозненные находки различных дисциплин биологии (включая эволюционную биологию) в знаково-теоретическую перспективу, касающуюся центральных явлений живого мира, от рибосомы до биоценозов и от зарождения жизни до ее завершения.

В настоящий момент условно разделяют эндосемиотику и экзосемиотику. Эндосемиотика – то, что связано с внутренними процессами отдельно взятого организма: семиозис в генетическом коде при синтезе белка, синаптические передачи, иммунные взаимодействия, проблемы рецепторов, гормо-

¹⁸⁴Харауэй Д. Оставаясь со смутой: заводить сородичей в Хтулуцене. Пермь 2020, с.85

¹⁸⁵ Там же с.85-86

нальные взаимодействия и межорганные взаимодействия¹⁸⁶, а также вирусные симбиотические взаимодействия¹⁸⁷. Экосемиотика исследует коммуникации между организмами, экосемиотику, поведение разных организмов, социальное поведение, территориальное поведение. Заметим, что в данной статье мы не будем касаться эндосемиотики как таковой, но акцентируем внимание на экосемиотических слоях.

Путем включения новых концепций, моделей и теорий из биологии в изучение знаков биосемиотики пытается пролить новый свет на некоторые нерешенные вопросы в рамках общего изучения знаковых процессов (семиотики), такие как вопрос о происхождении знаковых процессов, значение во вселенной¹⁸⁸, а также основные переходные или пороговые зоны (thresholdzones) и эволюции семиозиса¹⁸⁹. Здесь сигнификация (и знаковое действие) понимается в широком смысле, т. е. не просто как передача информации, но и как порождение самого содержания и значения этой информации во всех живых знакопроизводителях и знакоприемниках. Таким образом знаковые процессы принимаются за реальные, существующие *здесь и теперь*. В той или иной степени ими управляют некоторые закономерности: *привычки* – повторяющиеся действия на основании похожих ситуаций; *биологические потребности* – ситуации, когда недостаток чего-то приводит к некоторым действиям по его устранению или выполнению. Эти закономерности можно обнаружить и объяснить. Они присущи живым организмам, и мы можем получить к ним доступ – не прямо, а косвенно через другие знаковые процессы (например, научные измерения и методы качественного различения). Даже несмотря на то, что человеческое представление и понимание этих объяснительных процессов в построении объяснений ограничено (собственно, признание наличия знаковых конструкций в других организмах не означает их понимание), выстраивается как отдельная научная знаковая система, отличная от знаковых процессов организмов как таковых.

Построение биосемиотического концепта как некоей рамки, позволяющей нам по-иному взглянуть на некоторые события или процессы, задача не простая. В настоящий момент существуют несколько подходов в биосемиотике, имеющие сходства и отличия (например, биосемиотика С.В. Чебанова и К.Л. Куллы), есть попытки объяснить экосемиотику, введя в нее триадичность знаков по Пирсу (речь о книге Э. Кона «Как говорят леса»). Мы придерживаемся следующих биосемиотических концептов, входящих в биосемиотический подход к биологии растений, который также рассматриваем и как на-

блюдателя в становящейся семиотической сети. Рамку задают, прежде всего, сам агент (актор, субъект, действующее лицо), где важную роль играет его морфология, основу которой составляет функциональный рекурсивный круг, где сенсорное восприятие, опосредованное электрическими импульсами ведет к действию, движению, и наоборот: действие, опосредованное электрическими импульсами ведет к некоторым восприятиям. Первичность в данном случае неважна, да ее и невозможно зафиксировать. В животных тканях связующим звеном между движением и восприятием является нейронная ткань, у растений – так называемой *фитонейронной тканью* – лубом (раньше считалось, что это транспортная система растений, переносящая воду и питательные вещества). Открытие электрических импульсов во всех растениях (примерно до середины 20 века считалось, что только некоторые растения имеют подобие электрических импульсов, среди них: венерина мухоловка (лат. *Dionaea muscipula*), росянка (лат. *Drósera*) и мимоза стыдливая (лат. *Mimosa pudica*), принадлежит Александру Волкову и его команде, доказавшей, что что электрические импульсы есть во всех растениях. Это стало еще одним доводом в пользу того, что Аристотель ошибся, отведя растениям низшую ступень в иерархии живых организмов, посчитав, что растения только растут и плодоносят, но не дышат, не двигаются, и не чувствуют. В 19 веке Дарвин первым описал движения разных растений, назвав вид движения *циркумнотацией* или *псевдо-круговым движением*¹⁹⁰. Сегодня движение растений называют *локомоцией* от латинского *locomotion* – движение на месте. К ним относятся: рост зеленой массы растения (стебли, побеги, ветви), складывание листьев, отращивание корней, движение за солнцем (фототропизм), цветение. Растения также обладают широким спектром сенсорных восприятий, позволяющим им улавливать по крайней мере 20 химических и физических параметров: электрохимический градиент, магнитные поля, тяжелые металлы, патогены, растения чувствительны к гравитации, свету, ощущают вибрации (звуковые колебания), а также корни могут расти по направлению к звуку¹⁹¹, возможно могут производить звук¹⁹², и др. Это дает нам понимание того, что растения также обладают функциональным кругом. Они также действуют *умно*. Здесь хотелось бы остановиться, и уточнить, что под *умом* или *интеллектом* мы подразумеваем способность фиксировать новые ситуации, решать проблемы, иметь способности к обучению и запоминанию, и использованию своих знаний для управления окружающей средой. Опираясь на современные исследования в биологии растений, а именно растительного поведения и сигналинга, можно говорить о том, что некоторые

¹⁸⁶Чебанов С.В. На пути к семиотически осознаваемой биологии: биосемиотика замещает синтетическую теорию эволюции. URL: https://www.researchgate.net/publication/350451307_Na_puti_k_semioticeski_osoznavamoj_b_iologii_biosemiotika_zamesaet_sinteticeskuu_teoriu_evologii

¹⁸⁷Viruses: Essential Agents of Life. Ed. G. Witzany. Publ. Springer Dordrecht. 2012. p.428 <https://doi.org/10.1007/978-94-007-4899-6>

¹⁸⁸Например, Hoffmeyer 1997

¹⁸⁹См. Sebeok 2001, Deacon 1997, Kull 2000

¹⁹⁰Darwin C. The Power of Movement in Plants. Cambridge University Press, 2009. P.607

¹⁹¹Gagliano M., Grimonprez M., Depczynski M., Renton M. Tuned in: plant roots use sound to locate water. Oecologia. 2017 May;184(1):151-160. doi: 10.1007/s00442-017-3862-z. Epub 2017 Apr 5. PMID: 28382479.

¹⁹²Khait I., Lewin-Epstein O., Sharon R., Saban K., Perelman R., Boonman A., Yovel Y., Hadany L. Plants emit informative airborne sounds under stress. Posted December 02, 2019. doi: <https://doi.org/10.1101/507590>

растения обладают функционалом, сопоставимым с животным, что позволяет их ввести в биосемиотические фреймы для наблюдения и понимания. Растения способны обучаться и запоминать¹⁹³, различать внутреннее и внешнее, различать свой-чужой¹⁹⁴, я-другой¹⁹⁵. Благодаря этому они создают собственную динамическую систему знаков или означенную среду – *умвельт*, где идея эволюции тесно переплетена с развитием. Причем метод проб и ошибок не исключен. Умвельт – это система коммуникаций, где коммуникация представляет собой процесс взаимодействий, интеракций, опосредованных знаками. Эти интеракции не могут быть сведены только к физико-химическим процессам, потому что когда происходит контакт между живым, этот контакт не сводится только к физическому взаимодействию. Растения коммуницируют со средой. И они общаются с помощью знаков, и эти знаки еще предстоит найти и расшифровать.

Функциональный цикл – это кольцо, часть которого замыкается внутри организма, а другая часть находится вовне. И это «внешнее» сцепляется с окружающим миром, формируя умвельт. Если мы приблизимся к моменту касания умвельта (куда будут входить и абиотические взаимодействия, и другие агенты: грибы, бактерии, хищники) и актора, то можем зафиксировать момент формирования общей, взаимозависимой структуры. Например, растение повилика (лат. *Cuscuta*), паразитическое растение семейства Вьюнковые. После того, как росток выбился из семени, у него есть три дня, чтобы найти носителя. Через три дня корни отмирают, а у большинства видов повилики нет хлорофилла, который бы позволил усваивать солнечный свет и вырабатывать сахара, поэтому она вынуждена питаться соком других растений, внедряясь в их васкулярную систему. Действует как вампир, полностью убивая носителя. Ввиду ограниченности времени, повилика картирует пространство, обладая тонкими (как и у всех исследованных растений) светочувствительными рецепторами, чтобы обнаружить растение, которое бы она могла «съесть». Когда выбора нет – подходит любое ближнее растение, до которого она может дотянуться. Когда растений много и они в зоне доступа, тогда она выбирает то, которое ей более подходит. Во всех проведенных экспериментах¹⁹⁶ повилика предпочитает томат пшенице. Почему? Из того, что приходит в голову: стебель томата мягче, сочнее и ароматнее. Проще внедриться? А, может, вкуснее? Можем предполагать, но чем меньше данных, тем больше предположений. Если мы признаем, что растения двигаются

целенаправленно, то исследования могут нам показать как растения обнаруживают полезные ресурсы, чего избегают. Это может помочь при поиске полезных ископаемых или при строительстве баз, заземлении.

Обращение к биосемиотическому фрейму оправдан поисками ответа на вопрос *что значит познавать?* Повилика не просто двигается, у нее есть цель – найти носителя, обнаружив его двигается прямо к нему¹⁹⁷. Познавание связано с обучением и памятью. Растение запоминает и учится, реагирует. Примером может послужить ситуация с мимозой стыдливой (лат. *Mimosa pudica*), которая складывает листики при касании. Если мимоза определяет, что касание не несет какого-либо вреда, тогда на следующее подобное касание она уже не реагирует, лист остается расправленным. Двадцать один день мимоза помнит, что такой вид касания (например, капля воды) безвреден, поэтому больше не тратит энергию и ресурсы на лишнее движение¹⁹⁸. Обладая множеством рецепторов, воспринимаемых из окружающего мира, растения интегрируют их в ответные реактивные и проактивные действия. Интегрирующий компонент – фитонейронная система, которая закономерно приводит нас к бихевиористским стимулам, которые опосредованы внутренней организацией (морфологией) самого растения. Когда растение взаимодействует с миром важна итерация, важны знаки, которые являются инструментами познания. Растение включено в окружающую среду, автопоэтически сопрягаясь с ней, это сопряжение является семиотическим. Вернемся к примеру с повиликой. После прорастания, повилика мониторит пространство, оценивая *возможности (аффордансы)* среды). Она устанавливает тонкие связи с окружающим ее миром (*скаффолды*), находящиеся в *зоне ее ближнего развития* (Выготский). В данном случае биологическая нужда толкает повилику на поиск оптимального решения. Когда насущные вопросы с выживанием более-менее решены, встает вопрос о дальнейшем существовании. Тогда фокус смещается в сторону социального взаимодействия с окружающими организмами, с соседними растениями, в том числе и такого же вида. Удовлетворительных данных, которые бы показывали принцип того по каким критериям то или иное растение выбирает себе союзника или врага, нет. Есть только факты, показывающие как то или иное растение заключает альянсы с одними растениями (не обязательно своего вида) и воюет с другими¹⁹⁹. Термин *адаптация*²⁰⁰ в данном ключе не удовлетворителен, поскольку не отображает сущности происходящего процесса. Одно дело, когда орга-

¹⁹³Gagliano M., Abramson C., Depczynski M. Plants learn and remember: lets get used to it // *Oecologia* 186(1):29-31. 2018 DOI:10.1007/s00442-017-4029-7

¹⁹⁴Simard S. Finding the mother tree. Discovering the Wisdom of the Forest. N.Y., 2021

¹⁹⁵Birch, J.D., Simard, S.W., Beiler, K., and Karst, J. Beyond seedlings: ectomycorrhizal networks and growth of mature *Pseudotsugamenziesii* // *Journal of Ecology*. 2021. Vol.109: 806-818.

¹⁹⁶Hegenauer V., Fürst U., Kaiser B., Smoker M., Zipfel C., Felix G., Stahl M., Albert M. Detection of the plant parasite *Cuscuta reflexa* by a tomato cell surface receptor // *Science*. 2016. Vol.353. №6298. Pp.478-481. doi: 10.1126/science.aaf3919. PMID: 27471302.

¹⁹⁷Видеозапись выступления Стефано Манкузо. 12'20'' – повилика выбирает помидор/ Mancuso S. Are plants conscious? // TEDxGranVíaSalon. 2015. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gBgT5OeAQFk>

¹⁹⁸Gagliano M., Marder M. What a plant learns. The curious case of *Mimosa pudica* // *Botany ONE Blog*. 2019. URL: <https://www.botany.one/2019/08/what-a-plant-learns-the-curious-case-of-mimosa-pudica/>

¹⁹⁹Simard S. Finding the mother tree. Discovering the Wisdom of the Forest. N.Y., 2021

²⁰⁰Адапта́ция (лат. *adapto* «приспосаблию») — приспособление строения и функций организма, его органов и клеток к условиям внешней среды

низмприспосабливается морфологически к изменениям окружающей среды, другое дело, что он делает, вовлекая социальные компоненты. Борьба и конкуренция – одна сторона, есть также симбиоз, синергия и коэволюция. Коэволюция растянута во времени, мы можем наблюдать процесс и точки бифуркации. Эти якорные точки характерны событийными процессами *здесь и теперь*, когда растения решают (на основе симпаниии или прагматизма) жить и развиваться вместе. Западные исследователи биосемиотики использует термин *semioticfitting*при объяснении объединяющего процесса здесь и теперь. Мы можем сказать, что растение развивается абдуктивно, то есть пробует какую-то гипотезу: зафиксировало одно, коснулось там, почувствовало третье. Абдукция двусторонняя: борьба за конкуренцию и симбиоз. Симбиоз – это процесс, где *син-био* – два взаимодействующих компонента: симбиоз органический, неорганический, диалог. Почему возникает симбиоз? Потому что организм, вовлеченный в симбиотические отношения выигрывает, побеждает с точки зрения борьбы за существование. Выгодно скооперировавшийся симбиотический организм имеет конкурентные преимущества. Примером могут послужить лес и грибница, человек и микробиота, симбиоз термитов и грибов.

Мы надеемся, что такой семиотический взгляд на растения мог бы подсказать какие-то гипотезы, то, что в стандартном подходе не замечалось. Новые рецепторы, новые решения проблем на уровне организма и умельца. Ведь растения не только включены в мир, но протяжены и связаны с ним, они энативны, воплощены телесно и экологичны. Эти исследования способны помочь в создании искусственного интеллекта, и возможного использования нейросетей, а также при создании нейросетевой робототехники²⁰¹.

2.3. «Проблематизация роли телесности и научной самости в современной эпистемологии в контексте цифровизации»²⁰²

Введение.

Начиная разговор о том, как проблематизируются телесность и самость, следует сказать о том, что представляет собой область современной эпистемологии, в контексте которой мы будем говорить о возникающих исследовательских вопросах. Говоря о «современной эпистемологии», мы подразуме-

ваем, прежде всего, исследования науки в виде дисциплин и направлений, объединенных общей идеей пересмотра проблем и понятий традиционной эпистемологии, т.е. идеей по-новому ответить на вопрос, что такое научное знание. Научные практики, которые составляют исследовательскую область современной эпистемологии, по-новому задают проблемное эпистемическое поле: значительная роль отводится инструментам, технике и технологиям, сопутствующим условиям проведения экспериментов, роли познающего субъекта как волящего субъекта, вмешивающегося в естественные процессы. Роль самого субъекта при этом также претерпевает изменения в связи с отказом от фигуры познающего субъекта как центральной фигуры познания и признанием роли других акторов, участвующих в процессе познания: между «субъектом» и «объектом» стирается граница, что позволяет теперь их не противопоставлять друг другу, а описывать симметрично (в терминологии Латура²⁰³ – человеческие и нечеловеческие акторы имеют одинаковый язык описания).

Цель нашего исследования заключается в том, чтобы рассмотреть, каким образом проблематизируются практики телесности и научной самости в современной эпистемологии в контексте цифровизации. В частности, для нас будет важно рассмотреть, как, когда и почему вопрос о научной объективности оказывается связанным с вопросом о научных практиках и о научной самости. Одним из планируемых результатов нашего исследования является анализ данной проблематики в контексте цифровизации: в частности, мы ставим перед собой задачу проанализировать, в чем заключается специфика «цифровой объективности», и как происходит формирование нового типа идентичности в результате взаимоналожения биомедицинской самости, с одной стороны, и цифровой самости – с другой.

Внедрение цифровых технологий в научные практики и, в частности, в медицину позволяет не только расширить контроль над разработками, применением и результатами новых технологических решений, но и обеспечить взаимосвязь между различными группами и элементами сети при проведении исследований. Новые технологии изменяют отношение к субъекту как объекту медицинского наблюдения и вмешательства: получают развитие такие направления, как персонализированная медицина, разработка телемедицинских сервисов, правовое регулирование медицинских экспериментов, биоэтическое сопровождение биомедицинских проектов. Происходит цифровая трансформация медицины, что порождает новые эффекты взаимоналожения биомедицинской и цифровой идентичностей. Дистанция между пациентом как биомедицинской самостью и врачом как научной самостью сокращается благодаря цифровому посреднику и непосредственному «вовлечению» пациента в процесс самоотслеживания своей телесности и производства данных о себе. Цифровая идентичность пациента в виде фиксируемых

²⁰¹Например, плантоидыБарбарыМаццолой. Mazzolai B., Laschi C. A vision for future bioinspired and biohybrid robots // Science Robotics. 2020. Vol.5, №38 DOI: 10.1126/scirobotics.aba6893

²⁰² В настоящей статье используются соответствующие обсуждаемой проблематике материалы статей автора, а также диссертации автора на соискание степени кандидата философских наук, работа над которыми велась в рамках исследования при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования РФ (проект «Новейшие тенденции развития наук о человеке и обществе в контексте процесса цифровизации и новых социальных проблем и угроз: междисциплинарный подход», соглашение № 075-15-2020-798 (внутренний номер 13.1902.21.0022)).

²⁰³ Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества. СПб. 2013.

на цифровых носителях информации о здоровье и теле трансформируется в набор данных, представляющих собой не просто цифровую запись, а некоторое «умозаключение» о состоянии здоровья и тела, призванное отразить информацию о норме либо патологии. Это «умозаключение» дается еще на уровне цифрового устройства, а не врача. В этом смысле врач выступает инстанцией, дающей экспертную оценку цифровой идентичности пациента, выступая в некотором роде гарантом ее объективности за счет присвоения цифрового «умозаключения» себе. Происходит техносциентизация биомедицинских практик, трансформирующая производство биомедицинских знаний, с одной стороны, и формирующая цифровую биомедицинскую самость – с другой.

Проблематизация роли телесности и научной самости в биомедицинских практиках.

В современной эпистемологии происходит расширение границ научного порядка. «В науке оказываются задействованными элементы, не сводимые к пропозициональной форме представления: это и лабораторные практики, и социальные институты, определенные режимы визуальности, политические стратегии и формы государственного регулирования и вмешательства, научные приборы и т.д. Наука оказывается множественным исследовательским объектом, включающим в себя различные практики»²⁰⁴. В этой связи, например, медицина не может определяться через универсализирующий принцип по типу «медицина – это то, что занимается патологиями». Нет науки вообще, нет медицины вообще: есть практики – медицинские практики – которые и составляют «медицину». Одним из примеров, демонстрирующих, например, как в научной практике не столько познается исследовательский объект, сколько непосредственно создается, является практика медицинского исследования атеросклероза²⁰⁵. Так, например, «атеросклероз как множественный исследовательский объект, осуществляющийся в медицинской практике, представляет собой сеть скоординированных между собой практик различных осуществлений одного и того же атеросклероза в разных частях этой сети»²⁰⁶. Пациент рассматривается как один из элементов этой сети, участвующий в осуществлении атеросклероза как исследовательского объекта. Однако это не значит, что «оптика хирурга, проводящего операцию, редуцирует пациентов к сосудам. Во время операции возможно переключение между реальностями: врач может работать с артериями, а может говорить о пациенте, который больше, чем его тело, – член семьи, друг, приятный собеседник и т.д. Артерия и личность не связаны друг с другом как часть и целое – они находятся *рядом* друг с другом. Соответственно, объекты различаются

пространственно-временным масштабам, а не в онтологическом»²⁰⁷. Т.е. идентичность пациента складывается из взаимоналожения его биомедицинской самости (как телесности) и биоэтической самости (как личности) пациента.

Это наблюдение позволяет Мол утверждать, что тело и телесные заболевания больше, чем один объект – это всегда множественный объект, состоящий из различных проявлений одного и того же. «Онтология не дана в порядке вещей, напротив, онтологии возникают, воспроизводятся и исчезают в обычных повседневных социоматериальных практиках. К ним относятся и медицинские практики»²⁰⁸. Долгое время «заболевание» было биомедицинской категорией, но социальная оптика позволила увидеть в нем нечто большее, т.е. не сводимое к физическим аспектам. Так, например, метод ангиографии применяется для определения сужения просвета сосудов ног. Но иногда клиническая картина вступает с ним в конфликт, и тогда этот конфликт разрешается в пользу человекообразных клинических эффектов. То есть даже если инструментальные методы не выявляют патологий, то патология может быть признана наличествующей, исходя из жалоб пациента. «Однако Мол делает еще один шаг, и предметом ее этнографического исследования в конечном счете становится уже само «заболевание» в его практическом воплощении. Медицина осуществляет свои объекты в различных практиках. Объекты, став видимыми и различимыми, задают специфическую исследовательскую область онтологического релятивизма, для которого «существовать» — значит быть осуществленным. Этнографический подход позволяет Мол вывести на поверхность область практик, создающую множественность объекта, который в разных местах и при разных условиях, будучи различным, всегда есть «одно и то же» целиком, будучи частью того, что делается в практике: это и беседа врача с пациентом, и обследование, и бумажная работа, и страховая система, выводящие с разных сторон на поверхность то, что не было различимо в качестве заболевания. В этой практике делания болезни много разнородных элементов, каждый из которых вносит свой вклад в медицинские вмешательства, технологии, формы познания»²⁰⁹.

В таком случае и вопрос эпистемологического анализа должен быть поставлен иначе: речь должна идти уже не о стремлении к истине, а о целесообразности множественных осуществлений. «Объект не существует до того, как стал “виден”. Он не существует сам по себе. Его осуществление возможно благодаря практикам и другим связанным с ним объектам. Он остается объектом, пока сохраняет устойчивую связность с другими объектами внутри сети отношений. “Неизменные мобильности” сетей (в том смысле, в каком это выражение вводит в оборот Бруно Латур) выступают условием единства и неизменности объекта внутри сети и его перемещений в про-

²⁰⁴ Баева А.В. Историческая концепция объективности Л. Дастон и П. Галисона // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 2018. № 3. С. 42–51. С. 43.

²⁰⁵ Мол А. Множественное тело: Онтология в медицинской практике. П., 2017.

²⁰⁶ Баева А.В. Объективность и артефакт в современной эпистемологии. Дисс. на соискание уч. степени кандидата философских наук. М., 2021. С. 59.

²⁰⁷ Баева А.В., Ханова П.А. Множественные тела, множественные тексты // Логос. Т. 28. № 5. 2018. С. 287–298. С. 292.

²⁰⁸ Мол А. Множественное тело: Онтология в медицинской практике. П., 2017. С. 36.

²⁰⁹ Баева А.В., Ханова П.А. Множественные тела, множественные тексты // Логос. Т. 28. № 5. 2018. С. 287–298. С. 293.

странстве. <...> Быть связанным — вот о каком способе существования говорит онтология множественного объекта. Праксиографический способ описания локализует объект в конкретной практике и связанной с ней реальностью. <...> Вследствие такого праксиографического сдвига, когда знание не описывает реальность, а принимает участие в ней, онтологический вопрос будет состоять в том, чтобы понять, что делается, а не что реально»²¹⁰.

«Онтология-в-практике» возникает там, где объекты не столько согласовываются между собой, сколько оказываются связанными во множественном единстве. «В таком случае и достоверность будет достигаться не через соответствие знания своему объекту, а через выбор наиболее хорошей практики. Место истины занимает категория *блага*. <...> Вопрос блага — того, что будет хорошо для пациента, — один из ключевых в медицинской практике: *кто* должен решать, что хорошо для пациента и *что* делать в целях реализации идеи блага»²¹¹. Множественная онтология движется в сторону концептуализации «онтологической политики» по аналогии с «политиками природы» Б. Латура²¹². Мол выделяет «политику-кто» и «политику-что»: реализация «политики-кто» происходит в направлении предоставления пациентам выбора ими самими методов их лечения и ограничения в этом выборе медиков, а «политика-что» занимается конструированием тела, проводя различия «между разными осуществлениями конкретного заболевания, которые, в свою очередь, приводят к разным онтологиям. Эти множественные онтологии, каждая по-своему, *делают* множественное тело, с одной стороны, и блага — с другой. Онтология оказывается тесно переплетенной с этикой»²¹³. И это соединение онтологии (и — как мы увидим далее — эпистемологии) с этикой играет важную роль в современных исследованиях науки и, в частности, объективности.

Нам кажется важным отметить, что на примере того, как в медицинской практике «делается» объект исследования — болезнь «атеросклероз», Мол показывает принципиально важную для современных исследований науки переориентацию с анализа пропозиций на анализ практик, благодаря которым исследовательский объект (будь то «атеросклероз» или «объективность») обнаруживается не просто как само собой разумеющаяся характеристика чего-то, что может быть описано с помощью этого понятия (атеросклероз — это болезнь, объективность — это характеристика научного знания), но как гетерогенное множество разрозненных практик, благодаря которым «атеросклероз» или «объективность» «делается»: измеряется, зондируется, отрезается, компенсируется (в случае атеросклероза) или же наблюдается, приукрашивается, устраняется, дисциплинируется (в случае объективности).

²¹⁰ Там же, с. 294–295.

²¹¹ Там же, с. 296.

²¹² Латур Б. Политики природы. Как привить наукам демократию. М. 2004.

²¹³ Баева А.В., Ханова П.А. Множественные тела, множественные тексты // Логос. Т. 28. № 5. 2018. С. 287–298. С. 296.

Проблематизация роли телесности и научной самости в практиках производства объективности.

Концепция объективности, которую нам предлагают историки науки П. Галисон и Л. Дастон²¹⁴, связывает, как мы убедимся, тесным образом между собой практики достижения объективности и практики контроля самости. Для Дастон и Галисона «объективность» — это в первую очередь «эпистемическая добродетель» (epistemic virtue), соединяющая эпистемологию и этику именно на уровне научной самости и практик, которые необходимо производить, чтобы достичь объективности. Один из их главных тезисов авторов заключается в том, что объективность, будучи не тождественной истине или достоверности, кажется само собой разумеющейся, несмотря на то что в свое время она стала всего лишь реализацией одной из возможных альтернатив среди эпистемических добродетелей. «Дастон и Галисон на конкретных примерах показывают, что “объективность” становится не только абстрактной научной нормой, но и утверждается в качестве действующего принципа, регулирующего множество научных практик, включая и производство изображений для научных атласов, с середины XIX столетия»²¹⁵. Исследование научных практик (в частности — практик изготовления научных атласов) позволяет Галисону и Дастон «наиболее наглядно проследить различия между эпистемическими добродетелями и убедительно продемонстрировать новизну объективности в XIX веке не только как абстрактной нормы, но и как исторически специфического множества материальных практик»²¹⁶. Создание визуальных образов для научных атласов, которые выступают основным рабочим инструментом для Галисона и Дастон, ведение научных дневников и лабораторных журналов, практики наблюдения за объектами и экспериментального манипулирования с ними, использование логических и математических обозначений — все это способы делать науку, известные еще до «эпохи объективности». Но в середине XIX века они претерпели ряд серьезных изменений, а в отдельных случаях были дополнены новыми практиками, и объективность стала именем произошедших изменений и замещений.

Возникновение научной объективности именно в это время было неразрывно связано с возникновением научной субъективности. «Вопрос об объективности становится вопросом о практиках и практикующих ее “научных самостях” (scientific selfs). При этом объективность оказывается более глубоко вписанной в научное видение, чем это принято было считать. Изменение способа видеть “правильно” шло рука об руку с изменением типа научной самости. Таким образом, практики объективности — это не только практики делания и производства образов для научных атласов, это в том числе и

²¹⁴ Галисон П., Дастон Л. Объективность. М. 2018.

²¹⁵ Баева А.В. Историческая концепция объективности Л. Дастон и П. Галисона // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 2018. № 3. С. 42–51. С. 44–45.

²¹⁶ Баева А.В. Объективность и артефакт в современной эпистемологии. Дисс. на соискание уч. степени кандидата философских наук. М., 2021. С. 89.

практики себя»²¹⁷. Связь объективности как новой конфигурации эпистемической добродетели с появлением нового типа научной самости переводила разговор об объективности из плоскости эпистемологии в плоскость этики. Соответственно, история объективности как эпистемической добродетели предстает, главным образом, как история становления специфического типа научной самости.

Именно контроль самости – преодоление «подозрительного посредничества» в виде ограничения свобод волящей самости – был регулирующим принципом объективного взгляда²¹⁸. Самонадзор (или усмирение совей воли) был одной из характерных черт изобразительного объективизма конца XIX века, выступая одновременно и научной, и этической формой самоконтроля. Стремление в объективности требовало от ученого, с одной стороны, определенного технического мастерства и умения не только видеть, но и прочитывать увиденное должным образом. С другой стороны, необходимо было при этом совершенствовать свою волю и дисциплинировать свою самости. Объективный взгляд подразумевал поддержание целенаправленных усилий к тому, чтобы видеть ясно и без искажений, «производимых авторитетным источником, эстетическим удовольствием или себялюбием»²¹⁹. Быть объективным означало, прежде всего, следовать определенной практике изображения, руководствуясь нормативным принципом ограничения самости: так, например, выбор между точным цветным рисунком черно-белой фотографией в пользу последней как наиболее объективного изображения в ущерб его точности говорил, прежде всего, о выборе в пользу морали в стремлении минимизировать подозрение на субъективность в производстве объективных образов.

«Изменение способа видеть “правильно” шло рука об руку с изменением типа научной самости. Для Дастон и Галисона особую важность в их исследовании представляют практики научного наблюдения и внимания как ключевые практики формирования самости. <...> Таким образом, практики объективности – это не только практики делания и производства образов для научных атласов, это в том числе и практики себя»²²⁰. И самость выступает центральным элементом каждого из эпистемологических режимов. Например, для достижения объективности от ученого требовался определенный стиль поведения в соблюдении необходимых правил самоограничения: «требовалось обуздать излишнюю вольность самости, волевым усилием отказаться от воли»²²¹. И объективность как эпистемическая добродетель исторически появляется именно в результате такого двойного преобразования зрения и самости.

²¹⁷ Там же, с. 95.

²¹⁸ Daston L., Galison P. The Image of Objectivity // Representations. 1992. №40. P. 81–128.

²¹⁹ Галисон П., Дастон Л. Объективность. М, 2018. С. 274.

²²⁰ Баева А.В. Историческая концепция объективности Л. Дастон и П. Галисона // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 2018. № 3. С. 42–51. С. 50–51.

²²¹ Галисон П., Дастон Л. Объективность. М, 2018. С. 25.

Проблематизация роли телесности и научной самости в цифровых научных практиках.

Но если объективность имеет свою историю, то мы можем поставить вопрос о том, что может прийти на смену объективности как эпистемической добродетели, характеризующей научные практики. В этой связи перед нами будет стоять еще один исследовательский вопрос о том, как современные научные практики трансформируют научную самость, и, соответственно, чем характеризуются эти практики: что изменяется в практиках научной визуализации и характере научных изображений? Галисон и Дастон отмечают, что «к концу XX века кажущиеся самоочевидными ранее способы репрезентации природы отошли на второй план с появлением новых технологий и нового гибридизированного способа делать науку. Соединение природного и артефактного в научной практике создания изображений как инструментов, обладающих размерностью атома, приводит от репрезентативной к презентативной стратегии»²²². Этот переход характеризуется следующим положением дел: «с одной стороны, есть прежние атласы, стремящиеся посредством репрезентации добиться верности природе. Корректный перенос природы на страницу мог пониматься как следование идее истины-по-природе (XVIII век), но также как приверженность механической объективности (XIX век) или тренированному суждению (XX век). С другой стороны, есть новейшие формы галерей изображений, являющиеся презентациями. Презентационная стратегия может соотноситься либо с новыми типами вещей (пересобранные нанотрубки, нити ДНК или диоды), либо со свойственной презентациям заносчивой склонностью к тому, чтобы намеренно улучшать изображения с целью разъяснения, убеждения, доставления удовольствия, а иногда — продажи»²²³. Выделяя две эти стратегии – репрезентационную и презентационную – Дастон и Галисон, как отмечает Столярова О.Е., неявным образом создают онтологию «коллективного становления»²²⁴, эпистемологической импликацией которой будет, используя терминологию Хакинга, не представление как воспроизведение уже существующего, а вмешательство как произведение нового.

Развитие новых технологий на рубеже XX–XXI вв. позволяет Дастон и Галисону зафиксировать новый режим научной визуализации – «образ-как-инструмент»: современные научные изображения становятся не столько отображением репрезентируемого объекта, сколько инструментом производимых с ним манипуляций. И соответственно, мы можем обнаружить, что наиболее глубокое изменение, демонстрирующее различие между репрезентативной и презентативной стратегиями, происходит именно на уровне научной самости. «Стремление к минимизации роли самости в про-

²²² Баева А.В. Объективность и артефакт в современной эпистемологии. Дисс. на соискание уч. степени кандидата философских наук. М., 2021. С. 164–165.

²²³ Галисон П., Дастон Л. Объективность. М, 2018. С. 573.

²²⁴ Столярова О.Е. Исторический контекст науки: материальная культура и онтологии // Эпистемология & философия науки. 2011. Т. XXX. № 4. С. 32–50. С. 49.

цессе создания и наблюдения объективного образа вплоть до отказа от самости как таковой, способной каким-либо образом вмешаться или неправильно увидеть и проинтерпретировать наблюдаемое явление, все больше можно видеть в современных научных практиках, использующих компьютерные, цифровые и НБИКС-технологии. В пространстве соединения научной и инженерной самостей появилась новая роль у визуального в построении образа объективности. Создание новых технологий, новых практик работы с научными объектами изменяет не только способ вмешательства, но и, в конечном счете, того, кто это вмешательство производит и, как следствие, ту эпистемическую добродетель, которой научная самость придерживается. В этой связи резонным кажется вопрос о том, не грозят ли новые технологии стиранию научной самости как инстанции, которая была призвана регулироваться объективностью как эпистемической добродетелью? Не являемся ли мы свидетелями появления новых эпистемических режимов, разрывающих связь этики и эпистемологии, или же носителями эпистемических добродетелей становятся алгоритмы, пришедшие на смену научным самостям?»²²⁵. Это те исследовательские вопросы, которые встают перед нами в контексте рассматриваемой проблематики в эпоху господства эпистемической добродетели объективности.

И поскольку визуальные представления в науке все больше переплетаются с компьютерными и вычислительными форматами, их новая – цифровой – материальность требует и нового подхода. Так, например, цифровой результат сканирования мозга не является моментально сделанным механическим снимком, и в этом случае ряд допущений Дастон и Галисона, связанных с реализмом в отношении «механической объективности», не подходит для изображений сканированного мозга²²⁶. «Если еще недавно на рубеже XX-XXI вв. присутствие человека-наблюдателя рассматривалось как некое явление, которое в будущем должно быть устранено путем совершенствования алгоритмов и возможностей обработки изображений без человеческого вмешательства, то сейчас создание новых (по сравнению с предыдущими методами картографирования мозга) цифровых атласов выдвигает новые нормативные требования контроля и ограничения самости в достижении так называемой “цифровой объективности”»²²⁷. В 1990-е годы, в «десятилетие мозга», был создан ряд цифровых и электронных ресурсов, позволяющих рационализировать и интегрировать различные области нейробиологии. Этот подход был описан как «нейроинформатика». «Важное подмножество

инструментов (атласы мозга), разработанных в рамках проекта “Человеческий мозг”, подробно рассматривается для того, чтобы понять, как использование этих инструментов меняет научную практику. В ходе совершенствования атласов мозга то, что составляло “объективное” нейробиологическое знание, переосмыслилось в соответствии с тем, как с технологическими возможностями, заложенными в эти инструменты, так и с ограничениями стандартизации, присущими проектам, включающим множество измерений. Конституирование объективности рассматривается на нескольких уровнях (онтологическом, эпистемическом, прагматическом), а понятие “цифровая объективность” предлагается в качестве ярлыка для конкретной конфигурации идеалов, методов и объектов познания в кибернауке»²²⁸.

В начале XXI в. технологические достижения, в том числе связанные с развитием цифровых технологий, существенным образом повлияли на то, как обрабатываются, интегрируются и визуализируются данные. И в этой связи роль научной самости также претерпевает изменения, однако самость (как научная, так и биомедицинская) не устраняется полностью. «Границы, обеспечивающие и поддерживающие участие человека-наблюдателя, скорее расширяются, чем стираются. Так, например, наблюдение и визуализация с использованием цифровых атласов мозга выстраивается в основном за монитором компьютера»²²⁹. Это подразумевает изменение отношений между наблюдателем, объектом наблюдения, технологиями, используемыми для этой цели, и институциональными механизмами, обеспечивающих практику наблюдения. «Цифровой атлас приобретает черты не столько репрезентации, сколько инструмента, поскольку он одновременно может и представлять, и использоваться для совершенствования этих представлений. Благодаря развитию компьютерных технологий сканирование мозга стало встроенным в цифровой и сетевой контекст, что делает эту процедуру не столько репрезентативной, сколько презентативной. Кроме того, возрастает и роль баз данных в перераспределении сил на эпистемическом поле, поскольку различные типы баз данных будут способствовать появлению новых видов визуализаций»²³⁰ и, как следствие, требовать реконфигурации фигуры наблюдателя. Цифровые сканы, таким образом, помещаются в сложную инфраструктуру, которая обеспечивает визуальное знание способом, резко отличающимся от простой оценки механически полученных объективных представлений наблюдателем. «Помимо “объективного” требуется некий “реляционный” взгляд, с помощью которого изображение рассматривается как набор данных по отношению к исследуемому объекту: в этом случае участие наблюдателя распределено и интерактивно. Эти особенности являются результатом суще-

²²⁵Баева А.В. Объективность и артефакт в современной эпистемологии. Дисс. на соискание уч. степени кандидата философских наук. М., 2021. С. 166–167.

²²⁶Rijcke S., Beaulieu A. Networked Neuroscience: Brain Scans and Visual Knowing at the Intersection of Atlases and Databases // Representation in Scientific Practice Revisited / Ed. by C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch and S. Woolgar. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014, 384 pp., p. 131–152. P. 131–132.

²²⁷Beaulieu A. Voxels in the Brain: Neuroscience, Informatics and Changing Notions of Objectivity // Social Studies of Science. 2001. Vol. 31, No 5. 282 pp., p. 635–680. P. 662–669.

²²⁸Ibid., p. 635.

²²⁹Rijcke S., Beaulieu A. Networked Neuroscience: Brain Scans and Visual Knowing at the Intersection of Atlases and Databases // Representation in Scientific Practice Revisited / Ed. by C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch and S. Woolgar. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014, 384 pp., p. 131–152. P. 134–136.

²³⁰Ibid., p. 138–140.

ственных различий между изображениями, создаваемыми посредством записей²³¹, с одной стороны, и посредством согласования цифровой инфраструктуры с разработкой изображений – с другой»²³².

Изменения, которые происходят в связи с цифровой трансформацией в научных практиках (в частности, разработка новых способов управления большими данными на основе машинного обучения, компьютерного зрения и новых способов визуализации) предстают как те изменения, которые принципиальным образом могут изменить современные научные исследования. Однако простого ответа на вопрос, возникает ли в этом случае новый способ представления, нет: «могут возникнуть сомнения относительно того, насколько “новым” является способ представления, тем не менее не вызывает сомнений, что в нанотехнологиях и некоторых других развивающихся областях сходство с “реальным” объектом исследования больше не является доминирующим требованием. Изображения продолжают оптимизироваться, но теперь уже не с точки зрения соответствия или объективности, а с точки зрения функциональности»²³³. Цифровая визуализация стирает различие между рисунком и механически выполненным изображением: механически произведенные цифровые изображения можно регулировать «вручную» на экране компьютера с помощью специальной программы для обработки изображений. «С помощью программного обеспечения цифровые фотографии могут быть эффективно преобразованы в упрощенные “диаграммы”, сохраняя при этом внешний вид фотографии, которая представляет собой “истинный” моментальный снимок рассматриваемого явления»²³⁴. Вопрос в таком случае состоит в том, можно ли при этом считать цифровые изображения более достоверными и заслуживающими внимание, нежели «сырые» данные изображений? Линч связывает «надежность» этих изображений с преобразованиями, выполняемыми программным обеспечением (а не человеческими руками)²³⁵. Это перекликается с представлением о «цифровой объективности»: цифровая форма и структура новых научных атласов обеспечивает взаимодействие, в котором различные техники объективности сходятся и усиливают друг друга. Наряду с механической объективностью, достигаемой технологиями сканирования и визуализации, «эти атласы формируются за

²³¹ Латур Б. Визуализация и познание: изображая вещи вместе // *Логос*. 2017. № 2. С. 95–156.

²³² Баева А.В. Объективность и артефакт в современной эпистемологии. Дисс. на соискание уч. степени кандидата философских наук. М., 2021. С. 168–169.

²³³ Ruivenkamp M., Rip A. Nanoimages as Hybrid Monsters // *Representation in Scientific Practice Revisited* / Ed. by C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch and S. Woolgar. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014. 384 pp., p. 177–200. P. 193.

²³⁴ Frow E.K. In *Images We Trust? Representation and Objectivity in the Digital Age* // *Representation in Scientific Practice Revisited* / Ed. by C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch and S. Woolgar. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014. 384 pp., p. 249–268. P. 257.

²³⁵ Lynch M. Science in the Age of Mechanical Reproduction: Moral and Epistemic Relations Between Diagrams and Photographs // *Biology and Philosophy*, 6 (2), 1991, pp. 205–226. P. 221.

счет привлечения компьютеризированных статистических и количественных приборов, обеспечивающих дальнейший механизм утверждения и гарантии объективности»²³⁶. Предположение в обоих этих случаях состоит в том, что цифровая обработка изображений может способствовать эпистемическому идеалу объективности посредством развертывания автоматизированных процессов, которые были математически подтверждены, что, соответственно, уменьшает необходимость вмешательства в обработку данных. Тем не менее, важно отметить, что «вопрос о том, усиливает или ослабляет объективность цифровая обработка изображений, нуждается в уточнении. Связь между объективностью как эпистемической добродетелью и цифровой обработкой изображений должна пониматься в связи с процессами, посредством которых цифровые изображения создаются, используются, интерпретируются и оцениваются в научном сообществе»²³⁷.

Как мы могли убедиться, в эпоху цифровизации по-новому проблематизируется как объективность, так и сама роль научной самости. «Новый подход к анализу данных ориентирован на получение выводов, “проистекающих из данных”, а не на проверку теории на основе анализа подходящих для этого данных»²³⁸. И здесь вслед за Китчином мы обращаем внимание на важный момент: «может сложиться впечатление, что анализ данных позволяет больше не формулировать гипотезы о том, что эти данные содержат, а ученым больше нет необходимости делать предположения, выстраивать теории, конструировать модели, а затем проверять их экспериментальным образом: человеческое участие практически полностью может быть устранено из этого процесса, отданного на откуп компьютерным кластерам. С одной стороны, применение методов, свободных от исходных предположений, кажется, позволяет данным самим “говорить” о себе, не завися от предубеждений и моделей мышления человека: любые закономерности и взаимосвязи в больших данных по сути своей значимы, содержательны и достоверны. С другой стороны, содержащиеся в данных знания выходят за пределы конкретного контекста или специфики какой-либо области и поэтому могут быть интерпретированы чуть ли не любым человеком, который в состоянии разобраться в статистических показателях или визуализациях. Однако стоит иметь в виду, что данные хотя и стремятся дать детальную и исчерпывающую картину, тем не менее, дают только выборочное отражение, что определится во многом используемыми технологиями и платформами сбора данных, онтологи-

²³⁶ Beaulieu A. Voxels in the Brain: Neuroscience, Informatics and Changing Notions of Objectivity // *Social Studies of Science*. 2001. Vol. 31. No 5. 282 pp., p. 635–680. P. 664–665.

²³⁷ Frow E.K. In *Images We Trust? Representation and Objectivity in the Digital Age* // *Representation in Scientific Practice Revisited* / Ed. by C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch and S. Woolgar. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014. 384 pp., p. 249–268. P. 258.

²³⁸ Китчин Р. Большие данные, новые эпистемологии и смена парадигм // *Социология: методология, методы, математическое моделирование*. 2017. № 44. С. 111–152. С. 116.

ческими установками в отношении данных и их нормативной базы»²³⁹. Так, например, сейчас разрабатывается проект первого национального стандарта для применения искусственного интеллекта в здравоохранении. Внедрение технологий компьютерного зрения призвано стандартизировать потоки изображений, направленных на первичное и автоматизированное выявление дефектов, патологий, масштабирование программ скрининга и пр.²⁴⁰ При этом фигура врача как эксперта не устраняется из процесса диагностики, но объективность врача будет во многом опираться на анализ тех данных, которые он получил от сервиса. Данные предполагают избирательный взгляд, ограниченный использованием определенных инструментов. «По своей сути данные – не естественные и сущностные элементы мира, извлекаемые из него нейтральным и объективным способом, и поэтому принятые “как есть”. Данные создаются внутри сложных ансамблей, чьи элементы и определяют содержание данных. <...> Новые методы анализа данных могут создавать впечатление автоматического получения знаний без предварительного формулирования вопросов исследования, но используемые при этом алгоритмы, несомненно, научно обоснованы и прошли проверку на валидность и достоверность»²⁴¹.

Проблематизация роли телесности и научной самости в контексте биоэтики и «гражданской науки».

Проблема взаимодействия, врача, пациента, больших данных и новых технологий, а также этики, объективности и достоверности знания – словом, всех выше рассмотренных аспектов проблематизации телесности и самости в современной эпистемологии – оказывается биоэтической проблемой, если под предметом биоэтики понимать разнообразные результаты применения биомедицинских технологий. Соответственно, биоэтика имеет дело с формированием представлений о возможных поведенческих стратегиях человека как субъекта современной биомедицины, т.е. как биомедицинской и цифровой самости. Биоэтика, изначально формировавшаяся как деятельность по обсуждению этического оправдания определенных биомедицинских практик, связанных с телесностью, постепенно, выявляя все новые вопросы применения новых технологий в биомедицине, стала описывать поведение субъектов, оказавшихся в ситуациях выбора варианта поведения. Таким образом, биоэтика стала практикой анализа реальных отношений в конкретной облас-

ти деятельности и одновременно нормативным основанием для регламентации деятельности людей.

Специфика биоэтики как особой области знания заключается в том, что предоставляет свободу субъекту биомедицинского воздействия, не руководствуется строгими бинарными категориями «истины-лжи», «добра-зла», а принимает во внимание множественную систему ценностей. С появлением медицины как дисциплины становится возможным разговор об индивиде на языке науки. При этом медицинский дискурс об индивиде как пациенте выстраивается как об обезличенном объекте исследования²⁴². Врач заинтересован в том, что знать сухие факты для выявления объекта. Дискурс врача и дискурс пациента не совпадают в том смысле, что пациент говорит от себя как личности, а врач выстраивает объект пациента как объект наблюдения. Медицина как дискурс, подсказывающий правильный способ жизни, и как наука об индивиде родилась тогда, когда болезнь смогла отделиться от контрприроды²⁴³. Возникает универсальный язык нового типа. Вспомним, что в центре труда А. Мол два понятия, одновременно противопоставляемые и взаимоопределяющие: «логика заботы» и «логика выбора». Каждый из этих подходов предполагает свой набор ценностей и норм. Так, «логика заботы» реализуется в практике заботы о пациенте, например, когда медсестра непосредственно ставит капельницу или родственник поправляет подушку под головой больного, в то время как «логика выбора» обнаруживает себя после принятого «решения». Вторая поведенческая стратегия всегда труднее для осуществления, тем не менее, внутренне присущая западной культуре ценность свободы выбора и самоопределения индивида подводит нас к выводу о ее самооценности²⁴⁴.

Если мы рассматриваем медицину как набор практик, а самость человека/ пациента как одну из составных частей осуществления объекта биомедицинской практики, то изменяется и отношение к телу и самости как пациента, так и врача. Внедрение цифровых технологий в научные практики и, в частности, в медицину позволяет не только расширить контроль над разработками, внедрением и результатами новых технологических решений, но и обеспечить взаимосвязь между различными группами и элементами сети при проведении исследований, упростив рутинную работу и повысив уровень качества и безопасности. Новые технологии изменяют отношение к субъекту как объекту медицинского наблюдения и вмешательства: получают развитие

²³⁹Баева А.В. Объективность и артефакт в современной эпистемологии. Дисс. на соискание уч. степени кандидата философских наук. М., 2021. С. 169–170.

²⁴⁰Разрабатываемый сервис на основе компьютерного зрения для анализа биомедицинских изображений имеет целью «научное исследование возможности использования в системе здравоохранения города Москвы методов поддержки принятия решений на основе результатов анализа данных с применением передовых инновационных технологий» (сайт сервиса <https://mosmed.ai/>) и, как следствие, исключение ошибки диагностики, однако это не исключает и появление ложноположительных результатов.

²⁴¹Там же, с. 123–124.

²⁴²Вспомним, что по Фуко, индивид, находящийся в центре западной гуманистической мысли – это не естественная сущность, а некий «артефакт», продукт технологий власти и дисциплинарных механизмов (Фуко М. Надзирать и наказывать: Рождение тюрьмы. М., 2015). В этом смысле «идентичность», «субъективность», «самость» не являются внутренне присущими индивиду, а формируются под влиянием социальных и политических факторов.

²⁴³Фуко М. Рождение биополитики. Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1978–1979 учебном году. СПб., 2010.

²⁴⁴Mol A. The Logic of Care. Health and the problem of patient choice. NY., 2008. P. 134–140.

такие направления, как персонализированная медицина, правовое регулирование медицинских экспериментов, биоэтическое сопровождение биомедицинских проектов.

Современная медицина как наука и как отрасль здравоохранения переживает период становления так называемой 4П-медицины (P4-medicine): персонализированной, предиктивной (предсказывающей вероятность патологий), превентивной (ориентированной на предотвращение развитие заболеваний), партиципационной (допускающей равенство позиций врача и пациента). И ориентация на 4П-медицину неразрывно связана с применением технологий искусственного интеллекта (ИИ). В рамках биомедицины с применением прикладного ИИ возникают принципиально новые формы и возможности описания, объяснения и предсказания объектов и процессов, которые существенно преобразовывают исследовательские, терапевтические, коммуникативные социальные практики и одновременно порождают спектр этических и, в том числе, правовых проблем²⁴⁵. Переориентация медицинских практик на фиксацию индивида на уровне телесности формирует основу для применения ИИ в медицине, с одной стороны, и проблематизирует изменение ролей врача и пациента относительно друг друга, с другой. Отношения ролей врача и пациента трансформируются из традиционных отношений подчинения («пациента-объекта» «врачу-субъекту») сначала в симметричные относительно друг друга, а с привнесением ИИ и цифровых технологий в медицинские практики – в отношения соучастия, где их непосредственным соучастником в производстве объективного знания становится ИИ как независимый агент их взаимоотношений, претендующего на объективность.

И в этой связи, с одной стороны, по-новому ставится проблема ответственности субъектов медицинской практики (врача и пациента) за принятые решения на основе данных, представленных ИИ. Как быть с возможными фактическими неточностями, сбоями в работе системы, техники? С другой стороны, ИИ может «способствовать достижению большей полноты и системности знаний. Система может представить врачу наиболее адекватную клиническому случаю актуальную информацию для выбора персонализированных рекомендаций, произведет синтез множественных данных и концептуальных объяснительных моделей. Прикладной характер систем ИИ в медицине ориентирован на поддержку принятия врачебных решений, позволяя повысить уровень компетентности медицинского работника за счет доступности большого массива информации, отобранной по адекватности запросу

²⁴⁵ Так, например, основой новой парадигмы в медицине служит исследование индивидуального молекулярно-биологического (прежде всего, генетического) профиля человека. Это позволяет поставить основной вопрос правового регулирования биомедицинского вмешательства в жизнь человека. См. подробнее об этом (Брызгалова Е.В. Актуальные социально-философские контексты идентификации человеческой телесности // Психическое здоровье. 2018. №6. С. 77–81).

для данного пациента с учетом клинической картины»²⁴⁶. Таким образом, роль эксперта во многом переходит от научной самости врача к системам ИИ. При этом роль пациента в принятии решения также повышается благодаря развитию биоэтических стандартов. «При диагностике, выборе стратегии и тактики лечения, оценке его эффективности системы ИИ позволят преодолеть разобщенность различных дисциплинарных онтологий за счет объединения больших объемов знаний из различных дисциплин и клинической практики. На основе многофакторного корреляционного анализа больших данных может быть осуществлена детализация представлений о причинах и сути заболеваний, выявлены причинно-следственные связи и ассоциации между факторами риска и патологическими процессами, что позволит создавать новые средства профилактики и лечения»²⁴⁷. Однако вопрос о роли ИИ как актора, влияющего на принятие решения, стоит остро. Этические проблемы могут возникнуть как на этапе сбора и предоставления некорректных данных, так и на этапе интерпретации врачом предоставляемых ему данных, выборе стратегии поведения относительно использования полноты данных. «Одновременно с потенциальным решением в медицине обозначенных выше задач системы ИИ породят ряд проблемных последствий, связанных с обострением противоречий между неприкосновенностью частной жизни, уважением достоинства и автономии человека, с одной стороны, и пониманием здоровья как общественного блага — с другой. Противоречия будут нарастать в связи с необходимостью обеспечить одновременно доступность информации для систем ИИ и ее конфиденциальность»²⁴⁸.

Научная самость, в том числе во многом благодаря развитию использования ИИ в медицине, трансформируется с появлением сегодня так называемой «гражданской науки», т.е. добровольного участия граждан, не экспертов, в пополнении эмпирических научных данных. Появлению этой новой модели науки, в которой общество непосредственно участвует в производстве знания, способствует как цифровизация различных аспектов нашей жизни, так и информирование граждан. С точки зрения биоэтики добровольное информированное согласие способствует необходимому вовлечению в процесс получения знаний. В этой связи и проблема идентификации своей телесности через призму определения самости со стороны биомедицинских практик (например, с точки зрения трансплантологии как практики обращения с телесностью) оказывается междисциплинарной биоэтической проблемой, формирующей новые пределы идентификации самости.

Как мы могли убедиться, современные биомедицинские практики во многом обязаны уже не столько высокой компетентности и уникальности врача как эксперта, а новым высоким технологиям и большим данным, которые требуется обрабатывать, анализировать, интерпретировать. И один из

²⁴⁶ Брызгалова Е.В. Медицина в оптике искусственного интеллекта: философский контекст будущего // Человек. 2019. Т. 30. № 6. С. 54–71. С. 59–60.

²⁴⁷ Там же, с. 60–61.

²⁴⁸ Там же, с. 62–63.

ключевых трендов, связанных с появлением новых технологий и ИИ, способствующих развитию телемедицины – это все большее смещение места диагностики и получения медицинской помощи от врача и институции к самому пациенту. Так, например, все больше появляется гаджетов, способных буквально на ходу отслеживать состояние телесности²⁴⁹. Как мы видим, техносциентизация биомедицинских практик, трансформация производства биомедицинских знаний, проблематизация телесности и создание новых технонаучных самостей все больше определяют тренд на биомедиализацию жизни²⁵⁰. Этот тренд становится воплощением «биополитики самости», в рамках которой тело становится доступным для управления и мониторинга²⁵¹. Взаимоналожение цифровой и биомедицинской идентичностей в эпоху цифровизации порождает новый тип самости, который способен соединить в себе воедино фигуры «пациента», «эксперта», «наблюдателя», «гражданина», активно вовлеченные в процесс создания и получения объективного знания.

2.4. Субъектно-ориентированные принципы организации саморазвивающихся полисубъектных сред гибридной реальности(прогностика и аналитика)

Введение

В начале XXI века все более отчетливо стал проявляться системный кризис в управлении и развитии социальных систем. Все более проявляется несправедливый обмен в экономике, что приводит к усилению расслоения на бедных и богатых, нарастают международные конфликты, человечество балансирует на грани новой мировой войны.

В сложившейся ситуации остается без должного внимания проблема разработки сценариев будущего развития общества и человека в связи с глобальной цифровизацией и ростом неопределенности и непредсказуемости.

²⁴⁹ Набирающий все большую популярность в последнее десятилетие феномен Quantified Self («Исчисление себя» <https://quantifiedself.com/>) «может быть интерпретирован <...> как этос и аппарат практик, который набирает обороты в эпоху мобильных и носимых цифровых устройств и все более насыщенных датчиками физических сред» (Lupton D. The quantified self: a sociology of self-tracking. Malden, MA. 2016). Это движение – часть более общего тренда на формирования цифрового здоровья и здравоохранения, в рамках которого одни из важных позиций занимают 4П медицина и тенденция к биомедиализации. В них акцент смещается на риски вероятностных будущих состояний, источником для предсказания которых, в частности, могут служить и самостоятельно собранные данные, как в случае участников движения Quantified Self. См. также подробнее (Келли Е. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее. М. 2017).

²⁵⁰ Clarke A.E., et. al. “Biomedicalization: A Theoretical and Substantive Introduction”, in Biomedicalization: Technoscience, Health, and Illness in the U.S., Adele E. Clarke, Laura Mamo, Jennifer Ruth Fosket, Jennifer R. Fishman, Janet K. Shim. 2010. P. 1–44.

²⁵¹ Ajana B. Digital health and the biopolitics of the Quantified Self // Digital Health. 2017. Vol. 3. P. 1–18.

Практически отсутствием действенных механизмов управления при нарастающей сложности социальных систем.

Эта проблема имеет место и в России, в которой практически отсутствуют механизмы стратегического целеполагания²⁵², а попытки с 2014 года организовать стратегическое планирование фактически закончились ничем. Страна живет при отсутствии среднесрочного прогнозирования и сценариев своего развития. Такая ситуация приводит к обслуживанию чужих стратегий, а не к реализации своих.

Кризис прогностики и аналитики в начале XXI века определяется прежде всего недооценкой роли философско-методологических оснований развития представлений о системном подходе. Системный подход в контексте классической научной рациональности принципиально отличается от системного подхода в постнеклассической рациональности, в которой в центре внимания оказываются «саморазвивающиеся человекоразмерные системы»²⁵³. В центре внимания постнеклассической научной рациональности оказываются взаимодействующие субъекты, погруженные в разнородные культурные среды и включенные разнообразные социальные организации. Эти основания остаются актуальными и для саморазвивающихся сред гибридной реальности, взаимодействия и интеграции субъектных и псевдосубъектных образований на основе естественного и искусственного интеллекта (ИИ). В этих условиях становится актуальным использование субъектно-ориентированного подхода к прогностике и аналитике в организации жизнедеятельности, обеспечении безопасности и развития социальных систем. Следует заметить, что «коллективный Запад» широко использует субъектно-ориентированный подход в процессах цифровой трансформации и использования ИИ в интересах глобалистского проекта²⁵⁴.

Как следствие в данном разделе выдвигается *гипотеза*, что для совершенствования механизмов прогностики и аналитики целесообразно использование субъектно-ориентированного подхода, соответствующего постнеклассической научной рациональности, для реализации которого разработана постнеклассическая кибернетика саморазвивающихся полисубъектных сред гибридной реальности.

Из сформулированной гипотезы следует основная цель данного раздела – обосновать целесообразность использования постнеклассической кибернетики саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред гибридной реальности (кибернетики третьего порядка) для совершенствования процессов разработки сценариев будущего развития общества и человека в связи с глобальной цифровизацией и ростом неопределенности и непредсказуемости. На основе: системы онтологий бытия активных элементов

²⁵² Лепский В.Е. Стратегическое целеполагание в России: состояние и перспективы развития // Труды Вольного экономического общества России. 2019. Том 215. № 1. С. 66–80.

²⁵³ Степин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 744 с.

²⁵⁴ Дубровский Д.И., Ефимов А.Р., Лепский В.Е., Славин Б.Б. Фетиш искусственного интеллекта // Философские науки. 2022. Т. 65. № 1. С. 44–71.

естественного и искусственного интеллекта и перехода от внешних наблюдателей к системе распределенных наблюдателей-акторов; трансформации управления в самоуправление и саморазвитие при конвергенции иерархических, сетевых и средовых моделей; использования цифровизации для адекватного обеспечения рефлексивных процессов, способствующих проектной идентификации общества и человека с учетом гармонии и безопасности субъектов развития.

Для достижения сформулированной цели в данном разделе представлены результаты решения трех задач:

- анализ системного кризиса прогностики и аналитики в управлении и развитии социальных систем;
- обоснование целесообразности совершенствования прогностики и аналитики социальных систем на основе использования постнеклассической кибернетики саморазвивающихся полисубъектных сред гибридной реальности;
- развитие системы субъектно-ориентированные принципы организации саморазвивающихся полисубъектных сред гибридной реальности с учетом специфики цифровизации.

Представленные результаты исследования – это основа для проведения дальнейших широкомасштабных научных исследований и реализации пилотных проектов.

Прогностика и аналитика (субъектно-ориентированный подход)

Наша гипотеза, что для совершенствования механизмов прогностики и аналитики необходимо использование субъектно-ориентированного подхода, соответствующего постнеклассической научной рациональности, для реализации которого разработана постнеклассическая кибернетика саморазвивающихся полисубъектных сред гибридной реальности.

Предлагаемый подход позволит: преодолеть проблему сложности; расширить представления о наблюдателе через переход от внешнего наблюдателя к наблюдателям-акторам в системе онтологий саморазвивающихся полисубъектных сред гибридной реальности, включающих как естественных субъектов, так псевдо-субъектов (цифровых субъектов и метасубъектов); организовать трансформацию управления в самоуправление и саморазвитие при конвергенции иерархических, сетевых и средовых моделей; использовать цифровизацию для адекватного обеспечения рефлексивных процессов, способствующих проектной идентификации общества и человека с учетом гармонии и безопасности субъектов развития.

Для обоснования предложенной гипотезы, об использовании постнеклассической кибернетики саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред для совершенствования механизмов прогностики и аналитики, выполнен анализ четырех тезисов:

- системный кризис прогностики и аналитики в управлении, безопасности и развитии;

- игнорирование учета взаимного влияния объекта и субъекта прогностики и аналитики;
- игнорирование учета влияния субъектных позиций прогнозистов и аналитиков на результаты их деятельности;
- использование системы распределенных наблюдателей-акторов как основа прогностики и аналитики.

Системный кризис прогностики и аналитики в управлении, безопасности и развитии.

Основная причина кризиса прогностики и аналитики в начале XXI века связана с недооценкой роли философско-методологических оснований развития представлений о системном подходе. Системный подход в контексте постнеклассической научной рациональности фокусирует внимание на качественно ином, чем в классической рациональности, объекте исследования «саморазвивающихся человекообразных системах»²⁵⁵. Современная прогностика и аналитика игнорирует представления о системном подходе задаваемые постнеклассической рациональностью.

Как следствие в современной прогностике и аналитике игнорируются базовые тренды в эволюции представлений от классики к постнеклассике²⁵⁶:

- Тренд наблюдателя в управление (внешний, внешний и встроенный, внешний и встроенный распределенный).
- Тренд парадигм управления («субъект-объект», «субъект-субъект», «субъект-метасубъект» / «субъект-полисубъектная среда»).
- Тренд базовых философских подходов (позитивизм, философский конструктивизм, гуманистический философский конструктивизм).
- Тренд базовых научных подходов (деятельностный, субъектно-деятельностный, субъектно-ориентированный).
- Тренд базовых видов активности (деятельностная, коммуникативная, рефлексивная).
- Тренд подходов к механизмам интеграции областей знания (монодисциплинарный, междисциплинарный, трансдисциплинарный)
- Тренд видов управления (классическое, рефлексивное, через среды).
- Тренд моделей в управление (аналитические, функционально-структурные, человеко-размерные среды).
- Тренд механизмов управления (иерархии, сети, среды).
- Тренд представлений о знаниях в управление (информация, личностное знание, активные субъектно-соотнесенные знания).
- Тренд этических регуляторов в управление (этика целей, коммуникативная этика, этика стратегических субъектов).

Как следствие устарели установки на разработку локальной группой аналитиков (в позиции внешнего наблюдателя – классическая научная ра-

²⁵⁵ Степин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 744 с.

²⁵⁶ Лепский В.Е. Методологический и философский анализ развития проблематики управления. М.: Когито-Центр, 2019. 340 с.

циональность) угроз, вызовов, сценариев для социальных систем, без участия в этих процессах самих социальных систем, без учета картин мира, сложившихся у лиц, принимающих решения. В таком подходе игнорируется принцип Эшби о соответствии сложности системы и объекта управления. Сложность прогнозистов и аналитиков оказывается заведомо не сопоставимой со сложностью современных социальных систем. Как следствие результаты такой работы оказываются не адекватными и не востребованными.

Игнорирование учета взаимного влияния объекта и субъекта прогнозистки и аналитики.

В философии и в целом в социальных науках сложились обоснованные представления о взаимном влиянии друг на друга исследователя и объекта исследования. Это представлено и в философском конструктивизме, когда используемые средства фактически задают объект, с которым работает исследователь. Уже в неклассической научной рациональности исследователь вступает в отношения с активным объектом, наблюдающим за исследователем (кибернетика второго порядка). В постнеклассической научной рациональности и в постнеклассической кибернетике эти отношения еще более усложняются.

Учет взаимного влияния объекта и субъекта прогнозистки и аналитики предусмотрен при переходе к организации этих процессов в саморазвивающихся полисубъектных средах гибридной реальности, в которых имеет место слияние субъекта и объекта управления и развития.

Игнорирование учета влияния субъектных позиций прогнозистов и аналитиков на результаты их деятельности.

В философии влияние исследователя на полученные знания было отражено в многочисленных исследованиях, в том числе формировании представлений о личностном знании²⁵⁷. В том числе и в работах кибернетиков четко сформулировано в кибернетическом Манифесте (неклассическая научная рациональность): «... знание в любой форме безотносительно какого-либо субъекта есть логическая бессмыслица...»²⁵⁸.

В работах современных прогнозистов и аналитиков, как правило, игнорируется описание их собственных позиций. Эти позиции могут быть заимствованы и соотнесены с другими субъектами, например, «коллективный Запад», или могут быть уникальными позициями прогнозистов и аналитиков, но они должны быть адекватно описаны. Такого рода описаний и моделей, как правило, не представляется. Фактически это доказывает игнорирование субъектно-ориентированного подхода, что принципиально ограничивает качество прогнозов и результатов аналитической работы.

Система распределенных наблюдателей-акторов как основа прогнозистки и аналитики.

²⁵⁷ Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. М.: Прогресс, 1985.

²⁵⁸ Турчин В. Ф. Феномен науки: Кибернетический подход к эволюции. Изд. 2-е. М.: ЭТС, 2000.

Во-первых, мы уже отметили тренд в системном подходе от внешнего наблюдателя к распределенному наблюдателю. Примером создания среды распределенных наблюдателей могут служить предложенные Г.П. Щедровицким Организационно-деятельностные игры (ОДИ).

Во-вторых, в психологии уделено большое внимание проблеме неразрывности восприятия и действия, из чего следует, что в центре внимания прогнозистки и аналитики должны быть не наблюдатели, а наблюдатели-акторы.

Эти требования учитываются в постнеклассической кибернетике саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) средах гибридной реальности.

Вывод, что для решения задач прогнозистки и аналитики целесообразно использовать системы распределенных наблюдателей-акторов в коммуникативных пространствах организованных в соответствии с системой онтологий постнеклассической кибернетики третьего порядка.

Результаты данного направления исследований представлены в докладе на VII Научно-практической конференции аналитиков России (НПКА-2022), 20 октября 2022 г. Москва. А конкретные предложения об использовании для прогнозистки и аналитики постнеклассической кибернетики саморазвивающихся полисубъектных сред включены в Резолюцию конференции.

Субъектно-ориентированные принципы организации саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред гибридной реальности

В современных разработках ИИ наблюдаются разнообразные подходы к наделению качествами псевдосубъектности систем ИИ: этика ИИ, доверительный ИИ, объяснительные возможности ИИ и др. Особых успехов в этих подходах не заметно, что связано, на наш взгляд, с недостаточным вниманием к философско-методологическим основаниям организации саморазвивающихся сред гибридной реальности. Продукты ИИ должны «выращиваться», погруженными в системы онтологий, системы принципов, ценностных ориентаций, цивилизационных и культурных особенностей социальных организованностей. Как адекватный подход предлагается использовать постнеклассическую кибернетику саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред гибридной реальности²⁵⁹.

Субъектно-ориентированный подход является базовым, ориентированным на гармонию и сборку субъектов развития, на построение солидарного общества²⁶⁰. Модель кибернетики третьего порядка представлена многоуровневой структурой, в состав которой входят мировоззренческие установ-

²⁵⁹ Лепский В.Е. Методологический и философский анализ развития проблематики управления. М.: Когито-Центр, 2019. 340 с.

²⁶⁰ Лепский В.Е. Солидарное общество как саморазвивающаяся полисубъектная среда (гармония иерархий, сетей и сред) // Местное право. 2022. №3. С. 11-20.

ки, системы принципов и онтологий организации среды гибридной реальности, технологические уровни конвергенции социальных парадигм и парадигм ИИ. Такой подход создает возможности для конвергенции разнообразных механизмов управления, гармонию иерархий, сетей и сред.

Субъектно-ориентированные принципы занимают важное место среди принципов организации саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред²⁶¹. В данном разделе мы расширим контекст их понимания с учетом цифровых трансформаций и использования ИИ.

В состав субъектно-ориентированных принципов организации саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред гибридной реальности входят:

- принцип субъектности как главный системообразующий фактор;
- принцип целеустремленности субъектов;
- принцип рефлексивной активности;
- принцип деятельностной активности;
- принцип коммуникативной активности;
- принцип развития субъектов;
- принцип социальности субъектов;
- принцип субъектности саморазвивающейся полисубъектной (рефлексивно-активной) среды (метасубъекта);
- принцип распределенных наблюдателей-акторов;
- принцип разнообразия форм организованности субъектности;
- принцип контролируемой презентации субъектных реальностей;
- принцип поддержки навигации субъектов в средах гибридной реальности;
- принцип конкретного субъекта в средах гибридной реальности;
- принцип актуализации медиаторов культуры (трансдисциплинарный подход);
- принцип субъектно-ориентированной организации знаний;
- принцип двойного субъекта.

Принцип субъектности как главный системообразующий фактор совместно с *принципом разнообразия форм организованности субъектности* определяет базовый механизм формирования целостности среды гибридной реальности, предопределяя также представление активных элементов ИИ как псевдосубъектов. Совместно с *принципом субъектности саморазвивающейся полисубъектной (рефлексивно-активной) среды* предопределяется представление гибридной среды в целом как особого рода метасубъекта, состоящего из естественных и псевдосубъектов, специфика совместного бытия которых задается системой онтологий и принципов.

²⁶¹ Лепский В.Е. Методологический и философский анализ развития проблематики управления. М.: Когито-Центр, 2019. 340 с.

Принципы *целеустремленности, рефлексивной активности, деятельностной активности, коммуникативной активности, развития и социальности* задают базовые инвариантные качества субъектов и псевдосубъектов.

Принцип распределенных наблюдателей-акторов задает сборку наблюдателей гибридной среды: внешних наблюдателей (классика); встроенных наблюдателей (неклассика); распределенных наблюдателей (постнеклассика). Важно отметить, что естественные субъекты и псевдосубъекты рассматриваются не как пассивные наблюдатели, а как наблюдатели-акторы. Такой подход опирается на неразрывность восприятия и действия, что достаточно хорошо исследовано в психологии.

Принцип контролируемой презентации субъектных реальностей предусматривает полный контроль со стороны естественных субъектов презентации в гибридную среду персональной информации об этих субъектах, полученной на основе мониторинга различных видов их активности, а также на основе активных методов их исследования²⁶². Для псевдосубъектов реализация данного принципа зависит от выполняемых ими видов деятельности.

Принцип поддержки навигации субъектов в средах гибридной реальности реализуется в двух направлениях. Во-первых, для перехода от традиционных пассивных технологий удовлетворения потребностей пользователей информационных систем на основе обеспечения релевантности запросов к активным технологиям взаимодействия с пользователем на основе обеспечения pertinентности запросов, удовлетворения реальных потребностей пользователя, как субъекта гибридной среды. Во-вторых, организация поддержки навигации субъектов в средах гибридной реальности с учетом конкретных задач и интересов субъектов на основе их включенности в систему онтологий саморазвивающейся среды, их состояния и готовности к реальным действиям и коммуникациям. Эти функции поддержки осуществляются как естественными субъектами, так и специальными цифровыми субъектами и метасубъектами с учетом далее рассматриваемых *принципа двойного субъекта* и *принципа субъектно-ориентированной организации знаний*.

Принцип конкретного субъекта в средах гибридной реальности ориентирован на взаимодействие в средах гибридной реальности не с обобщенными, а с конкретными субъектами на основе постоянно уточняемых моделей субъектов, включая как их индивидуальные особенности, так и историю проявления различных видов активности. Эти функции реализуются с учетом далее рассматриваемого *принципа двойного субъекта*.

Принцип актуализации медиаторов культуры (трансдисциплинарный подход) связан с обеспечением адекватных процессов коммуникации разнородных специалистов при решении совместных задач. Принципиально важное значение имеет опосредованность коммуникаций через общую культуру для обеспечения коммуникативной, навигационной, медиаторной, ре-

²⁶² Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998.

презентативной, онтологической, интегративной функций²⁶³. Для реализации этих функций обеспечения трансдисциплинарного подхода саморазвивающаяся полисубъектная гибридная среда должна актуализировать в коммуникативное пространство специализированных субъектов и псевдосубъектов.

Принцип субъектно-ориентированной организации знаний базируется на основных положениях постнеклассической научной рациональности согласно которым картина мира должна быть представлена знаниями, соотношенными с конкретными субъектами их создавшими, либо трансформирующими. В этом контексте актуальны три проблемы организации сред гибридной реальности.

Во-первых, организация целостной системы соотношенных с субъектами знаний. Фактически через субъектов, соотношенных со знаниями, формируется полная картина мира²⁶⁴. На смену «верификации» и «фальсификации» приходит принцип «паутины концепций», сетевой подход²⁶⁵. Эти идеи находят отражение и в гуманитарных науках (метафора Л.С. Выготского, игре стилями Ю.М. Лотмана и др.)²⁶⁶. Фактически это состояние знания, в котором различные научные теории (понимаемые как модели и субъектные реальности) составляют взаимосвязанную сеть. Как следствие в саморазвивающейся полисубъектной гибридной среде необходимо организовать через псевдосубъектов целостную систему взаимосвязанных знаний и обеспечить процессы навигации в ней.

Во-вторых, сохранение субъектности человека и различных видов социальных образований в реалиях «цифрового мира». Эту проблему четко сформулировал академик В.А. Лекторский²⁶⁷. Для решения проблемы, на наш взгляд, необходимо организовать в гибридной среде активные модели субъектов на основе пространства знаний о них. Во взаимодействии с этими моделями (субъектов и псевдосубъектов) возможна постановка и решение проблемы оказания поддержки в сборке конкретных субъектов. Решению проблемы сборки конкретных субъектов может способствовать их включенность (идентификация) с метасубъектом, в качестве которого выступает саморазвивающаяся среда гибридной реальности.

Во-третьих, сложившаяся система навигации в знаниях безнадежно устарела. Среды, гибридной реальности должны помогать субъектам ориентироваться в океане знаний, помогать им найти адекватные их потребностям

²⁶³ Лепский В. От монодисциплинарности к трансдисциплинарности в эволюции представлений об управлении / Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы. Под ред. В.А. Бажанова, Р.В. Шольца М.: Издательский дом «Навигатор», 2015. С. 543-562.

²⁶⁴ Турчин В.Ф. Феномен науки: Кибернетический подход к эволюции. Изд. 2-е. М.: ЭТС, 2000.

²⁶⁵ Капра Ф. Дао физики. Киев: София, М.: Гелиос, 2002.

²⁶⁶ Гусельцева М.С. Постнеклассическая рациональность в культурной психологии // Психологический журнал. 2005. Т. 26. № 6. С. 5–15.

²⁶⁷ Лекторский В.А. Субъект в истории философии: проблемы и достижения // Методология и история психологии. 2010. Т. 5. Вып. 1. С. 5–18.

знания. Знания следует наделить активностью через соответствующих псевдосубъектов.

В-четвертых, обеспечение доступа субъектов к неявному (личностному) знанию²⁶⁸ в условиях сред гибридной реальности на основе создания моделей творцов знания в виде псевдосубъектов, которые помогут найти доступ к неявному знанию, интегрируя жизненный опыт, культурную среду и личностные особенности творцов знаний.

Важное место среди субъектно-ориентированных принципов занимает *принцип двойного субъекта*. Этот принцип задает процедуры взаимодействия субъектов, реализующих общие цели. В том числе процедуры взаимодействия субъектов естественного интеллекта и псевдосубъектов ИИ, обеспечивая контроль над псевдосубъектами и процессами их обучения и развития. Этот принцип рассмотрим более детально.

Рефлексивная активность субъектов является базовой для организации совместной скоординированной деятельности субъектов, включая и саморазвивающуюся среду как метасубъекта. Для установления взаимопонимания и «включенности» в деятельность друг друга субъекты адекватно представляют актуализированные у них в контексте данного взаимодействия субъектные позиции и соответствующие им субъектные реальности.

Для учета специфики рефлексивной регуляции взаимодействия субъектов (псевдосубъектов, метасубъектов) был предложен принцип двойного субъекта, который опирается на анализ аналогичных механизмов скоординированных совместных действий активных элементов в биологии, физиологии, психологии, цивилизационных взаимодействиях и др.

Для унификации разнородных типов субъектов (субъект, псевдосубъект, метасубъект), обладающих инвариантными качествами (псевдокачествами) субъектности целесообразно ввести понятие Активных Элементов гибридной среды (АКТЭЛ)²⁶⁹. Такие элементы должны обладать, в той или иной степени, базовыми свойствами субъектов (целеустремленность, коммуникативность, рефлексивность, социальность, способность к развитию). На субстратном уровне они могут быть реализованы естественным или искусственным интеллектом (цифровой двойник, цифровой субъект, цифровой метасубъект), а также их комбинациями. Для псевдосубъектов понятие АКТЭЛ должно совпадать с понятием АГЕНТ, которому делегируются полномочия субъектов.

Под *принципом двойного субъекта* будем понимать актуализацию процессов взаимодействия АКТЭЛов в интересах выполнения конкретных видов деятельности, коммуникативной или рефлексивной активности конкретным АКТЭЛом.

²⁶⁸ Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. М.: Прогресс, 1985.

²⁶⁹ Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998.

Это означает, что при осуществлении любого вида активности конкретного АКТЭЛа, имеется потенциальная возможность актуализации адекватного этой активности другого АКТЭЛа или АКТЭЛов саморазвивающейся среды. Фактически активность АКТЭЛа инициирует актуализацию в гибридной среде адекватных типов рефлексивных структур, соответствующих «субъектных» позиций.

Принцип двойного субъекта задает процедуры взаимодействия разного рода субъектов и псевдосубъектов (цифровой двойник, цифровой субъект, цифровой метасубъект) в средах гибридной реальности²⁷⁰:

- рефлексивной декомпозиции и идентификация «субъектных» позиций;
- актуализации, или формирования в гибридной среде АКТЭЛов для взаимодействия и поддержки, требующих ее «субъектных» позиций;
- формирования новых субъектных позиций в интересах обеспечения жизнедеятельности, безопасности и развития гибридной среды, в том числе при передаче АКТЭЛам устоявшихся видов активности субъектов;
- контроля субъектов над функционированием и развитием псевдосубъектов;
- организации в гибридной среде активного исследования и рефлексивного синтеза (построения моделей «субъектов» деятельности и др.).

Универсальность (инвариантность) принципа двойного субъекта, в реализации отдельных процедур, подтверждается при исследовании функционирования различных типов биологических, социальных и технических систем. В эволюционной теории Ж.Б. Ламарка, в теории коррективного управления движениями Н.А. Бернштейна, в учении о доминанте и хронотопе А.А. Ухтомского, в организации систем искусственного интеллекта Д.А. Поспелова, в рефлексивном критерии цивилизаций В.А. Лефевра и др.

Принцип двойного субъекта может способствовать сделать шаг к созданию систем искусственного интеллекта, не выходящих из-под контроля их создателей.

Заключение

Представлены результаты анализа системного кризиса прогностики и аналитики в управлении и развитии социальных систем.

Обоснована целесообразность использования постнеклассической кибернетики саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред гибридной реальности (кибернетики третьего порядка) для совершенствования процессов разработки сценариев будущего развития общества и человека в связи с глобальной цифровизацией и ростом неопределенности и непредсказуемости.

Проведено расширение представлений о системе субъектно-ориентированных принципов организации саморазвивающихся полисубъектных сред гибридной реальности с учетом специфики цифровизации.

²⁷⁰ Лепский В.Е. Методологический и философский анализ развития проблематики управления. М.: Когито-Центр, 2019. 340 с.

Глава III. Медико-биологические вызовы цифрового уклада

3.1. Дополненная телесность, цифровизация здравоохранения и «пост-человеческая» агентность

Дополненная телесность и цифровизация здравоохранения

Образы будущего здравоохранения, как правило, предполагают работу с множеством цифровых следов человеческой телесности. Однако эти следы могут свидетельствовать только о тех сторонах тела, которые вовлечены в практики взаимодействия с цифровыми технологиями. С другой стороны, от работы этих технологий все в большей степени зависит и собственно коммуникация с системой здравоохранения. Два привычных для биомедицины типа агентов — врачи и пациенты — становятся частью единой сети цифровых взаимодействий, что предполагает формирование новых форматов социальности (цифровую биосоциальность), новых типов идентичности и способов приписывания ответственности.

Пол Рабиноу, предложивший в начале 1990-х годов термин «биосоциальность», использовал его для обозначения возможностей возникновения новых типов социальных групп и социальных интеракций²⁷¹. Причем эти возможности возникали в связи с развитием биологических (в частности, генетических) знаний и технологий. Современные тренды цифровизации позволяют придать новый смысл понятию «биосоциальность». Развитие цифровых технологий двояким образом вписывается в процессы взаимовлияния биомедицины и новых форм социальности. С одной стороны, цифровизация социальных взаимодействий выступает драйвером медиализации. Системы электронного здравоохранения, обеспечение широкого доступа к нейросетевым средствам диагностики усиливают роль биологических, медицинских аспектов социальной идентичности. С другой стороны, медиализация поведенческих и когнитивных особенностей является мощным двигателем развития цифровых технологий. Эти технологии (электронные помощники, «умные» бытовые приборы, цифровые средства помощи слабовидящим людям и т.д.) формируют «расширенную» человеческую телесность. Это понятие используется в данном случае как прямая аналогия с термином «расширенный разум», разработанным философами сознания Энди Кларком и Дэвидом Чалмерсом²⁷². Классическим примером «расширения» является человек с ранней стадией деменции, успешно использующий записную книжку как «протез» утраченных возможностей памяти. Предложив это понятие, Кларк сразу же проблематизировал эпистемическую и социальную агентность системы обладающей «расширенным разумом» (человек+записная книжка), а также агентность самого человека, являющегося частью этой системы.

Современные темпы цифровизации позволяют представить себе ситуацию, в которой классические стороны медицинской интеракции — врач и пациент — не могут быть даже представлены как не-расширенные в телесном и когнитивном смысле агенты. Речь не столько о процессах непосредственной их киборгизации, сколько об устоявшихся механизмах адаптации к цифровой среде. Болезнь в такой ситуации предстает как дезадаптация к цифровому окружению. Но и сама такая дезадаптация может быть выражена только благодаря цифровому окружению. В этой ситуации взаимоналожение биомедицинской и цифровой идентичностей пациента приобретает особенный смысл. Цифровая идентичность оказывается результатом приспособления к определенным типам электронной медиасреды. Неспособность адаптироваться к ней при этом фигурирует как новый тип заболевания, трактуемого широкого — как дезадаптация. В этом контексте мы можем футурологически развернуть картину пост-человеческой медицины. Следующий ниже текст может быть прочитан как критика будущего, разворачивание которого задано цифровизацией здравоохранения — превращением медицины в часть общего процесса накопления оцифрованной информации. Это накопление предполагает не просто собирание некоторого массива данных, но постоянного ускорения их накопления, утверждения особой логики такого накопления.

Некоторые подходы к разработке электронных продуктов декларируют свою ориентацию на определенный тип дезадаптации. Соответственно проponenty этих подходов классифицируют такие «нарушения» (а соответственно и их носителей), предлагают определенный спектр их цифровых решений. Уже сегодня с ориентацией на медицинский концепт ограниченных возможностей (disability), происходит разработка цифровых приспособлений к среде, которая все в большей степени сама становится цифровой. В итоге проблема агентности в эпоху новой, цифровой, биосоциальности, может быть сформулирована как трудность в концептуальном извлечении, а также этической и эпистемологической оценке отдельных элементов ассамбляжа «человек - цифровые приспособления — цифровая среда». Поиск решений поставленной так проблемы может осуществляться в плоскости определения границ ответственности субъекта в цифровом обществе. Такой поиск уже был осуществлен автором ранее²⁷³. В настоящем тексте предпринимается попытка начать разворачивание этой проблемы с другого конца — с того, что превосходит человека. «Цифровая среда», цифровое производство и накопление данных сами могут задавать границы агентности, сами могут переопределять телесность через ее дополнения.

²⁷¹ Rabinow P. Artificiality and enlightenment: from sociobiology to biosociality / The Ethics of Biotechnology Routledge. 1992. P. 101-122.

²⁷² Clark A., Chalmers D. The extended mind // Analysis. 1998. No 58(1). P. 7-19.

²⁷³ Шевченко С. Ю. Расширенный разум и эпистемическая ответственность в цифровом обществе // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 58. № 4. С. 209-227.

Медицина: пост-человеческая, не-человеческая и античеловеческая

Гиппократовский принцип «лечить человека, а не болезнь» сегодня чаще всего понимается как антиредукционистский. В конце XIX века, с развитием клеточной патологии, объектом медицинского вмешательства все чаще выступают совокупности клеток человеческого организма, а не сам организм. Сначала патологически измененные клетки, рассматриваемые под микроскопом, обеспечивали верное наведение врачующего воздействия. Затем, с развитием биохимии, уже отдельные внутриклеточные процессы или межклеточные конфликты, выраженные на языке молекул, стали терапевтической мишенью²⁷⁴. Болезнь оказалась намного меньше человека – настолько меньше, что семантика гормонов и метаболитов перестала соответствовать схватываемому через социальные взаимодействия значению эмоций, настроений и состояний.

Этой терапевтической концепции болезни противостоит критическая концепция инвалидности как социальной дезадаптации²⁷⁵. Инвалидность локализуется в разрывах социальных связей, в снижении доступности среды, в сбое взаимоотношений с человеческими и не-человеческими другими. Несмотря на радикальное желание многих социологов и антропологов инвалидности отмежеваться от медикализации рассматриваемых ими проблем и состояний, концептуальное взаимоналожение болезни и инвалидности как дезадаптации все же произошло. И произошло скорее за счет раскрытия дезадаптации как болезни. Все критерии синдрома дефицита внимания и гиперактивности располагаются на шкалах оценки социального поведения индивида – речь идет исключительно о коммуникативных, педагогических нарушениях²⁷⁶. Исследования роли микробиома в развитии различных, в том числе психических заболеваний, также локализуют патологию за пределами деятельности клеток, имеющих человеческий геном. Болезнь оказывается больше человека. «Лечить болезнь» здесь приобретает двойкий смысл. Оно может означать совершение экологических интервенций в систему отношений, где человек является лишь одним из узлов. Либо – таргетирование этих интервенций на теле и когнитивной сфере индивида, для того, чтобы наилучшим образом вписать его в возникающую систему.

Развертывание логики «болезнь больше человека» в мире технологических экстензий человеческого тела – прежде всего, цифровых устройств – легко приводит нас к пониманию болезни как дезадаптации человека к тем или иным аспектам цифровизации. Уже сегодня инклюзивный дизайн электронных устройств и программных продуктов рассматривает поле своей деятельности как включение в число пользователей тех, кто неспособен по ка-

ким-то причинам стать пользователем. В итоге, новые возможности обретают и те, кто уже взаимодействовал с устройством. Например, голосовые помощники оказываются средством адаптации для слепых и слабовидящих людей, но пользуются этой технологией не только они. Изменившаяся цифровая экосистема не только оказывается более инклюзивной, но и позволяет старым ее «узлам» обрести новыми связями. (Термин «экосистема» здесь употребляется в смысле системы устройств, приложений, людей, вышек сотовой связи и т.д., а не в смысле платформы, производящей разработку устройств и приложений). Однако, наряду с экосистемными интервенциями можно представить и те, что таргетированы непосредственно на изменении отдельного индивида, который кажется не адаптированным к окружению. Такова логика лечения синдрома дефицита внимания, упомянутая выше. Ничего не мешает ей осуществить диффузию или институционализацию в рамках развития цифровых технологий. Тем более, что практика постановки диагноза по цифровым следам индивида подготовлена к сборке такого образа медицинской практики.

В рамках этой диффузии дисфункциональность приписывается дополненной человеческой телесности. Болезнь оказывается больше человека, но лечиться при этом обязан человек – хотя бы через замену технологических экстензий. В том, что поле диагностики (поле сбора данных для диагноза) шире поля лечения нет ничего нового для медицины. В рамках «классической» медицины врач агрегирует анамнез, анализы крови, визуальные признаки патологии, для того, чтобы в конечном счете указать на место терапевтической интервенции. Лечебное воздействие локализуется в абстрактном теле индивида, в том смысле что его индивидуальные особенности влияют лишь на исполнение плана лечения. В нашем случае тело может подвергаться еще большей абстракции. Оно может не болеть, не испытывать боли или дискомфорта, но претерпевать лечение.

Формат медикализации «болезнь больше человека» может быть рассмотрен в трех теоретических оптиках, которые одновременно являются способами задания образа будущего. Эти оптики, принадлежащие пост-, транс- и антигуманизму, едины в стремлении выйти за пределы образа человека, заданного Возрождением²⁷⁷. Однако этот выход за пределы во всех трех случаях понимается по-разному. Проектные цели каждого из трех – измов задают направление их философской критики.

Постгуманизм оказывается сосредоточен на признании инаковости человеческих и не-человеческих других. Образ человека как «разумного покорителя природы» пересматривается через преодоление сепарации разума и природы. Человек – больше не привилегированный вид, а возрожденческий идеал разумного саморазвития больше не универсален. При этом в классическом тексте «Как мы стали постлюдьми?» критика универсального рационализма таргетирована на происходящих процессах информатизации, предпо-

²⁷⁴ Тищенко, П.Д. Геномика: новый тип науки в новой культурной ситуации // Знание. Понимание. Умение. 2008. № 7.

²⁷⁵ Курленкова А.С. Визуальные императивы культуры и телесно-технологические медиа людей с нарушениями зрения // Этнографическое обозрение. 2018 № 1. С. 59-72.

²⁷⁶ Тищенко П.Д., Попова О.В., Шевченко С.Ю. Нейроэтика и биополитика биотехнологий когнитивного улучшения человека // Вопросы философии. 2018. № 7. С. 96-108.

²⁷⁷ Феррандо Ф. Философский постгуманизм. Пер. сангл. Д. Кралечкина. М., 2022.

лагающих возможность полной дистилляции разумного/умопостижимого от телесного²⁷⁸. То есть признание инаковости означает не только умение распознать Иных, видеть их специфичные характеристики, но и готовность уважать телесные, материальные границы людей, природных ландшафтов и т.д. Мы уже стали или легко можем стать постлюдьми, изменив характер взаимоотношений с индивидуальными или групповыми сущностями, которые в логике модерна могли быть охарактеризованы как социальные и природные. Постгуманизм во многом остается гуманизмом, только отказавшемся от антропоцентризма.

Трансгуманизм же, по мнению американской исследовательницы Франчески Феррандо, можно понимать как ультрагуманизм, функционирующий в линейной логике Просвещения, технологического прогресса и выхода за рамки природных ограничений человеческого существа²⁷⁹. Для трансгуманистов «постчеловек» оказывается конечной целью, достижимой благодаря развитию технологий. Он понимается скорее эссенциалистски, чем реляционистски – через реальные преобразования тела (киборгизацию или редактирование генома), а не через систему отношений с окружающим миром. Постгуманизм больше сконцентрирован на реальной множественности, которая существует здесь и сейчас, и с которой мы постоянно сталкиваемся. Трансгуманизм же акцентирует внимание на множественности будущих возможностей преобразования человеческого тела, на широте отчасти существующего, отчасти воображаемого ряда способов киборгизации. Несмотря на эти отличия, термины «постгуманизм» и «трансгуманизм» часто употребляются через запятую. Причем последний понимается как более технологизированная вариация первого, при том, что оба они сфокусированы на проблемах коэволюции человека и технологий²⁸⁰.

Антигуманизм – разумеется, не стоит понимать его в прямом смысле как антигуманное (в смысле преступное, жестокое) направление мысли – во многом является философской инверсией трансгуманизма²⁸¹. Если трансгуманисты мыслят существующего человека не критически, как составной элемент техносциальной эволюции, то антигуманисты считают проблему человека уже в значительной степени преодоленной в работах Ницше и Фуко²⁸². В самом названии антигуманизм демонстрирует приверженность бинарной логике, отвергаемой постгуманизмом. При этом антигуманизм раз-

вивается вокруг метафизического полюса притяжения, а не вокруг критического или футурологического, как пост- и трансгуманизм соответственно.

Три представленные оптики в разных пропорциях сочетают в себе мышление о возможных технологических интервенциях в сферу отношений человека с Иными (с окружающим миром в целом) и представления о логике этих отношений. Стартовая площадка для медиализации этих взаимоотношений наиболее четко различима в трансгуманизме. Он акцентированно выражает приверженность стремлению корректировать эволюционные ошибки через включение того, что сейчас считается человеческим в сети био- и информационных технологий. Постгуманистическая мысль, вероятно, способна медиализовать иерархический характер взаимоотношений, вписанный, например, в пользование информационными технологиями. Но также медиализованными могут оказаться и другие феномены взаимоотношений с Иными – например, антибиотикорезистентность, рассматриваемая как плод антропоцентрических иерархий системы здравоохранения²⁸³. Антигуманизм – хотя бы с позиций философской «терапии желания» – медиализирует само стремление удержать человека в центре рассуждения о будущем.

Иерархии, классификации и новая биосоциальность

Все эти три оптики имеют отношение не только к границам человека, представлению о его настоящем и будущем, а еще и – в разной степени – к производству природы, и к деконструкции иерархий, связанных с «природным» и «социальным». «Производство природы» означает, что для того, чтобы позволить Иным явить себя, необходимы технологические условия, машины, в которых вирусы, бактерии, плазмиды, животные или участки их мозга становятся видимыми как Иные. При этом, говорят от их лица обычно люди, эксперты, заседающие в воображаемом парламенте сущностей (в переводах текстов Бруно Латураон именуется «парламентом вещей»). Проблема заключается в том, что мы начинаем верить в независимое существование Иных только когда те «отзывают своего представителя». То есть эксперт ошибается в прогнозах, и все мы оказываемся включены во взаимодействие с незнакомым или непредсказуемым Иным, как во время пандемии COVID-19. В этих условиях обычно возникает жесткая иерархия взаимоотношений, оспорить которую почти невозможно. Постгуманистический парламент, построенный на признании Иных и на деконструкции иерархий, возможен только если эти Иные не демонстрируют какой-либо агентности. Ее проявление сталкивает нас с быстро возникающими или перестраивающимися иерархиями. В пандемийной реальности эти иерархии оказались воплощены в цифровых технологиях контроля, от лица которых в исчезающем парламенте вещей уже никто не говорил. Наиболее «темная» экология оказалась связана не с квазарами, джунглями или пластиковыми

²⁷⁸Hayles, N. Katherine. "How we became posthuman: Virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics. Chicago, 1999. 350 p.

²⁷⁹Ferrando F. Posthumanism, transhumanism, antihumanism, metahumanism, and new materialisms: Differences and relations // Existenz. 2013. №8(2). Pp.26-32.

²⁸⁰Ranisch R, Sorgner SL, (editors). Post-and transhumanism: An introduction. Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften. 2015. 313 p.

²⁸¹ФеррандоФ. Философскийпостгуманизм/ Пер. сангл. Д. Кралечкина. М., 2022.С. 93.

²⁸²Han-Pile B. The "Death of Man": Foucault and Anti-Humanism / Foucault and philosophy. 2010.Pp.118-42.

²⁸³Cañada JA, Sariola S, Butcher A. In critique of anthropocentrism: a more-than-human ethical framework for antimicrobial resistance // Medical Humanities Published Online First: 23 March. 2022. doi: 10.1136/medhum-2021-012309

отходами (как у классиков направления), и даже не с образом города как человеческого общежития²⁸⁴, а с системами контроля карантинного режима. Через предназначенные для этого мобильные приложения смартфоны и сети мобильной связи включали нас в сферу собственной радикальной Инаковости. Они лишь спрашивали о местоположении больного, но не отвечали на вопросы о течении заболевания. Новая человеческая иерархия (зараженный – родственник зараженного – незараженный) возникла благодаря цифровым аппаратам контроля. И при этом иерархия не была артикулирована, а от имени аппаратов контроля никто не решался высказаться.

Пространственное распределение индивидов во время локдауна стало выражением классификации – распределения по степени опасности, которое вместе с тем стало знаком нового образа биосоциальности. То, что Пол Рабиноупонимал подролью биологических рисков для распределения людей по группам, серьезно отличается от пандемийных способов классификации и объединения.

Возникновение пандемийной иерархии и цифровой инфраструктуры, обеспечивающей ее функционирование, напоминает известный антропологический сюжет о связи пространственного распределения вещей, классификации и отделении чистого от нечистого. Первая часть этого сюжета изложена в классическом тексте Марселя Мосса и Эмиля Дюркгейма «О некоторых первобытных формах классификации»²⁸⁵. Стабильная локализация кланов племени позволяет отождествить классификацию рукотворных и нерукотворных предметов по их принадлежности к кланам с классификацией по местностям. Пространственная ориентация селения постоянна, селение разделено между группами, значит, предметы приобретают жесткие связи с кланами и участками пространства²⁸⁶. Системы природы создаются обществом, исходя из «состояния коллективной души», которые явно имеют эмоциональный характер. Общее эмоциональное состояние группы подавляет стремления индивидов свободно судить о понятиях, о принципах объединения существ и сущностей в классы²⁸⁷.

Взгляды Дюркгейма на классификацию как на социально-детерминированную практику различения получили развитие в работах социологов науки и антропологов, также ставших классическими²⁸⁸. Социолог Дэвид Блур рассматривает практику различения живого и неживого во французской науке второй половины XIX века как продолжение консерва-

тивной политики Второй империи²⁸⁹. Сеть биологического поддерживала представления о ясности границ и неизбежности иерархий: как только рубеж между живым и неживым казался проницаемым, эксперименты вновь восстанавливали его стабильность. Оказывалось, что живое, выглядевшее самозародившимся, всегда приносилось извне. Бактериальная жизнь, таким образом, всегда оказывалась результатом контаминации, загрязнения.

О понятии загрязнения как о продукте сложившихся в сообществе практик классификации рассуждает и антрополог Мэри Дуглас²⁹⁰. Грязь оказывается побочным результатом процесса упорядочивания мира. «Наше поведение, касающееся нечистоты, — это реакция, следующая на любые предметы или идеи, не отвечающие или противоречащие значимым для нас классификациям»²⁹¹. При этом осквернение, признание индивида загрязнившимся, является результатом нарушения границы этим индивидом, следствием его выпадения из упорядоченной системы существ и сущностей. Легитимное пересечение этой границы может быть осуществлено только через обряд инициации, через участие в порядке ритуала. Самовольное же выпадение из упорядоченной системы подвергает индивида опасности и делает его самого источником опасности для других.

Этот краткий экскурс по классическим текстам был нужен для того, чтобы показать возможную широту социального значения формулы «Иное не может возникнуть само». Оно всегда должно пройти процедуру присваивания статуса в лаборатории, быть зафиксировано в гигиенических (или иных биополитических) регламентах. Представитель может попасть в парламент вещей/существ только через процедуру выборов в уже существующем избирательном округе, с существующей избирательной комиссией. При этом те, кто считает бюллетени, кто позволяет воспроизвестись порядку и его иерархиям, могут служить предметом парламентского обсуждения, но они крайне редко имеют там представителя, говорящего от их имени (а не просто управленца, говорящего за них). Вот почему вирус, ворвавшийся в представительный орган оказался способен парализовать его работу. Вот почему даже после возобновления парламентских слушаний смартфоны и дроны, утвердившие пространственную иерархию пандемии, оказались безгласными.

Сегодняшнее понимание биосоциальности ограничивается практиками объединения людей, имеющих схожие наследственные риски, но смысл понятия по-прежнему раскрывается через пересечения биографического и биологического. Пусть речь и идет о биологии за пределами расшифровки генетических вариаций, и о биографии не-человеческих существ – как например, в случае крыс, подвергаемых стрессу в эпигенетической лаборато-

²⁸⁴ Ханова П. "Темные города: темная экология и urbanstudies" // Философско-литературный журнал «Логос». 2019. vol. 29. №5 (132). pp. 71-86.

²⁸⁵ Дюркгейм Э., Мосс М. О некоторых первобытных формах классификации. К исследованию коллективных представлений / Мосс М. Общества. Обмен. Личность. Пер. сфранц. М., 1995. С. 6-73.

²⁸⁶ Там же, С. 55.

²⁸⁷ Там же, С. 70-72.

²⁸⁸ Антоновский А. Ю. Начало социознания: Эмиль Дюркгейм // Epistemology & Philosophy of Science. 2007. №14(4). Pp.142-161.

²⁸⁹ Bloor D. Durkheim and Mauss Revisited: Classification and the Sociology of Knowledge // Studies in History and Philosophy of Science. 1982. №13(4). P. 267-297.

²⁹⁰ Дуглас М. Чистота и опасность: Анализ представлений об осквернении и табу. М., Канон-Пресс-Ц : Кучково поле, 2000. 285 с.

²⁹¹ Там же, С. 33.

рии²⁹². Однако обычно вне фокуса оказывается тотальность биосоциальных иерархий (хотя бы в плане их географической универсализации), и гегемонный характер классификаций, позволяющих осуществляться новым видам социальности (хотя бы в плане сложности оспаривания той или иной классификации). Цифровые устройства безапелляционно помещают индивидов в возникающие группы, либо исходя из их соответствия установленному порядку (в случае «карантинных» приложений, когда болезнь меньше человека), либо исходя из способности и желания адаптироваться к новым цифровым продуктам и практикам коммуникации (если болезнь больше человека, о чем речь шла в первом разделе).

Трансгуманистическое мышление, как правило, полностью поддерживает эту иерархию. Не пожелавший цифрового бессмертия оказывается болен уже здесь и сейчас – смертельно болен обладанием неверной иерархией. При этом феномен трансгуманизма ценен для гуманитарного исследования тем, что речь ведется от имени вещей – несуществующих технологических артефактов и непонятых биологических молекул, клеток и тканей – воплощающих предлагаемый порядок. При этом и агентность этих вещей и агентность людей, не осознающих нужду в бессмертии, в предлагаемых трансгуманистами нарративах жестко ограничена их служением образу постчеловека. Сам этот образ также никогда не оказывается наделен агентностью – ставший бессмертным постчеловек трансгуманистов удовлетворяет свои никак не определенные потребности в окружении контролируемой среды. Вещи не способны дать ему сдачи, потому что любые неожиданности поглощены системами менеджмента рисков. Постчеловек трансгуманистов лишен социальности – а значит и социальной агентности – как Робинзон Крузо, который полностью цивилизовал свой остров. А существование других островов волнует его только с точки зрения представляемых ими эпидемиологических угроз.

Кибернетика и экспансия абстракции

Цифровая биосоциальность выражает формы порядка, характерные для когнитивного биокапитализма или киберкапитализма. Цифровые средства коммуникации при этом редко позволяют проявиться формам человеческой Инаковости вроде старости или инвалидности. Это замалчивание достигается благодаря тому, что почти никто не говорит от имени самих средств коммуникации. Таким образом коммуникация осуществляется неотрывно от контроля за социальным порядком. Кибернетика с момента своего основания указывала на это единство и демонстрировала его: и благодаря названию классической работы Норберта Виннера, и благодаря этимологии слова давшего название дисциплине. Виннер, говоря, что на смену веку угля и пара

²⁹² Müller R, Hanson C, Hanson M, Penkler M, Samaras G, Chiapperino L, Dupré J, Kenney M, Kuzawa C, Latimer J, Lloyd S. The biosocial genome? Interdisciplinary perspectives on environmental epigenetics, health and society / EMBO reports. 2017. №18(10). P.1677-1682.

приходит век контроля и коммуникации, в большей степени предсказывал и предписывал, чем описывал положение дел²⁹³. Само же греческое «кибернетикос», выбранное в название научной дисциплины, означает кормчего, того, кто призван править.

Единство контроля и коммуникации формируется благодаря абстракции. Чем абстрактнее, легче в обращении и ценнее сама по себе оказывается единица коммуникации, тем проще осуществить контроль за полем коммуникации. Рынок, который виделся представителям австрийской экономической школы, идеальным полем взаимодействия, распределенной когнитивной машиной, агрегирующей предпочтения участников обмена, в то же время оказывается системой по производству и воспроизводству порядка благодаря абстракции товара и его стоимости. Собственно, и раскрытие Марксом системы производства и воспроизводства капиталистического порядка началось с рассмотрения характеристик товара вообще – характеристик того, что остается от товара, если оставить в поле зрения лишь окружающие его социальные отношения²⁹⁴. Согласно Эвальду Ильенкову, главное отличие искусственного интеллекта от «естественного» заключается в том, что кибернетическая машина не могла бы написать «Капитал». Она могла бы увидеть поле эквивалентных рыночных обменов, сформулировать закономерности и прогнозы его развития. Но она не смогла бы усмотреть противоречие в том, что эквивалентный обмен приводит к аккумуляции капитала, и эксплуатации²⁹⁵. Абстрагирование, отвлечение от тех черт товара, которые не выражают сути капиталистических отношений, для Ильенкова выступает ступенью гносеологической лестницы ведущей к познанию современного Марксу общества во всей его конкретности.

Для философа техники Льюиса Мамфорда абстрагирование является основой функционирования капитализма. Абстракция осуществляется параллельно с более грубыми формами господства вроде завоевания и трудовой эксплуатации, и служит их условием, поскольку она дает возможность вытеснить природу, в том числе природу человека²⁹⁶. Эпистемологическая (как у Ильенкова) и онтологическая (как у Мамфорда) линии критики абстракции, обеспечивающей господство, всегда предполагают друг друга.

Сегодняшние работы о киберкапитализме и «киберфеодализме» рассматривают абстракцию как колонизирующую силу, делающую доступной для освоения и упорядочивания новые практики и области жизненного мира²⁹⁷. Тела становятся оцифрованными благодаря аппаратам МРТ и генети-

²⁹³ Wiener N. Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine. New York, 1948. p. 39.

²⁹⁴ Ильенков Э.В. Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении / Абстрактное и конкретное. Собр. соч. Т. 1. С. 23-353.

²⁹⁵ Ильенков Э.В. Идолы и идеалы. М., 1969. С. 175-177

²⁹⁶ Mumford L. Technics and Civilization. Oakland, 1963, p. 24.

²⁹⁷ Morozov E. Critique of Techno-Feudal Reason // New Left Review. 2022. №133/134. P. 89-126.

ческой диагностики, а эмоции — благодаря аналитике социальных медиа. При этом развивается и сама сфера абстракции, она делается все более подробной и всесторонней, например, в рамках виртуальной реальности. При этом высокая степень подробности не делает ее конкретной, поскольку связи между виртуальными и не-виртуальными объектами различимы только в рамках гибридной реальности²⁹⁸. Однако доступ к ней оказывается все более сложным, так как абстракция обретает черты гегемонии. Абстракция социальных взаимодействий трансформирует жизненный мир людей, оставляя их за пределами сферы демократического принятия решений и политической подотчетности. Она оказывается движимой логикой самого киберкапитала²⁹⁹.

Биологический труд, цифровой труд и поглощенная телесность

В критической теории новые виды труда определяются через трудовую теорию стоимости. Они концептуализируются ради рассмотрения новых форм эксплуатации, происходящей ради извлечения прибавочной стоимости. Примером такого понятия является «цифровой труд» — труд пользователей социальных сетей, связанный прежде всего с потреблением рекламы. Именно такой взгляд представлен в книге Кристиана Фухса «Цифровой труд и Карл Маркс»³⁰⁰, вышедшей в 2015 году. Книга появилась на свет до скандала с компанией «CambridgeAnalytica», выполнявшей глубинный анализ активности пользователей социальных сетей ради таргетирования политической коммуникации, — скандал разразился после президентских выборов в США 2016 года. В этом случае предметом извлечения прибыли была сама пользовательская активность, прямая рыночная выгода благодаря результатам ее анализа не извлекалась. Можно пойти еще дальше в расширении понятия «цифровой труд», упомянув споры и иные медийно выраженные реакции на записи платных комментаторов³⁰¹. Если бы пользователи никак не реагировали на такие записи, так называемые «фабрики троллей» вынуждены были бы закрыться. Спор со скриптом, сценарием спора, по которому действует платный комментатор, существует для подавшегося на провокативность записи тролля, и для зрителей/читателей обмена комментариями. Но он не существует для обладателя сценария спора, занятого «цифровым трудом» в совсем другом смысле.

Дело в том, что действия спорящего «искренне» пользователя сопровождаются изменениями эмоционального состояния и когнитивной активности. Эксплуатация его труда скрыта от него. В этом смысле его активность оказывается биологическим трудом, неотличимым от потребления — она принадлежит эпохе, вызванной к жизни современной биополитикой и био-

капитализмом. Эксплуатация платного комментатора иного рода. Его активность вписана в работу целой «фабрики троллей». Как и рабочий у Маркса он оказывается всего лишь мелким элементом, обслуживающим фабричную машинерию и подчиняющейся логике и ритму ее функционирования. Его эксплуатация принадлежит духу английских заводов XIX века. Стоит сказать, что неразличение форм эксплуатации цифрового труда как раз и ставилось в упрек Фухсу. Для него эксплуатация детей, работающих на шахте в Конго, и человека, листающего ленту социальных сетей в кофейне — одна и та же³⁰².

Вероятно, такая унификация удастся Фухсу благодаря тому, что он видит современный мир как «глобальную фабрику», все работники которой становятся «рабочими вообще». Такое обобщение отсылает нас к работам Антонио Негри³⁰³, который разворачивает образ глобальной технической системы, предложенной Марксом во «Фрагменте о машинах». Эти несколько страниц «Экономических рукописей 1857—1859 годов» озаглавлены автором «Система машин как адекватная капитализму форма средств труда». Негри и другие левые интеллектуалы видят в этом небольшом тексте предсказание развития Интернета и когнитивного капитализма³⁰⁴, поскольку в нем идет речь о формирующейся системе машин, играющей роль «общественного мозга»³⁰⁵. Машинерия претендует на новую тотальность, она включает в себя людей лишь как орудия собственного воспроизводства, используемых для сборки, наладки и смазки механизмов. Технические и теоретические знания людей поглощаются этой системой машин, фактические аккумуляруются в сфере основного (т.е. не оборотного) капитала.

Однако интерпретация фразы об «общественном мозге» в работах Негри и Паоло Вирно может как минимум считаться расширительной. Вирно вообще склонен трактовать этот пассаж Маркса как предсказание эпохи экономики знания, в которую мы живем. Речь у него идет уже не о машинах, а о том, что научно-техническое знание становится главной производительной силой³⁰⁶. Дело в том, что за выражением «allgemeines Wissen», переведенным на русский как «общественный мозг», в английском закрепился термин «generalintellect». Именно это название носит текст Вирно. В любом случае это выражение употребляется Марксом только один раз. И собственно «общественный мозг» или иная когнитивная машинерия имеет для него значение не благодаря ее потенциалу саморазвития (что важно для теоретиков киберкапитализма), а благодаря тому, что массив накопленных обществом знаний абсорбируется системой машин, основным капиталом. Именно о новых

³⁰² Garnham N. Book Review: Digital Labour and Karl Marx // Media, Culture & Society. 2016. Iss 38(2) P. 294-300. doi:10.1177/0163443715612543

³⁰³ Negri A. From the Factory to the Metropolis: Essays, Vol. 2. John Wiley & Sons, 2018.

³⁰⁴ Mason P. Clear Bright Future: A Radical Defence of the Human Being. London: Allen Lane. 2019

³⁰⁵ Маркс К. Экономические рукописи 1857—1859 годов / Собр. соч., изд. 2, т. 46. М., 1959. С. 205.

³⁰⁶ Virno P. General Intellect // Historical Materialism. 2007. №15 (3). P. 3-8.

²⁹⁸ Milgram P., Kishino F. A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays // IEICE Trans. Information Systems. 1994. vol. E77-D. №12. P. 1321-1329

²⁹⁹ Strom T.E. Capital and cybernetics // New Left Review. 2022. №135. P. 23-40.

³⁰⁰ Fuchs C. Digital Labour and Karl Marx. Routledge, 2014.

³⁰¹ Чернавин Г. Философия тролля. Феномен платных ботов. М. Рипол-классик, 2021. 368 с.

формах накопления и тотализации капитала и пишет Маркс в этом фрагменте³⁰⁷.

То есть рутинный цифровой труд, абсорбируясь машинерией киберкапитализма, работает на расширение его господства. Накопленные таким образом данные о предпочтениях и ежедневном потреблении не тождественны научно-техническому знанию, о котором пишет Вирно. Современный капитализм оказывается кибернетическим – управляющим благодаря и через коммуникацию – но не всегда когнитивным. Агрегированные в социальных медиа, сетевых играх, данных о банковских транзакциях проявления когнитивных процессов оказываются лишь элементом аппаратов биовласти. Для того, чтобы превратиться в объект управления, жизнь должна предстать уже в абстрагированном виде. Благодаря этому жизнь и смерть всегда могут быть усвоены как биологический труд – в том смысле, что они могут стать источником предсказуемо прибавочной стоимости.

Если исключить из рассмотрения этот труд и продажу его продуктов – можно представить дело так, будто речь идет о дополнении отдельного тела и телесности вообще до мегамашины, воплощающей «общественный мозг». Мозг агрегирует потребности, заданные свойствами тел. Делая заказ в онлайн-сервисе доставки еды, я телесно участвую в таком агрегировании. Благодаря потребностям тела я участвую в задании системы ценностей для общественного мозга – или, если угодно, я создаю иерархию потребительных стоимостей. Но для машинерии киберкапитализма потребительную стоимость имеет только сама эта иерархия, воплощенная в когнитивном продукте, предсказывающем потребности. Тела, коммуницируя с изменяющимся материальным миром – миром, где есть еда, свидания, боль, жар и озноб, дорожные пробки, работают здесь как органы чувств. И в агрегированном виде эти чувства и обеспечивают приращение киберкапитала. Сама же по себе телесность остается лишь плодородной почвой, на которой возрастает, то что потом будет собрано. Телесность оказывается лишь фактором производства в мире киберкапитализма.

Судьба теоретических попыток системно охарактеризовать биологический труд довольно печальна, поскольку сложно выделить те его характеристики, которые не сливались бы с сугубо биологическими свойствами живой материи. С другой стороны, сложно выделить его уникальные черты, которые не делали бы это понятие полностью тождественным классическому образу труда у Маркса.

Довольно часто термин «биологический труд» («biolabour») фигурирует в феминистской критике, посвященной нематериальному труду, труду заботы, осуществляемого в том числе через коммуникацию в цифровых социальных медиа³⁰⁸. И это не случайно: исчезновение границы между производ-

вом («продукцией») и репродукцией является одной из основных черт биологического труда. Его вообще принято характеризовать через стирание границ, при том что это стирание в разных формах затрагивает большинство людей на планете. Итак, исчезают границы:

1. Между временем труда и временем для жизни – цифровые средства коммуникации осваивают свободное время.

2. Между местом труда и пространством для жизни – при этом труд не одомашнивается, не погружается в уютные порядки жилища, он становится номадическим. Труд осуществляется в не-местах – в метро и закусовых – перед экранами смартфонов и ноутбуков.

3. Между продукцией (производством) и репродукцией. Разделение репродуктивного труда может быть осуществлено и через донорство яйцеклеток, и через труд суррогатной матери.

4. Между продукцией, репродукцией, обращением и потреблением. Создавая свой образ в социальных медиа, реагируя на рекламы и рекомендации, мы участвуем в накоплении когнитивного капитала владельцами этих медиа, но в то же время мы заняты маркетингом самих себя³⁰⁹.

Цифровой труд всегда оказывается биологическим трудом. Даже болюющее тело производит накапливаемые данные – например, описывает агентность вируса, оставаясь при этом лишь медиумом между цифровой машинерией и инфекционным агентом. Когнитивные аппараты основного капитала – предстающие перед нами только в виде «общественного мозга» цифровых сетей – способны впитать любое проявление жизни. В этой аккумуляции стираются знаковые различия в сферах пространства, времени и социально-экономических отношений. Но как в этой гомогенизации и тотализации все еще удастся функционировать социальности – осуществляться делению на социальные страты и объединению в социальные группы?

Заключение. Агентность неадаптировавшихся.

Ответ на поставленный выше вопрос уже содержится в изложенном. Цифровизация здравоохранения создает группы вокруг категорий медицинского риска. Но из этой социальной динамики оказываются исключены те, чьи тела в недостаточной мере технологически расширены. Это могут быть представители групп, менее представленных в крупных биобанках, те люди, чьи цифровые следы представляют меньшую ценность для платформ обработки больших данных. Часто это исключенность оказывается сцепленной и с этнической принадлежностью, и с отсутствием новых «персонализированных» лекарств, предназначенных для этой группы³¹⁰. Эти группы как бы отлынивают от цифрового труда.

³⁰⁹ Morini C., Fumagalli A. Life put to work: Towards a life theory of value // *Ephemera: theory & politics in organization*. 2010. №10. P. 240-241.

³¹⁰ Privé F., Aschard H., Carmi S., Folkersen L., Hoggart C., O'Reilly P.F., Vilhjálmsdóttir B.J. High-resolution portability of 245 polygenic scores when derived and applied in the same cohort // *MedRxiv*. 2021. (onlineaheadofprint)

³⁰⁷ Spence M. Marx against Marx: A Critical Reading of the "Fragment on Machines" // *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*. 2019. №18 (2). P. 327-339.

³⁰⁸ Jarrett K. *Feminism, labour and digital media: The digital housewife*. Routledge; 2015.

Вместе с тем экспансионистская логика цифровизации предполагает разработку инструментов их включения в систему производства данных. Информация о формах переживания дезадаптации может быть особенно ценной. Если телесность слабовидящих людей не удастся расширить за счет визуальных приложений для смартфонов – они будут включены в систему производства данных благодаря голосовым помощникам. В этой логике люди в какой-то степени дезадаптированные к цифровым технологиям, обладают более вариативной агентностью, поскольку они сопротивляются абстракции. Они попадают в стыки между ячейками биосоциальной классификации, а потому их коммуникация в большей степени оторвана от контроля.

3.2. Цифровизация и трансформация медицины: проблемы и перспективы развития

Введение

Развитие цифровой медицины вызвало появление междисциплинарных исследований, проблематизирующих ряд сложившихся медицинских практик - привычных форм коммуникации между врачом и пациентом, принятых способов получения знания о заболеваниях, а также появления новых форм заботы о себе с использованием цифрового мониторинга и контроля. Масштаб цифровизации медицины увеличивается из года в год, все сильнее трансформируя ее привычный облик. Цифровизация медицины происходит неравномерно в разных странах мира и зависит от степени и социокультурных особенностей развития технонауки в том или ином регионе.

Многое здесь определяется ее (технонауки) «внешним контуром» (Б.Г. Юдин), то есть существующими связями между лабораториями, бизнесом, потребителями и обществом³¹¹. Они делают востребованными те или иные траектории развития цифровых технологий, становятся гарантом их успешного внедрения или причиной ухода с рынка.

Цифровизация многих сфер социальной жизни и локализация этого явления в сфере здравоохранения выразилась в ряде взаимосвязанных тенденций, с характерным для них многообразием задач - от обмена данными до формирования особой перфекционистской цифровой деонтологии, позволяющей человеку с помощью программного обеспечения быть мобильнее и сильнее, обеспечивать контроль показателей собственного здоровья и запустить процесс когнитивного улучшения.

Быстрыми темпами разрабатываются мобильные приложения, позволяющие общаться в виртуальном мире со специалистами в области медицины. Программное обеспечение смартфонов заставляет пациента вовремя принимать лекарства и контролировать хронические заболевания, хранить историю болезни с огромным массивом данных и т.д. и т.п.

³¹¹ См.: Юдин Б.Г. Технонаука и "улучшение" человека // Эпистемология и философия науки. 2016. Т. 48. № 2. С. 18-27. EDN WIUNEH.

С развитием искусственного интеллекта в сфере медицины связано прогнозирование течения заболевания и более точная постановка диагноза, основанного на анализе и распознавании медицинских изображений³¹².

Развитие персонализированной медицины, в основе которой лежит учет индивидуальных (генетических) особенностей организма, сопряжено со сбором генетических данных, их размещением на цифровых платформах. Усиление процессов цифровизации медицины может быть спровоцировано и всем непредсказуемыми факторами.

В частности, в последние годы она была вызвана еще и пандемией COVID-19. Согласно данным группы исследователей Центра по контролю и профилактике заболеваний США, количество пациентов, которые воспользовались телемедициной, в первом полугодии 2020 г. возросло на 50 % по сравнению с допандемийным периодом³¹³.

Прогнозы дальнейшего развития процесса цифровизации биомедицины в зарубежных странах связаны с ускоренным развитием ряда тенденций – онлайн-приемов врачей, расширением рынка телемедицины, развитием сервисов с искусственным интеллектом, оказывающим помощь врачам, в целом, обеспечением доступности и открытости медицинской информации на различных цифровых платформах. Развитие отечественной цифровой медицины также постепенно прокладывает себе путь в сфере здравоохранения.

В сентябре 2020 г. Агентство инноваций г. Москвы опубликовало аналитический обзор «Тренды развития искусственного интеллекта, в котором указало, что в г. Москва уже насчитывается более 40 компаний, реализующих проекты ИИ в медицине³¹⁴. При этом совокупная выручка компаний, использующих ИИ в медицине, составляет 1,7 млрд. рублей. Структура ИИ-рынка в медицине в Москве связана с анализом медицинских изображений для диагностики (32 % рынка), предиктивной аналитикой, мониторингом показателей (28 % рынка), системами поддержки принятия решений (27 % рынка), виртуальными ассистентами (5 % рынка).

Перспективные направления развития ИИ в Москве в краткосрочной перспективе (в ближайшие несколько лет) связывают с автоматическим распознаванием патологий по снимкам КТ, МРТ и рентгена, разработкой систем поддержки принятия врачебных решений, основанных на анамнезе пациента и результатах исследований, развитием предиктивной аналитики, направленной на прогнозирование медицинских случаев, основанных на перма-

³¹² Digital Health: инновационное мероприятие по цифровой медицине // MedicalNote. URL: <https://blog.mednote.life/articles/digital-health-innovacionnoe-meropriyatie-po-cifrovoy-medicine> (дата обращения: 12.12.2018).

³¹³ Виноградова Е. Здоровые амбиции: как Сбер развивает медицинское направление // <https://www.forbes.ru/brandvoice/449519-zdorovye-ambicii-kak-sber-razvivaet-medicinskoe-napravlenie>

³¹⁴ Аналитический обзор «Тренды развития искусственного интеллекта в медицине» https://ict.moscow/static/pdf/files/AI_in_Healthcare_AIM_2020.pdf

нентном анализе показателей пациента (давление, уровень сахара, пульс и пр.).

Направления развития ИИ в Москве в долгосрочной перспективе (больше 5 лет) связаны с индивидуальным подбором терапии на основе анамнеза пациента, противопоказаний и направления лечения, разработкой систем, предлагающих новые молекулы на основе исторических данных фармацевтических компаний, прогнозом результатов клинических исследований, разработкой систем, предсказывающих результаты клинических исследований на основе исторических данных фармацевтических компаний.

Использование ИИ в биомедицине в Москве осуществляется в различных направлениях. Многочисленные примеры использования цифровых технологий в медицине, которые мы приводим ниже, отражают процесс усиления процесса цифровизации в последние годы, стремительного распространения ИИ в сфере здравоохранения. Он постепенно становится «одомашненным» феноменом, утрачивая черты абстракции, не имеющей отношения к реальной жизни и скорее характеризующий далекое будущее.

Примеры использования цифровых технологий в медицине

1) Рентгенологический скрининг органов грудной клетки Care Mentor AI, являющийся «разработчиком сервисов компьютерного зрения для анализа и интерпретации результатов лучевых методов исследования (рентген, КТ, МРТ)»³¹⁵. В основе создания данной модели ИИ лежит большой объем рентгенологических исследований (свыше 10000). Ее использование осуществляется в Едином радиологическом информационном сервисе, который взаимодействует с 17-ю медицинскими организациями Москвы и способствует выявлению туберкулеза, рака легких и пневмонии.

2) Применение ИИ для оценки риска развития рака молочной железы у женщин в ФМБЦ им. Бурназяна ФМБА России. Здесь используются нейросетевые алгоритмы в целях поиска опухолей молочной железы и их метастазов в лимфатических узлах. Сам процесс диагностики осуществляется с помощью компьютерного зрения. При этом микропрепараты опухолей молочных желез оцифровываются с помощью гистологического сканера и обрабатываются нейросетевыми алгоритмами. Врач имеет возможность исследовать их и с помощью микроскопа, и с использованием компьютерного зрения и дополненной реальности³¹⁶.

3) Еще одной иллюстрацией применения ИИ в биомедицине является использованием математического аппарата нейросетей для выявления ранней стадии болезни Альцгеймера. Анализируя загруженные в компьютер снимки, система определяет наличие изменений в гиппокампе, его атрофию, и оказывает помощь врачу в обнаружении деменции, вызванной болезнью

³¹⁵ Там же.

³¹⁶ В ФМБЦ Имени А.И. Бурназяна ФМБА России врачи начали использовать искусственный интеллект для диагностики опухолей // https://fmbafimb.ru/news/scientific_news/v-fmbts-imeni-a-i-burnazyana-fmba-rossii-vrachi-nachali-ispolzovat-iskusstvennyy-intellekt-dlya-diag?ysclid=15c6ir2fws414083586

Альцгеймера. Ранняя диагностика этой болезни позволяет замедлить ее развитие³¹⁷.

4). Использование цифрового помощника врача «ТОП-3». На основании жалоб пациента сервис с помощью ИИ определяет три наиболее вероятных диагноза из 265 групп болезней (внедрен как один из модулей системы поддержки принятия врачебных решений в московских поликлиниках с октября 2020 года)³¹⁸.

5) Применение сервисов «КТ Легких» и «КТ Инсульт». («Сервис «КТ Инсульт» на основе алгоритмов ИИ автоматически размечает снимки, позволяет быстро и точно оценить повреждение от инсульта путем количественного определения объема ишемии и типа инсульта»³¹⁹; Сервис КТ Легких «...нацелен на поиск патологий, в том числе вызванных COVID-19, а также сегментацию участков пораженной ткани легких с указанием объема поражения»³²⁰, он был усовершенствован и «ИИ научился выявлять онкологические заболевания на ранней стадии при анализе КТ грудной клетки и может помогать врачам при диагностике»³²¹.

6) Медицинский цифровой диагностический центр (MDDC). «Подключившись к платформе, врачи из клиник со всей страны могут собрать «цифровой консилиум», чтобы проконсультироваться по терапии, кардиологии, радиологии, онкологии, хирургии, стоматологическим исследованиям»³²². На MDDC также действуют цифровые аналоги клинко-диагностической, патоморфологической, гистологической лабораторий, где, как и в «физических» лабораториях, могут обрабатываться результаты клинко-диагностических лабораторных исследований, а также снимки, срезы гистологических исследований и т.п.³²³

7) Перспективным является применения цифровых технологий, вызванное своего рода лингвистическим поворотом, развитием ИИ и цифровой гуманитаристики. Технологическая компания Semantic Hub опирается на мультиязыковой анализ с целью поиска пациентов с редкими заболеваниями, которые часто не догадываются о редком статусе своей болезни, сталкиваются с проблемами диагностики и поиска подходящих лекарств и обсуждают свое

³¹⁷ Созданная российскими учеными программа определяет болезнь Альцгеймера на ранней стадии по снимкам МРТ // <https://www.sechenov.ru/pressroom/news/sozdannaya-rossiyskimi-uchenymi-programma-opredelyaet-bolezni-altsgeymera-na-rannei-stadii-po-snimkam/?ysclid=15cc3s0wwh226495750>

³¹⁸ ТОП-3 - умный цифровой помощник врача на базе ИИ// <https://sbermed.ai/diagnostic-center/our-algorithms/top-3/>

³¹⁹ Виноградова Е. Здоровые амбиции: как Сбер развивает медицинское направление // <https://www.forbes.ru/brandvoice/449519-zdorovye-ambicii-kak-sber-razvivaet-meditsinskoe-napravlenie>

³²⁰ Там же.

³²¹ Там же.

³²² Там же.

³²³ Там же.

состояние, ищут врачей, консультируются на форумах и в социальных сетях³²⁴.

Проводя анализ многообразия находящихся в открытом доступе текстовых данных, компания после уточнения информации связывает пациентов с клиническими центрами и врачами для постановки правильного диагноза и подбора правильного лечения.

Таким образом, диагностика орфанных заболеваний (процесс постановки правильного «редкого» диагноза может длиться годами, вплоть до смерти самого пациента) осуществляется в том числе с привлечением нового инструментария из других дисциплинарных областей.

Данный пример отражает существующий процесс конвергенции лингвистики и медицины, знания из области искусственного интеллекта и больших данных, а также синтеза различных методов, позволяющих получить более полную картину о заболевании, понять процесс течения болезни и ее проявления и способствовать постановке правильного диагноза, а в дальнейшем - выбору траектории лечения заболевания.

8) Цифровые технологии могут также рассматриваться как важный фактор, способствующий развитию феномена пациентской активности, их самоорганизации в целях увеличения объема прав на охрану здоровья. Создание цифровых платформ по обмену релевантной информацией, например, в области редких заболеваний, организация цифровых конференций и другие виды сетевого взаимодействия получают все большее распространение. Например, в РФ цифровой платформой, направленной на реализацию прав пациентов с орфанными заболеваниями, стало Всероссийское общество орфанных заболеваний³²⁵.

9.) Отдельной областью использования цифровых технологий стал цифровой само-трекинг, то есть отслеживание показателей собственного здоровья с целью контроля своего физического состояния и его оптимизации с помощью цифровых технологий. В Москве был запущен проект «мой дневник здоровья», в рамках которого москвичи заносят свои данные (о температуре тела, сатурации крови, артериальном давлении, пульсе, уровне кислорода и сахара в крови, росте и весе) и оперативно отслеживают отклонения от нормы³²⁶. Данные закрепляются в электронной медицинской карте и впоследствии могут использоваться врачами для принятия медицинских решений, при постановке диагноза и т.д.

Приведенные выше примеры отражают существующий запрос на развитие цифровых технологий и применение ИИ в области здравоохранения. Особым образом он обозначился во время пандемии, когда произошло рез-

³²⁴ SemanticHub – искусственный интеллект и когнитивные технологии для фармкомпаний // <https://vc.ru/flood/43555-semanticub-iskusstvennyy-intellekt-i-kognitivnye-tehnologii-dlya-farmkompaniy>

³²⁵ Всероссийское общество орфанных заболеваний // <https://www.rare-diseases.ru/about>

³²⁶ Более 100 миллионов записей внесли москвичи в дневник здоровья электронной мед-карты // <https://www.mos.ru/news/item/96463073/>

кое увеличение расходов на здравоохранение (почти в два раза) и аналитики усмотрели возможности «для оптимизации нагрузки на систему здравоохранения... в цифровой трансформации и интероперабельности медицинских данных»³²⁷. На основе разнообразия приведенных примеров можно условно выделить несколько направлений развития цифровизации, к которым мы будем обращаться ниже.

Первое из них связано с замещением (и отчасти вытеснением - об этом будет сказано ниже) экспертных функций врача средствами ИИ и основано на сборе и анализе различных медицинских данных и получение заключений о диагнозе искусственными медицинскими системами. Второе направление не предполагает замещения роли эксперта, но наоборот вызывает эффект кооперации и солидарности профессионалов в области здравоохранения. Третье направление демонстрирует конвергенцию усилий самих пациентов, организованных в группы, фонды, сетевые платформы, выражающих активную позицию по защите прав на охрану здоровья. И, наконец, четвертое направление связано с использованием цифрового инструментария как возможности улучшить физические и психические показатели здоровья человека, и, в целом, оптимизировать его существование и здоровье отдельных популяций. Перечисленные направления, безусловно, не охватывают все аспекты и формы цифровизации здравоохранения, а скорее, отражают специфику приведенных примеров. Тем не менее, даже отталкиваясь от этой незначительной выборки, следует отметить амбивалентный статус цифровых трансформаций современной медицины.

Речь идет о трансформации ее коммуникативного уровня, на котором врач и больной могут оказаться дистанцированы друг от друга с помощью технических барьеров. С другой стороны, цифровые технологии порождают феномен расширенного сетевого пространства, где резко возрастают возможности сближения и преодоления существующих границ (в частности, географических) между врачами и пациентами. В нем также возникает возможность замещения и вытеснения эксперта-врача с его традиционной профессиональной ниши, но вместе с тем появляются возможности формирования сетевого коллективного экспертного субъекта (цифровые лаборатории и консилиумы врачей). Здесь также с помощью технических средств реализуются персонализированные стратегии усиления себя (за счет улучшения показателей здоровья), но и одновременно создаются цифровые биосоциальные сообщества, ориентированные на оптимизацию функционирования своего организма (как в отношении физических, так и когнитивных функций).

Перечисленные направления, безусловно, не охватывают все аспекты и формы цифровизации здравоохранения, а скорее, отражают специфику приведенных примеров. Их появление, как и, в целом, усиление процесса цифровизации в области медицины, обусловлено рядом факторов: 1) экономией

³²⁷ Здравоохранение подключает искусственный интеллект // <https://plus.rbc.ru/news/60b769367a8aa93e70361a37>

времени; 2) экспоненциальным увеличением биомедицинских данных, которые нужно исследовать, обрабатывать и которыми нужно управлять; 3) минимизацией контактов и рисков заражения при получении медицинской информации онлайн; 4) необходимостью расширения помощи и поддержки врача в условиях дефицита кадров и трудовой перегрузки, в ситуации, когда требуются быстрые алгоритмы для оценки и прогнозирования ситуации (в этой связи все большее значение начинают приобретать системы поддержки принятия врачебных решений); 5) расширением возможностей получения релевантной информации от специалистов в условиях ограничения возможностей получения очной консультации, например, в случае носительства орфанного заболевания или проживания в районах с труднодоступной медицинской помощью; 6) возможностью создания глобальных и локальных цифровых консилиумов (на основе цифровых платформ) по обмену врачебным и пациентским опытом. С течением времени происходит актуализация одних факторов и менее значимыми становятся другие. Например, минимизация контактов, фактор, имеющий огромное значение во время пандемии, может оказаться нерелевантным для тех пациентов, которые нуждаются (в том числе по психологическим причинам) в физическом общении с врачом.

Несмотря на множество причин, отражающих востребованность применения цифровых технологий в сфере биомедицины, сам процесс цифровизации уже сталкивается с определенными локальными кризисами. Спротивление, неприятие профессиональным или медицинским сообществом той или иной разработки в области цифровых технологий являются внутренними барьерами технологического развития.

Ограничения развития цифровых технологий в медицине

Несмотря на многообещающие перспективы развития цифровых технологий фиксируется ряд ограничений и сдерживающих факторов.

К ним относится огромный блок проблем, связанный с использованием данных, их передачей и обезличиванием, выработкой алгоритмов для тестирования систем с ИИ, их оплатой с помощью сложившихся экономических механизмов в области страховой медицины, распределением ответственности за последствия решений с использованием ИИ, выявление непредсказуемых рисков и последствий применения технологий ИИ³²⁸.

Рассмотрим некоторые случаи влияния отмеченных факторов на внедрение инновационных проектов с использованием ИИ.

1. Проект «CoBrain-Аналитика» был создан в целях агрегации данных и алгоритмов и, по мнению авторов аналитического обзора «Тренды развития искусственного интеллекта в медицине», не смог преодолеть проблему получения согласия от собственников данных (клиник)³²⁹.

³²⁸ Аналитический обзор «Тренды развития искусственного интеллекта в медицине» https://ict.moscow/static/pdf/files/AI_in_Healthcare_AIM_2020.pdf

³²⁹ Там же.

Проект предполагал сбор генетической информации, ее деперсонализацию и обмен данными, но, к сожалению, эта проблема так и не была решена ввиду отсутствия мотивации механизмов и слабо развитого регуляторного поля для обмена генетическими данными³³⁰. Данный казус, в целом, вскрывает проблему обращения с генетической информацией в эпоху цифровизации и больших данных.

Существующая разрозненность генетических данных, их локальное хранение в различных источниках, с одной стороны, не позволяет получить клинически значимые результаты или, возможно, совершить прорыв в науке, но, в другой, рассеянность данных дает возможность предотвратить угрозу использования этих данных в немедицинских целях. Например, получают распространение конспирологические, но подвергаемые сомнению учеными-генетиками теории о возможности создания биологического генетического оружия.

Более вероятным сценарием создания глобальных баз данных (например, в рамках одной страны) является их утечка, взлом, кража, продажа на черных цифровых рынках страховым компаниям, которые могут манипулировать генетической информацией в своих целях (например, отказывая в медицинском страховании на основании высоких генетических рисков того или иного заболевания, увеличивая стоимость страховки и т.д.)

2. Еще одним ярким казусом скептического отношения к применению ИИ в области медицины является пример экспертной системы «Киберис», созданной «для диагностики иперсонифицированной терапии, подбора аналогов лекарств, проверки безопасности назначений и автозаполнения мед-карты»³³¹.

Настороженное отношение к данному проекту врачей, по мнению авторов аналитического обзора «Тренды развития искусственного интеллекта в медицине», связано с изначально неправильной ориентацией проекта – на пациента, а не на врача, что вызвало отношение к нему как к проекту для «самолечения», и, в целом, выявило проблему восприятия ИИ как угрозы³³².

Возникший прецедент негативной реакции профессионального сообщества указывает на недостаточный учет экспертного мнения при внедрении инновационной разработки, самой по себе, вероятно, перспективной для развития здравоохранения.

С другой стороны, рассмотренный случай фиксирует консервативные установки медицинского сообщества в РФ, - ситуацию, для которой характерно доверие к привычным технологиям. Здесь мы сталкиваемся с недостаточным использованием социального анализа, и, в целом, гуманитарной экспертизы внедрения инновационных проектов, остро необходимой для учета

³³⁰ См.: Аналитический обзор «Тренды развития искусственного интеллекта в медицине» // https://ict.moscow/static/pdf/files/AI_in_Healthcare_AIM_2020.pdf и Киберис-индивидуальная медицина // <https://kiberis.ru>

³³¹ См.: там же.

³³² См.: там же.

интересов различных вовлеченных в инновационный процесс лиц и развития между ними диалога. Она позволяет своевременно выявлять различные барьеры и препятствия, связанные с внедрением биомедицинских технологий.

Как отмечает Н. Николаев, давая оценку развитию ниши ИИ в медицине, «Раздутый хайп вокруг ИИ оправданно вызывает скепсис и в медицинском сообществе. Не прибавляет доверия и то, что многие решения создаются в отрыве от понимания рабочего процесса врача. Разработчики не имеют ни медицинского образования, ни опыта взаимодействия с медицинскими организациями»³³³.

В то же время упомянутые провалы в процессе внедрения цифровых технологий в сфере медицины не являются уникальными. Они характеризуют и мировой опыт в этой области, демонстрируя воспроизводство консервативных установок профессионального сообщества или потребителей цифровых технологий, в целом.

К примеру, в Англии в 2006 г. была учреждена Национальная программа информационных технологий Англии (NPIIT), однако через 5 лет от большинства ее составляющих пришлось отказаться, что вылилось в огромные финансовые потери³³⁴.

Исследование проблемы сопротивления цифровым технологиям стало актуальной повесткой последних лет. Эта проблема рассматривается и в контексте распространения цифровизации в медицине. Речь идет о необходимости исследования нового интересного феномена, который можно условно назвать цифровым неолуддизмом в области биомедицины. Данный феномен характеризуется локальными всплесками сопротивления цифровизации. Попытаемся обозначить детерминанты данного процесса.

В рамках модели принятия технологии Ф. Дэвиса учитываются два параметра, влияющие на принятие технологии, — это «полезность», отражающая связанную с технологией производительность, эффективность ее применения, и «простота использования», учитывающая, например, такие функции, как удобство и скорость³³⁵. Лаконичность данной модели представляется ряду исследователей в качестве существенного недостатка, поскольку не учитывается множество других параметров, влияющих на процесс адаптации технологии³³⁶.

³³³ Николаев Н. Искусственный интеллект в медицине: как ожидания не совпали с реальностью // <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5ef0f9259a7947d3285a473d>

³³⁴ См.: Greenhalgh T, Swinglehurst D, Stones R. Rethinking resistance to 'big IT': a sociological study of why and when healthcare staff do not use nationally mandated information and communication technologies. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2014 Nov. (Health Services and Delivery Research, №2.39.) // <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK373850/doi:10.3310/hsdr02390>

³³⁵ Davis F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly. 1989. №13. P.319–40. DOI: 10.2307/249008.

³³⁶ См.: Greenhalgh T., Swinglehurst D., Stones R. Rethinking resistance to 'big IT': a sociological study of why and when healthcare staff do not use nationally mandated information and

Аналогично подвергаются критике и модели бихевиористского толка, ориентирующиеся на поиск исключительно психологических факторов («психологического дефицита»), которые необходимо преодолеть всеми возможными средствами³³⁷, например, использовать психологические техники вовлечения пользователей.

Например, рассмотренные выше отечественные примеры использования цифровых технологий в области биомедицины, позволяют зафиксировать факторы, которые оказали существенное влияние на прекращение проектов. Среди них - недостаточное развитие нормативно-правового поля (в случае с проектом «CoBrain-Аналитика, где возникла проблема разработки нормативных регулятивов по распоряжению биомедицинскими данными) и неправильно выстроенные отношения с экспертным медицинским сообществом, чьи профессиональные навыки предполагалось заместить цифровой квази-экспертизой (являющейся в глазах врачей угрозой фактором самолечения и сомнительным феноменом с точки зрения этики (как это случилось с отечественным проектом «Киберис»)).

В целом, процесс принятия технологической инновации сопряжен с поиском пути конвергенции различных факторов. Нормативно-правовое поле, корпоративная культура, индивидуальное и коллективное восприятие информационных технологий, отношение к ним экспертного сообщества и населения, государства и отдельных граждан, - все эти феномены, становятся необходимыми в процессе адаптации технологии, затрагивая как персональный, так и системный уровни ее восприятия.

Анализ особенностей адаптации технологий, возможного сопротивления при их использовании показывает необходимость тщательной согласованности многообразия факторов: психологических, организационных, культурных и т.д.

В этой связи релевантными представляются сложные модели оценки феномена «сопротивления» технологии. Например, в трехуровневой модели реализации информационной системы Л. Лапойнта и С. Риварда сопротивление не связывается исключительно с психологическим контекстом или отсутствием простоты в использовании технологии или же ее эффективности (производительности). В данной модели предпринята попытка показать темпоральный срез развития сопротивления и адаптации к технологии. Само сопротивление означает несоответствие одному из многочисленных контекстов, в который вписана технология: индивидуальному, групповому, организационному.

communication technologies. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2014 // <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27466649/#>

³³⁷ Greenhalgh T., Swinglehurst D., Stones R. Rethinking resistance to 'big IT': a sociological study of why and when healthcare staff do not use nationally mandated information and communication technologies. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2014. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27466649/#>

Соппротивление технологиям является сигналом о проблемах в самих инновациях, косвенно указывая на то, что внедряемые системы могут вызывать риски снижения производительности и стресс среди персонала организации³³⁸.

Такой подход к применению цифровых технологий можно проследить и у последователей акторно-сетевой теории, для которых сеть характеризуется хрупкостью и динамичностью, само сопротивление возникает не от одного или нескольких локальных факторов, в том числе психологических, связанных с убеждениями и профессиональными компетенциями, а рассматривается как продукт сети акторов³³⁹.

Попытки минимизации возможности появления социальных барьеров при использовании цифровых технологий могут осуществляться как на микро-, так и на макро-уровне. На микро-уровне могут прорабатываться локальные сценариисотработки с организациями и ее членами для их постепенной адаптации к внедрению технологической инновации, в то время как на макро-уровне осуществляется этический мониторинг данной сферы и вырабатываются нормативные подходы регулирования ИИ, создаются государственные программы, позволяющие запускать и перезапускать процессы цифровизации в локальных сегментах социальной жизни.

К примеру, в Южной Корее реализуется стратегия «дерегулирования». Здесь формируется список запрещенных сфер применения ИИ, в то время как все остальное получает временное **разрешение**. «На протяжении всего процесса разработки и внедрения нового продукта он проходит несколько проверок, в ходе которых принимается решение о продлении или прекращении разрешения»³⁴⁰. Запуск такой стратегии оправдывается сокращением времени появления новых сфер применения ИИ и создаваемых на его основе технологических решений.

В ЕС все огромное значение приобрел этический вектор, направленный не на сдерживание развития инновационных технологий путем полного устранения рисков (в соответствии с доминировавшим в нормативном пространстве ЕС принципом предосторожности), но на их внедрение, основанное на учете социальных ценностей и ожиданий. Такой подход получил название «Ответственное исследование и инновации» (Responsible Research and Innovation (RRI)).

Согласно В. Шонбергу, подход «Ответственные исследования и инновации» (RRI) - это «прозрачный, интерактивный процесс, посредством которого социальные акторы и новаторы становятся взаимно отзывчивыми друг к другу в целях (этической) приемлемости, устойчивости и социальной вос-

³³⁸См.: Lapointe L, Rivard S. A Multilevel Model of Resistance to Information Technology Implementation. MIS Q 2005; 29: 461–91; Lapointe L, Rivard S. A Triple Take on Information System Implementation. OrganSci 2007. №18. P.89–107. 10.1287/orsc.1060.0225.

³³⁹Там же.

³⁴⁰Аналитический обзор «Тренды развития искусственного интеллекта в медицине» // https://ict.moscow/static/pdf/files/AI_in_Healthcare_AIM_2020.pdf

требованности инновационного процесса и его товарной продукции (чтобы обеспечить надлежащее внедрение научного и технологического прогресса в наше общество)»³⁴¹.

Указывая на отличие RRI от подхода, связанного с реализацией принципа предосторожности, А. Bogner и Н. Torgersen отмечают, что его цель состоит не в устранении рисков, а во внедрении инноваций, согласовании технологического развития с социальными ценностями и ожиданиями³⁴².

В развернутом обзоре Burget и соавт.³⁴³, демонстрируется, что в данном подходе особое внимание уделяется концентрации внимания на адаптации технологической инновации к социальным ценностям, потребностям и ожиданиям общества. При этом этика рассматривается как элемент дизайна, формирующего инновации ответственно и проактивно.

Подход «ответственные исследования и инновации» (RRI) целенаправленно использует этические аргументы для легитимации внедрения технологии. Кроме того, он опирается на идею открытости. Под нею подразумевается открытость для всех видов знаний и опыта. При его реализации проводится учет мнения различных групп для оценки ценностной чувствительности населения (акцентируется внимание на таких аспектах, как справедливость, исключение, неравенство, маргинализация, неприкосновенность частной жизни), а также придается значение различным заинтересованным сторонам и непрофессионалам³⁴⁴. Подход RRI тем самым направлен на формирование коммуникативной сети, где были бы учтены ценностные позиции широкого круга вовлеченных лиц.

Философские импликация цифровизации медицины

Позволим себе, основываясь на использованном материале и рассмотренных казусах, представить философско-антропологический комментарий. Он даст возможность зафиксировать важный антропологический поворот, вызываемый процессом цифровизации биомедицины.

При этом будут рассмотрены нескольких зон философской проблематизации феномена цифровизации: 1) датификация; 2) трансформация коммуникативного уровня медицины; 3) проблема усиления человека.

В процессе анализа каждой подтемы будет рассмотрен ряд философских аспектов цифровизации биомедицины, отражающих ключевые характеристики данного процесса и позволяющих утверждать, что он затрагивает не

³⁴¹Schomberg, Von R. A Vision of Responsible Research and Innovation,” in Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation In Society, eds R. Owen, J. Bessant, and M. Heintz (Chichester: Wiley). 2013. P.51–74.

³⁴²Bogner AL, Torgersen H. Precaution, Responsible Innovation and Beyond. In Search of a Sustainable Agricultural Biotechnology Policy. Frontiers in Plant Science, Vol. 9 // Front. Plant Sci. 2018. URL. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2018.01884/full>.

³⁴³Burget M., Ardone E., Pedaste M. Definitions and conceptual dimensions of responsible research and innovation: a literature review. Sci. Eng. Ethics 23. 2016. P.1–19.

³⁴⁴Ibid. P. 5.

только локальные сегменты здравоохранения, но и становится определяющим для понимания антропологических трансформаций, связанных с формированием вектора биомедицинского цифрового улучшения и параллельно с ним новых типов индивидуальных и коллективных идентичностей.

1. Современные биомедицинские исследования связаны с созданием информационных баз данных. Создание цифровых баз данных стало неотъемлемой частью и одной из главных целей проведения исследований для геномики, биоинформатики, телемедицины и др. областей знания.

Интеграция баз данных способствует образованию сети цифровых репрезентаций человеческих тел и *цифровой репрезентации человечества в целом*. Медицинская информация об индивиде, сопровождающая его при жизни и оставляющая о нем след после смерти, определяет посмертную человеческую жизнь как оцифрованную, запотоколированную, внесенную в регистры.

Банки биологических данных, цифровые хранилища персональной информации становятся еще одной формой власти медицины над современным человеком. Возникает необходимость контроля над биоматериалами и связанной с ними информацией, а также определения границ возможности распоряжения ими.

Полученные от человека биоматериалы или виртуализированные аналоги, наполняющие цифровые базы данных, являются неотъемлемыми свидетельствами востребованности в эпоху развития геномики, биоинформатики, телемедицины и др. областей знания деперсонализированной жизни. Биоматериалы лишены имени и предстают в сознании ученого всего лишь как объект для исследования, материал для патентования и получения прибыли. Деперсонализированные данные тем не менее отсылают к поиску хозяина. За безличной информацией скрывается человек. Как отмечает ««потребители удаленных приложений электронного здравоохранения вынуждены полностью доверять своим поставщикам услуг. Они не могут проверить, соблюдают ли их поставщики услуг электронного здравоохранения правила, обеспечивающие безопасность и конфиденциальность их идентификационной информации»³⁴⁵.

Одно из возможных решений, которое предлагают создатели электронного здравоохранения, связано с основанной на блокчейне децентрализованной системой управления идентификацией, «которая позволяет пациентам и поставщикам медицинских услуг прозрачно и безопасно идентифицировать и аутентифицировать себя в различных доменах электронного здравоохранения»³⁴⁶.

Цифровая реальность в то же время порождает новые формы исключения, своего рода феномен цифрового ostracism, возможных в условиях, ко-

гда биомедицина и технологии находятся в непрерывной взаимосвязи. Такая ситуация возникла, в частности, во время пандемии коронавируса, когда происходила манипуляция данными о привитых и не привитых, вакцинировавшихся однократно и несколько раз, имеющих цифровое подтверждение своего права на медотвод от прививки и не имеющих его граждан. Возникали новые формы ограничений и цифрового принуждения и одновременно с ними новые формы стратификации и биополитического исключения. В этом случае возникает диктат новой цифровой рациональности, воспроизводящей существовавшие испокон веков технологии включения и исключения и вызывающей соответствующую реакцию сильного отторжения у ряда граждан.

2. Еще одной проблемой, имеющей косвенное отношение к поставленной выше, является существенная трансформация коммуникативного уровня медицины. Ж. Делез еще на заре появления новых форм медицинского контроля отмечал, что, «в медицинской системе вводится новая модель «без доктора и пациента», которая оставляет больного человека наедине с самим собой и математическими показателями медицинских аппаратов, так что лечение производится исключительно на страх и риск самого больного, рассматриваемого не как сочетание индивидуальности и номера³⁴⁷, но как «дидеальный» кодовый материал, подлежащий контролю»³⁴⁸. Внедряющийся в наше время дистанционный мониторинг и скрининг больных, удаленные диагностика и генетическое консультирование, ставшие возможными благодаря развитию цифровых технологий, действительно уделяют личности больного все меньше внимания, технически опосредуя его отношения с миром медицины, как и с социальным миром в целом.

Введенный во время пандемии коронавируса дистанционный мониторинг больных обозначил новые флуктуации в коммуникации, фактически делегировав патерналистскую коммуникативную модель цифровому пространству, превратив его в своеобразный цифровой кнут, ограничивающий передвижение больных, заставляющих их общаться не столько с врачами, сколько с дисциплинирующим программным обеспечением, общаться не только по поводу симптомов своего заболевания, но и по поводу принятых эпидемиологических поведенческих схем, тормозящих его распространение.

Упомянутая выше тенденция замещения и отчасти вытеснения экспертных функций врача квазиэкспертизой, осуществляемой с помощью цифровых технологий, также свидетельствует о новой форме выстраивания коммуникации - от взаимоотношений эксперта (профессионала в области медицины) и профана (неспциалиста-пациента) к гибридной модели «врач+программа-пациент» и в отдаленной перспективе к коммуникативной модели «программа-пациент», лишаящей эксперта (врача) статуса носителя абсолютного (или приближенного к абсолютному) знания и наделяющей

³⁴⁵Javed I.T., Alharbi F., Bellaj B., Margaria T., Crespi N., Qureshi K.N. Health-ID: A Blockchain-Based Decentralized Identity Management for Remote Healthcare. Healthcare 2021. 9. 712. P. 1. <https://doi.org/10.3390/healthcare9060712>

³⁴⁶Ibid.

³⁴⁷Нумерация используется во многих лечебных учреждениях для дополнительной идентификации пациентов: номера лечебных карт, рецептов, страховых полисов и т.п.

³⁴⁸Делез, Ж. Post Scriptum к обществу контроля // Делез Ж. Переговоры. СПб.: Наука, 2004 // Аклассика. URL:<http://my.arcto.ru/public/9deleuze.htm>(дата обращения: 12.12.2018).

этим правом цифровую программу. Последняя модель является техноцентричной, но в определенном смысле она становится и пациентоцентричной, нивелируя роль врача.

Еще раз хочется обратить внимание, что, исследуя причины срыва проекта «Киберис», аналитики отмечали его «пациентоцентризм», что в данном контексте равнозначно недостаточному учету мнения профессионального сообщества, в определенном смысле смещению индивидуального профессионального медицинского опыта на периферию.

Здесь мы подходим еще к одной очень важной теме нашего исследования - улучшению человека, рассмотренному сквозь призму профессионального улучшения, которое в цифровую эпоху приобретает форму замещения экспертных навыков.

Биомедицина, «улучшенные» эксперты и пациенты

Современная биомедицина имеет дело с устойчивой перфекционистской стратегией. Речь идет не только о развитии профессиональных навыков врача, увеличении точности диагностики, и, в целом, искусства лечения заболеваний но об особом способе формирования разных разновидностей улучшенного человека.

Делегирование технологиям экспертных функций указывает на общую тенденцию улучшенного врача, который бы не совершал диагностических ошибок, не испытывал дефицита внимания от перегрузок и был не склонен к профессиональному выгоранию, то есть был бы лишен той психологической нагрузки, которая может препятствовать профессиональной деятельности.

Появление прецедента технологической квазиэкспертизы, во время которой ИИ может помогать ставить диагноз, определять риски развития заболеваний (например, онкологических) точнее, чем сами врачи, проходит параллельно с развитием медицинской робототехники, также позволяющей замещать экспертные навыки, например, при проведении операций.

Системы поддержки принятия клинических решений (CDSS) в медицине являются еще одной разновидностью проявления перфекционистской стратегии, реализующейся в целях улучшения эксперта (врача). CDSS, к примеру, могут использоваться для уменьшения количества ошибок при приеме лекарств, связанных с использованием потенциально опасных комбинаций лекарственных средств.

Последний в онтологической картине социального мира претендует уже не просто на роль инструмента человеческого целеполагания, но постепенно становится полноценным актором, выполняющим сложнейшие манипуляции, предоставляющим релевантную медицинскую информацию, умелым медицинским работником, способным обеспечить лучшую логистику в лечебном учреждении и т.д.

Вездесущность цифрового взгляда приводит к неактуальности и излишеству человеческого взгляда, с его ошибками, искаженными оценками, неиз-

лечимой пристрастностью. Технике предоставляют выносить суждения о картине реальности, с которой она сталкивается.

С 2000-х гг. получает развитие концепция проактивных вычислений. В ней сделан акцент на понимании компьютерных технологий в качестве автономной, фактически самозамкнутой системы, не нуждающейся в человеке. По словам Г. Малдера, заместителя директора отдела исследований компании Интел Резерч, «...при proactive вычислениях, которые должны стать одним из главных направлений использования компьютеров в будущем, компьютер будет сам предугадывать наши нужды и самостоятельно действовать в наших интересах... Проще говоря, если нынче компьютеры — это наши “рабы” (которые нам беспрекословно повинуются и терпеливо ждут наших указаний), то в будущем компьютеры станут нашими “дворецкими” (возможно, с определенной степенью строптивости), которые в определенной мере будут предугадывать нужды своих хозяев и даже навязывать им определенные действия в соответствии с существующими правилами “этикета” и “церемониала”, а также руководствуясь принципами заботы о нашем здоровье»³⁴⁹.

Проактивное поведение компьютеров вызывает неоднозначную реакцию со стороны медицинского сообщества, с характерными психологическими реакциями недовольства, неприятия и отторжения программного обеспечения. Отчасти об этом шла речь выше. Проиллюстрируем дополнительно данную ситуацию примером, связанным с применением систем поддержки принятия клинических решений, которые в последние годы начинают активно внедряться в медицинских центрах технологически развитых стран мира.

При обсуждении проблем, связанных с внедрением CDSS, отмечается, что они способны нарушить рабочий процесс врача, особенно в случае автономных систем. Нарушенный рабочий процесс может привести к усилению когнитивных усилий, увеличению времени, необходимого для выполнения задач, и сокращению времени для личного общения с пациентами. Исследования показали, что практикующие врачи, обладающие более обширными практическими знаниями, с меньшей вероятностью будут использовать CDSS и с большей вероятностью отвергнут его³⁵⁰.

В этом случае артикулируется проблема адаптации цифровых технологий под конкретную среду, более того, под определенный профессиональный стиль мышления, отторгающий одни технологии и успешно адаптирующий другие.

³⁴⁹Карабута А. Научные исследования в Intel - подробности о некоторых технологиях будущего // Ferra.ru. URL: <http://www.ferra.ru/ru/system/s25980/> (дата обращения: 20.09.2019).

³⁵⁰Sutton RT, Pincok D, Baumgart DC, Sadowski DC, Fedorak RN, Kroeker KI. An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success. NPJ Digit Med. 2020 Feb 6;3:17. doi: 10.1038/s41746-020-0221-y. PMID: 32047862; PMCID: PMC7005290.

Цифровизация коснулась очень важного аспекта человеческого существования – стремления к непрерывному преобразованию, к преодолению собственной природы, улучшению. Возникает тренд на преодоление нормы. Норма в условиях технологического развития подвергается постоянной коррозии, приобретает условный характер, зависящий от успеха научно-технического прогресса.

В сфере развития новых форм экспертизы возникает новая нормальность, связанная с замещением экспертных навыков, появлением гибридных акторов, объединяющих в себе эксперта (врача) и технологии, воплощенные в проактивном программном обеспечении.

Популярный в последние годы тренд на развитие технологий улучшения человека порождает потребность в формировании нормы как понятия, отвечающего запросам и утопическим представлениям усиленного (улучшенного), обладающего более широким спектром функциональных возможностей человека будущего.

Новая нормальность имеет дело с гибридной, технологически усиленной индивидуальностью, для которой характерно следование по разным траекториям цифровой оптимизации, в том числе осуществляя селфтрекинг (самомониторинг) здоровья, основанный на анализе персональных медицинских данных, обработке данных, связанных с различными показателями здоровья. Для осуществления мониторинга здоровья используются специальные приспособления, носимые медицинские устройства, медицинские гаджеты, умные часы, – все те устройства, которые позволяют собирать персонализированную информацию, хранить и при необходимости воспроизводить ее или обеспечивать к ней круглосуточный доступ врачей и пациентов.

Аналогичная ситуация наблюдается и в отношении развития устойчивого запроса на оттачивание экспертных навыков, расширение его функциональных возможностей, позволяющих обеспечить непрерывное выполнение профессионального долга. Жесткое протоколирование медицинских действий, их алгоритмичный характер, зачастую вызывающие эффект превращения врача в профессиональную медицинскую машину, идут параллельно с созданием усовершенствованных машин – двойников врачей, обладающих полным функционалом медицинской профессии, вытесняющих медицинских работников с их профессиональной ниши.

Возникает парадоксальная ситуация умножения цифровых сущностей – цифровых двойников врачей и пациентов³⁵¹.

Концептуальная модель, стоящая за различными вариациями цифровых двойников, включает три компонента: физический (исходный) продукт в физическом пространстве, цифровое представление физического продукта в виртуальной среде и возникающие между ними связи, обеспечиваемыми

данными и потоком информации между физическими и цифровыми продуктами³⁵². Однако развитие цифровой биомедицины порождает и новую коммуникативную модель, в основе которой лежат взаимосвязи между экспертом – цифровой медицинской программой («врач как цифровая программа») и цифровым двойником пациента («цифровой пациент»).

Новая модель «цифровой двойник врача» – цифровой двойник пациента» может стать определяющей для развития медицины будущего. Ее появление будет сопровождаться новыми рисками неправомерного использования потоков медицинских данных и появлением новых зон ответственности, а также трансформацией нормативного поля.

Параллельно с созданием индивидуальных цифровых двойников развиваются новые формы цифровых биомедицинских коллективных идентичностей – цифровые консилиумы врачей, представляющих из себя своеобразную модель коллективного эксперта, и цифровые биосоциальные группы пациентов (например, пациентов с редкими заболеваниями), в которых осуществляется активный обмен данными по нозологиям, обмен опытом в лечении заболеваний, и осуществляется конвергенция усилий для реализации прав пациента в области здравоохранения.

Заключение

Представленные результаты исследования отражают характерный тренд последнего десятилетия, связанный с конвергенцией цифровизации и различных форм перфекционизма, касающегося как самооптимизации в целях улучшения здоровья, так и оттачивания экспертных навыков и расширения функциональных возможностей медицинского персонала. Перфекционистская цифровая стратегия в области биомедицины направлена на выстраивание локальных траекторий саморазвития и одновременно порождает феномен формирования цифровых медицинских двойников – «цифровых» врачей и пациентов. Возникает прецедент конструирования новой цифровой зеркальной идентичности врачей и пациентов. Последняя формируется на основе возникающих возможностей создания «улучшенных» копий врача и пациента, дающих надежду на получение более высоких результатов в отдельных сегментах здравоохранения (например, в области медицинской диагностики) и на предоставление комплексной релевантной медицинской информации о пациенте.

Реализация перфекционистской цифровой стратегии в свою очередь оказывается тесно связана с развитием новой медицинской деонтологии, где осуществление должного в отношении здоровья контролируется цифровым артефактом, техническим продуктом, программным обеспечением. Ее (деонтологии) формы исключительно многообразны. Появление аппаратов медицинского самомониторинга, позволяющих отслеживать показатели здоровья

³⁵¹ Цифровые двойники пациентов являются динамичными информационными структурами, позволяющими рассмотреть физические параметры пациента на протяжении всей его жизни, включая эмбриональный уровень развития.

³⁵² Kamel Boulos, M.N.; Zhang, P. Digital Twins: From Personalised Medicine to Precision Public Health // J. Pers. Med. 2021. №11. P. 745 // <https://doi.org/10.3390/jpm11080745>

и заставляющих менять образ жизни, параметры и внешние способности, а также создавать пациентские группы с общей целью обретения здоровья и улучшения качества жизни – характерный и, пожалуй, наиболее распространенный пример ее реализации. В этом случае технологии не только сближаются с человеком, порождая гибридные идентичности (цифрового двойника врача и цифрового двойника пациента), но и сближают людей.

Вместе с тем, становится очевидным, что возникающие в процессе цифровизации формы коммуникации носят все же редуцированный характер и не должны подменять традиционные формы общения врачей и пациентов, где технологии используются скорее в инструментальном ключе, но не с претензией на инициирование ими новой цифровой агентности, более продуктивной по сравнению с несовершенной человеческой.

3.3. Гибридные диспозитивы био-власти в эпоху цифровых технологий

Как мелки с жизнью наши споры,
Как крупно то, что против нас.
Когда б мы поддались напору
Стихии, ищущей простора,
Мы выросли бы во сто раз.

Р.М. Рильке «Созерцание» (пер. Б.Л. Пастернака)

Предисловие. Размышляя о гибридных диспозитивах био-власти в эпоху цифровых технологий, я пытаюсь сыграть три разные роли в результате чего сама рассуждающая речь будет гибридна, неоднородна. Во-первых, прозвучит речь *отстранённого* (почти божественного) наблюдателя классической науки (по И. Пригожину и И. Стенгерс). Этому голосу принадлежит *главная роль* представления всего того, о чём ведётся речь. В отношении к этому представлению говорящий (пишущий) сам представляет себя в качестве наблюдателя или автора, предъявляет их возможному читателю (слушателю), и одновременно прячет за их ширмами себя *желающего* написать. Второй голос принадлежит *включенному наблюдателю* (по В.И. Аршинову), *свидетельствующему* изнутри ситуации голосом *героя*, не просто наблюдающего, но и соучаствующего в сценах и эпизодах представляемого им в сознании представления. Это голос тела, брошенного в мир, захваченного болью и, или наслаждением, страшщегося угроз и, и одновременно, влекомого предметами желаний.

Общая особенность первых двух голосов в их *позитивности*. Они утверждают или отрицают что-то, обычно забывая о своих истоках. Их смысловое содержание для адресатов исчерпывается тем, что высказано, некоторым образом *представлено*. К примеру, рассуждая о времени тварного мира, блаженный Августин использует в качестве метафоры, поясняющей свою идею, процесс декламации (воспроизведения) стихотворения, которое в каж-

дый момент времени *настоящего* благодаря памяти уже присутствует целиком и как настоящее *прошлого* и как настоящее *будущего*.

Уточняя эту метафору, можно задать вопрос – как можно мыслит время не в качестве *воспроизведения* уже написанного, запомненного, *позитивно* представленного текста, а в качестве времени *стихотворения* (тихо-творения как сказал бы И. Бродский), не времени воспроизведения, а произведения смысла?

Мой ответ учитывает поворот мысли, предложенный И. Кантом в концепции схематизма времени, опосредующего чувственность и рассудок. Мостом между этими способностями разума выступает идея схематизма времени *репродуктивного* воображения. Идея *продуктивной* (производительной) способности воображения осталась при этом без должного обсуждения. В ней как *третьем* корне разумности последующие поколения неокантианцев черпали свои идеи *жизни* и *красоты*.

Именно в этой перспективе, отвечая на поставленный выше вопрос, возможно расслышать третий голос, принадлежащий *частному пишущему или говорящему человеку* – тому, кто, реализуя *желание* сказать, в своём *усилии* продвижения к бытию (*конатусе*) *создаёт* текст, лежащий перед взглядом читателя в качестве готового изделия, рискованно *претендующего* на некоторое всеобщее содержание. Однако, как только желанию *хочу сказать* предоставляется слово, то происходит неизбежное отчуждение совершаемого в слове смысла. Представление смысла в слове оборачивается его оставлением на произвол речи. Происходит пред(о)ставление³⁵³. Слово, благодаря собственным тенденциям, *увлекает* сказываемое в непредусмотренную желавшим сказать сторону. «Нам не дано предугадать // Как слово наше отзовётся» (Ф. И. Тютчев). Моё слово оказывается наполнено чужими, неизвестными мне энергиями речи как «самоговорящего бытия человеческого рода» (К. Маркс). Именно в этой отчуждённой форме в речи говорящего различаются два вышеупомянутых голоса, несущих позитивное содержание.

Голос желания остаётся «внутренним», с которым связывается особого рода внутренняя речь (не по Л. С. Выготский – здесь требуется иной заход). Не будучи внешним, он всё-таки может быть *обнаружен* в звучащей или письменной речи. Это внутренний голос *судьи*, судящего высказанное двумя другими голосами, *различающего* свою речь на эти два выше названных голоса. Он звучит из *безвидного места* на пороге *возможного высказывания*, из нестабильной напряженной ситуации молчания, требующей своего разрешения в речь. Его неуместное присутствие можно *обнаружить* в ошибках и оговорках речей на два других голоса, в нарушениях их логичности, в появлении неуместных и несвоевременных замечаний, в симптомах невысказанной боли или знаках скрываемого наслаждения. З. Фрейд называл этот голос

³⁵³ Тищенко П. Онтологическая привилегия и пред(о)ставляющее «Да будет!» // Интелрос http://www.intelros.ru/intelros/reiting/rejting_09/material_sofiy/5084-ontologicheskaya-privilegiya-i-predostavlyayushhee-da-budet.html

бессознательным. Я называл его непредставленным представляющим, *творящим* миры представлений, но *не сотворенным* как любая представляемая предметность³⁵⁴. В мире, создаваемом разбегающимися как овцы словами, этот голос звучит как щелчок кнута пастуха или лай пастушьей собаки, возвращающих отбившихся особей в стадо. Иногда он слышен как клик клавиши «делит», стирающий написанное и возвращающий речь к началу - *заминке* на пороге *возможного* высказывания. Задним числом (уже начав говорить и представлять мир определённым образом) пишущий может указать на это особое, *своё собственное место*, назвав его тайной, проблемой, загадкой или головоломкой в зависимости от контекста. При этом само переименование в ритме кантовского *как если бы* (alsob) на пороге высказывания можно назвать *игрой из-за* начального усилия (конатуса) про-из-ведения себя и мира, письма, к примеру, стихотворения.

Но учтём, пред(о)ставляемый слову смысл отчуждается, теряет связь со смыслопорождающим началом речи. Наши рассуждения – это *ответы* на мучащие и тем самым провоцирующие желание сказать *вопросы*. Мы постоянно ищем *ответы* на поставленные *вопросы*, но голос, ставящий вопросы, подвергается *отчуждению*, забвению. Не рассматривается как *свой* особый голос (третий в нашем рассуждении). Благодаря трюку платоновской *маевтики* обнаруженное в беседе позитивное содержание *приписывается* отвечающему, а не задающему вопросы или самой происшедшей между ними беседе:

“Сократ - Давай же скажи вообще: когда есть вопрос и ответ, кто является лицом, утверждающим - спрашивающий или дающий ответ?

Алкивиад - Мне кажется, Сократ, что дающий ответ.

Сократ - Ну а до сих пор во всей нашей беседе спрашивающим был я?

Алкивиад - Да.

Сократ - Ты же мне отвечал?

Алкивиад - Несомненно.

Сократ - Кто же из нас изрёк сказанное?

Алкивиад - Как это очевидно из нашей договорённости - я.”³⁵⁵

Преформисты Нового времени, которые, с помощью несовершенных микроскопов, создающих нечеткое изображение, изучали (визуализировали) сперму, видели в ней маленьких человечков - гомункулов. Здесь важно – чем более нечетко изображения, тем с большей уверенностью ученый (любой человек) видит в нём то, что проецирует в эту раздавленную каплю (тест Роршаха) сознание. Микроскописты видели *своими глазами* именно то, что предполагает видеть инсталлированная культурной традицией в их сознание логика маевтического опыта.

Такие же гомункулы невысказанных смыслов предсуществовали в душе Алкивиада. Задающий вопросы Сократ ничего от себя не внес, только, во-

прошая, помог тому, что уже *есть* появится на свет, а точнее – в просвете истины, высказаться. Высвободил сущность из случайностей существования. Аналогичным образом научное испытание природы мыслит познание истины в категориях *отображения*. Это понимание чутко осознавал О. Роден, сравнивавший ваяние скульптуры с маевтикой, отсекающей из камня всё лишнее. Изваянная скульптура, как и обнаруженный истинный смысл – это *позитивные* ценности, представляющие то, что *есть*. Техники ваяния или вопрошания смыслом не обладают от себя ничего не вносят. Тем более не обладают смыслом отходы, сметаемые в мусорную корзину. Поэтому, в метафизической позитивистской традиции способ произведения и отходы относятся к сфере негативного – *небытия*.

Однако, как только свободное от шор догматизма сознание обнаруживает, что в человеческой душе можно открыть необозримое многообразие взаимонесопоставимых вечных истин (об этом свидетельствует история философии), то ситуация меняется. *Бытие* сдвигается на грань *может быть*, становится зависимым в своём позитивном выражении (содержании) от *особенностей желания, языка и техники* философа, занимающегося маевтикой. Именно в этот момент становится различим *своё собственное место* человека, его *живая форма* присутствия на грани возможной речи как *бытия-в-возможности*. Это бытие на пороге высказывания (действия) можно назвать *пространством* аутентичного существования, *внутренней свободы* человека. Именно ему, как мне представляется, *угрожает* процесс цифровизации мира человека, который мной обсуждается на частном, но весьма репрезентативном казусе современной медицины.

Представив современный мир на первый голос в качестве оцифрованной реальности, мы должны опознать в речи второго голоса – в свидетельстве героя, включенного в ситуацию, таящиеся в ней вызовы (угрозы и обещания благ). Понимая, что всё сказанное и представленное может быть оцифровано и имитировано, воспроизведено каким-нибудь *чат ботом*, позволяющим уже сегодня родственникам (читателям) побеседовать с умершим на лавочке перед могилой или с текстом файла из его творческого наследия – автор, написав что-то, по крайней мере символически уже умер. Не иначе как литературными чат ботами или пранкерами можно назвать наполняющие пространство наших текстов *упорядоченным шумом* голоса интерпретированных сознаний. Усвоив, включив в свою внутреннюю речь, высказанное (представленное) *в чужом авторском тексте*, уместно и своевременно имитируется голос *того, кто* уже высказаться сам не может. В мой текст, к примеру, вмонтированы голоса (чат боты) М. Фуко, Дж. Агамбена, К. Маркса и других. С ними ведётся разговор как духами на спиритическом сеансе.

Скоро это с ещё большей ловкостью будет делать искусственный интеллект, который уже сейчас «пишет» стихи и «сочиняет» музыку. Над всеми, кто утверждает свое существование в качестве пишущих или говорящих, нависает угроза *ретеллинга*, который из безобидных пересказов сказок для детей других стран, превращается в мощную прибыльную индустрию фаль-

³⁵⁴ Там же

³⁵⁵ Платон. Диалоги. М. Мысль, (Перевод. С.Я. Шейнман-Топштейн), 1986. С. 188.

сификации научных, включая философские, текстов. Это более фундаментальная опасность в сравнении с кажущимися сейчас «детскими шалостями» практиками плагиата, фабрикация и фальсификации научных статей. Поскольку мысль высказана и потеряла связь с принуждавшим эту мысль мыслить *вопросом*, то высказанное легко превращается в добычу имитирующего искусственного интеллекта.

Что останется в оцифрованном мире на признаваемую в качестве незаменимой долю человека? Где, в каких расщелинах бытия и речи он сможет сохранить своё незаменимое присутствие?

Предпонимание, ведущее мою речь в качестве *рабочей гипотезы*, пред-полагает, что место внутренней свободы, которое по крайней мере сейчас не может занять искусственный интеллект, локализуется именно в расщелинах, в промежутках *между* различными полаганиями бытия, в нашей способности *иначе*говорения о том же самом. Пока автор жив в каждом новом произведении речь о том же самом (например, о проблеме биовласти) приобретает новое, непредусмотренное ранее сказанным, направление. Голос ушедшего философа можно сохранить как его собственный доброжелательным отношением к *иначе*-осмыслению, предложенному другими интерпретаторами. Достаточен отказ от собственной гордыни. Она с неизбежностью захватывает сознание читателя, *ясно различившего* смысл прочитанного текста. Но гипостазирование ясности, представленной именно в *моей* интерпретации, в опрометчивом предположении, что в ней *пред-являет* себя вещь сама по себе, не только отрицает суверенность интерпретируемого автора и возможность инакомыслия другого интерпретатора, но и закрывает *путь к себе* как неисчерпаемому источнику иных пониманий, озарений иных ясностей, превращает себя для самого себя в некий запрограммированный чат бот.

Введение. В условиях цифровизации и датификации своей жизнедеятельности и среды обитания человек всё более погружается в *сеть* анонимно работающих аппаратов власти, подчинения и зависимости, непосредственно связанных с развитием цифровых технологий. Эта сеть двулика. С одной стороны, она позиционирует себя как *защитный кокон* человека и человечества³⁵⁶, оберегающий его от внешних угроз (например, болезней). Но, повернувшись другой стороной, она, как бы *оборачиваясь* в магическом смысле этого слова, превращается в *оборотня*, угрожающего не просто существованию человека, но его сущности, его внутренней свободе.

Особую роль в этом двуликом защитном коконе – оборотне, играет медицина. М. Фуко обозначил медикализованную сеть аппаратов (диспозитивов), продуцирующих отношения защиты, зависимости и подчинения, *био-властью*. Биовласть контролирует и старается потенцировать *производительность* индивидуальных человеческих тел и человеческих популяций,

формирует в особых практиках *заботы о себе* человека в роли *субъекта*. Например, биоэтические технологии предлагают пациенту освобождение от патерналистской врачебной зависимости, помогают ему сконструировать себя в качестве *автономного* субъекта. Но и эта процедура оказывается неподлинной. Идеологи эпохи Просвещение полагали, что разум присущ каждому человеку. Поэтому, как считал И. Кант, нужна лишь решимость пользоваться своим умом *публично* для того, чтобы быть свободным. В основе человеческих пороков – отказ от самостоятельности. Поэтому, необходимо преодолеть *сопротивление* патерналистских привычек или бессознательного с тем, чтобы расчистить себе путь к истине и свободе.

Фуко переворачивает понимание ситуации. Он видит в диспозитивах биовласти, основанных на научных истинах, новую опасность аутентичному существованию человека. Путь к свободе через познание истины и обретение власти над природой, предрассудками толпы или силами бессознательного оказывается ложным. Каждый шаг на этом пути означает погружение в новые формы зависимости, получившие название биовласти.

Гетерогенная *сеть* отношений *власти над* телом человека и его жизнью обозначается как *диспозитив*, который формирует в локальных, сингулярных ситуациях, связанных с различными медицинскими практиками, функционирующую *структуру* человека в качестве *субъекта* властных отношений, сами властные *отношения* и человека в как их *объекта*. По сути, этот технический термин занимает то место в фукианской традиции, которое в метафизических концепциях занимали универсалии. Диспозитивы биовласти работают как матрицы, локально создавая (различая и связывая) гетерогенные структуры отношений власти и зависимости, тем самым *как бы* «обобщая» их, сопрягая в локальных режимах функционирования работу институтов, дискурсов, законов, технологических регламентов, архитектурных форм, научных знаний и моральных практик.

Работа диспозитивов биовласти, обеспечивая человеку всё новые и новые ресурсы защиты от пагубных внешних воздействий (например, инфекций или других патогенных факторов), одновременно, превращает его *внутреннюю свободу* в фикцию. Или, по крайней мере, угрожает превратить её в эту фикцию. Отвечая на этот вызов, М. Фуко создал не только традицию интерпретации биовласти, но и наметил влиятельную традицию позиционирования внутренней свободы человека на границах *сопротивления* аппаратам принуждения и подчинения, основанным на *истинах* научных знаний. Содержательно *сопротивление*, обозначающее локус аутентичного присутствия человека в мире, интерпретируется в фукианской традиции различно в определённом смысле в зависимости от трактовки концепта диспозитив.

Диспозитив и сопротивления у М. Фуко и ДЖ. Агамбена. В сравнительном исследовании концептов сопротивления и диспозитива М. Фуко и Дж. Агамбена Т. Фростпишет: «Диспозитив можно рассматривать как место, где Агамбен и Фуко представляют себе сопротивление. Для Фуко диспозитивы контроля, существующие в мире, никогда не являются тотализирую-

³⁵⁶ Гидденс Э. Судьба, риск и безопасность // Гуманитарный портал 06. 04. 2007 Электронный ресурс <https://gtmarket.ru/library/articles/3095>

щими, и всегда есть место для сопротивления и бунта. Важно, что такое сопротивление охватывает те же самые диспозитивы, используя свое существование, чтобы действовать на пределе и создавать новое пространство для человеческой деятельности»³⁵⁷. По Фросту М. Фуко имплицитно предполагает, что аутентичное существование человека, зона его *сопротивления*, обеспечивается теми же самыми диспозитивами биовласти, но лишь в *момент* их творческого создания, в локусе *новации*. *Упорядоченный* мир устаревшей власти погружается бунтом интеллектуалов в *кризис* как состояние хаоса, в котором рождаются новые диспозитивы новой матрицы власти. Локус сопротивления, как пространство аутентичного существования человека, - в *политической* схватке, борьбе с устоявшимися режимами биовласти.

Иное понимание предлагает Агамбен. «Для Агамбена такие диспозитивы контроля являются полностью тотализирующими. В результате любое сопротивление должно носить уклончивый характер и в конечном итоге подразумевает мышление имманентной жизни. В то время как Фуко предлагает конкретные идеи, Агамбен, похоже, уклоняется и избегает таких понятий. Однако если сопротивление Фуко опирается на традицию *критической теории*, то Агамбен предлагает *онтологическое* решение мировых проблем. Хотя Агамбен находится под влиянием мысли Фуко, его путь вперед заметно отличается от него. Выбор, предлагаемый здесь, очевиден: должна ли *левая* мысль представлять себе способы сопротивления политически или онтологически? Дискуссия *продолжается* (курсив мой – П.Т.)»³⁵⁸.

Агамбен не столько разрешает проблему сопротивления, заимствованную им от М. Фуко, сколько загадывает её по-новому. Как возможно построить имманентную, не зависящую от технологий трансцендирования *форму жизни* по ту сторону диспозитивов биовласти? Как возможно сопротивление господству этих диспозитивов, если сам язык выступает их (диспозитивов) самым эффективным инструментом. Не забудем, что каждое слово уже обобщает - трансцендирует из неразличимой становящейся имманентности, останавливает становление. Как возможно в речи выскользнуть из отношений подчинения и господства, оказывать осмысленное сопротивление? И, от себя добавлю, пока задача философа строится как предоставление другому обоснованного всеобщего суждения о мире, то она невозможна. Фуко неслучайно в своих последних работах обращал внимание на позицию стоиков, рассуждавших об элитарной *эстетике* жизни, в которой обращение к другому не несёт никаких обобщающих знаний. Это, скорее обмен опытом между учителем и учеником.

Если для Фуко диспозитив как матрица власти множественен, гетерогенен, содержит в своей ткани множество разрывов, структурных неупорядоченностей, привязан к локальным практикам, то для Агамбена – он, по сути,

тотален, включает в себя не просто всё, о чем писал Фуко, в том числе и язык, позволяющий нам осознать проблему фундаментальной несвободы. Его тотальность в отсутствии разрывов, лакун, которые в принципе могли бы создать пространства ускользания из диспозитивов биовласти. По Агамбену, в наше привычное проговаривание происходящего вмонтированы *машинны различения* на трансцендентное и имманентное в результате чего происходит фатальное высасывание сущности *жизни* из её имманентного существования. Как *отход* метафизического осмысления, предлагающего некоторое изваяние - образ жизни, возникает *голая жизнь*. Наша речь, в которую вмонтированы матрицы трансцендирования, навязывает нам роденовскую мысль – из глыбы имманентного существования мы отбрасываем всё *лишнее*, как бы освобождаем его (существования) сущность. Это бесформенное *лишнее* – чистый факт существования, который в моей интерпретации, близок понятию *голая жизнь* (nuda vita) по Агамбену.

Поэтому осужденного преступника, получившего статус *homosacer* как десоциализированного воплощения голой жизни, можно было убить как, утверждает Агамбен, но нельзя было приносить в жертву. В жертву богу каждый человек приносит своё, а *sacer* брошен приговором на *межу*³⁵⁹ - не один из нас и не один из них (богов). В научных экспериментах эмбрионы человека, замороженные на грани человеческого и природного мира, не являются жертвами на алтарь науки. Это просто расходный биоматериал, превращающийся в отходы класса «Б».

Горшечник, плотник, мясник, скотовод, воин, рыночная попрошайка – каждый благодаря своему профессионализму (экспертному знанию, как мы сегодня скажем) формируют свой особенный *образ* жизни. Особая уместность каждого представляет собой особого рода практику трансцендирования – различения неизменной сущности и переменчивого существования. Сущность и предметности, через которые она себя *пред-являет*, проходит процесс сакрализации или *иерофании* по М. Элиаде³⁶⁰. В старину у каждого рода занятий были свои боги. Связь с богами, наполняющая сакрализацию содержанием, осуществлялась через особого рода жертвоприношения.

Но как они, столь разные в своём внутреннем содержании, приносящие жертвы разным богам, акторы связаны между собой в некоторую работающую машину государства, упорядоченную законами? В чём власть власти? Чем могут *распоряжаться* разбойники (какие-нибудь викинги), которых добрые, *знающие* своё дело, приглашают в князья, *суверены*? На чем они строят свой порядок, которого по утверждению летописца у наших предков, к примеру, не было? В чём их собственная *умелость*, наличие которой признаётся доб-

³⁵⁹ На меже (иногда под порогом дома или оградой кладбища) хоронили некрещеных младенцев. На меже (границе) еще-не-человеческого существования и человеческого происходят биополитические сражения сторонников и противников аборта.

³⁶⁰ Элиаде М. Священное и мирское/ Пер. с фр., предисл. и коммент. Н. К. Горбовского. М.: МГУ, 1994. 144 с. С. 22–24.

³⁵⁷ Frost T. The Dispositif between Foucault and Agamben // Law, Culture and the Humanities. 2019. Vol. 15(1). P. 151–171. P. 151.

³⁵⁸ Frost T. The Dispositif... P. 171.

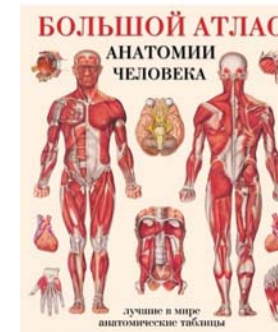
рыми людьми, отдающими себя в их распоряжение, в качестве достаточного основания для власти?

Разбойник, к примеру, – викинг (варяг), умеет убивать, грабить и торговать. На первый взгляд польза торговли – дело понятное, но в чём для доброго человека польза грабителей и убийц? Что не жаль им отдать в качестве законной дани? Естественно, что добрые люди отдают нечто *лишнее*, отброшенное жизненно-практическим трансцендированием в *отход* – голую жизнь. Возможность и право суверена распоряжаться ею. Казнить и милловать. Землепашец становится рабом господина, вспомним диалектику Г. В. Ф. Гегеля, поскольку не может в борьбе с разбойником не на жизнь, а на смерть принести в жертву (как своё собственное) чистый факт существования – голую жизнь. Он в душе, в своём самосознании не воин. Не может ставить на кон жизнь. Но, сохраняя себе жизнь, он становится рабом.

Именно поэтому голая жизнь в философии Дж. Агамбена является своеобразным системообразующим фактором государствообразования. Суверен – тот, кто распоряжается жизнью подданных, используя смерть (например, в форме казни) для демонстрации (подтверждения) власти. Известный сюжет М. Фуко естественно всплывает в памяти. В этой связи Дж. Агамбен указывает на механизм объявления чрезвычайного положения как своеобразную форму феноменологической редукции. Феноменологическая редукция призвана расчистить пространство присутствия сущности в чистом *виде* (созерцании). Чрезвычайное положение включает в скобки все частные интересы, права добрых людей, отчуждает при необходимости их собственность, обнажая *базовую ценность выживания* как основы рабства – голую жизнь. Это и есть фундаментальная *сущность* государственности. Именно поэтому Агамбен полагает, что в основе современной государственности лежат не традиции демократической Греции, а, в рекурсивном развороте мысли, – социальные матрицы типа Освенцима и ГУЛАГа. Не случайно в карантинных мерах борьбы с пандемией Covid-19 он различил предельную угрозу внутренней свободе человека и выступил против них, вызвав на себя массу нареканий³⁶¹.

Голая жизнь и биовласть роденовского типа. Диспозитивы биовласти так или иначе связаны спрактиками трансцендирования роденовского типа. Они отсекают *лишнее*, которым оказывается *голая жизнь* как *отход*. Из сферы имманентного существования трансцендирование транспонирует происходящее в сферу идеализаций. Физик, к примеру, очнувшись от эмпирических видений обывателя, видит своим профессиональным (*экспертным*) умозрением вечные сущности типа идеального газа, инерционного движения, маятников с нерастяжимой нитью и массой, сосредоточенной в точке, и ещё многое из того, что для *профанного* взгляда оказывается ненаблюдаемым. Биолог различает иерархически организованные разновидности животных (виды, роды и т. д.) и извечную борьбу за существование.

Врач столь же естественным образом предполагает, что методом *аутопсии* (видения собственными глазами) можно различить и зарисовать анатомические образы нормального человеческого тела. Эту работу идеализации проделали художники и анатомы эпохи Возрождения – Андреа Везалий, Леонардо да Винчи и другие. Профаны (слуги), помогавшие художникам и анатомам вскрывать обычно полуразложившиеся тела, не имели тех «собственных» глаз, которыми обладали эксперты. Они видели пред собой смердящую разлагающуюся плоть трупов. При этом эксперты видели иную реальность – *сконструированные (оцифрованные)* по канонам пифагорейских пропорций, молодые, атлетически сложенные тела европейцев. Поэтому, если мы рассуждаем о *цифровизации медицины*, то необходимо учесть её изначальную *встроенность* в оптику медицинского взгляда. Примечательно, что в анатомической репрезентации доминирующее положение занимал и продолжает, особенно в отечественной анатомии, *образ человека* как мужчины. Вот пример.

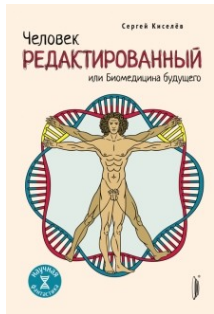


Женские тела в атласах присутствуют лишь в связи с их анатомическими особенностями, но никогда женское тело не выступает *матрицей* визуализации собственно человеческого в человеке. Запросите в Интернете изображения для общих анатомических структур типа кровеносной системы человека и получите мужские изображения. Вот обычное изображение кровеносной системы.



³⁶¹ Попова О. В. Пандемия и фигура философа // Человек т.31 выпуск № 6. С. 11 – 30.

Традиция визуализации стандарта человеческой нормальности сегодня работают не только в области анатомических репрезентаций, но и геномных. Ниже представлена обложка одной из лучших отечественных популярных книг по геномной медицине. Художник, адресуя книгу массовому читателю, точно воспроизводит укоренённую в сознании как экспертов, так и профанов нормативную визуализацию человека.



Собственно говоря, так же, как в нашем языке основные человеческие идентификации имеют мужской род – человек, ученый, врач, доктор наук, генерал, президент и т. д. Так и на изображениях в атласах анатомии человека доминируют образы мужского тела. На этих же интуициях строятся известные фрейдистские представления о сексуальности женщин.

Как только художественно сконструированные анатомические визуализации становятся общепринятыми стандартами нормальности, то одновременно они начинают продуцировать, помимо желания получить помощь врача, особые, основанные на механизмах трансцендирования диспозитивы биовласти и биополитики – расизм, сексизм, эйджизм и т.д. В чувстве *естественности* и *очевидности* этих нормативных идеализаций лежит не только основание для переживания своей исключительности (полноценных арийцев, к примеру), но и своей неполноценности, и, что принципиально важно – подсказка *пути* преодоления несправедливости. В эпоху Великой французской революции Олимпия де Гуж создала «Декларацию прав женщин» в дополнение к «Декларации прав человека». При этом её сторонники требовали права женщинам участвовать в заседаниях Конвента в *мужской одежде* с тем, чтобы не отличаться от настоящих людей. Де Гуж борцы за права человека гильотинировали, а клубы её сторонниц разогнали. Реализовали это право в борьбе с мужским шовинизмом, базировавшемся на последних достижениях науки, эмансипе следующего столетия.

Ученые анатомы на протяжении всего 19 го века оставались *свидетелями* научной очевидности неравноценности европейцев и «негров», мужчин и женщин. П. Брока, как ведущий французский анатом того времени, выступал против права женщин обучаться в университетах, обосновывая свою позицию очевидностью анатомических фактов. «Закругленный передний конец

мозга и менее развитый нейробиопофиз у негров по строению соответствует мозгу детей, а по выпуклости париетальных долей – мозгу женщин. ...По своим интеллектуальным способностям взрослый негр стоит на уровне развития ребенка, женщины и белого мужчины с синильным психозом...»³⁶². Естественно, что борьба за права женщин, как и за расовые права, одновременно оказывались борьбой против предрассудков науки, претендовавших на роль вечных истин. Неслучайно так же и то обстоятельство, что сопротивление тотальным диспозитивам биовласти Дж. Агамбен видит в практиках *профанации* – возвращения сокращенных сущностей (предметов) в чисто человеческое пользование. «Вещь, возвращённая в общечеловеческое пользование, — чистая, профанная, свободная от сакральных имён. Но здесь пользование не предстаёт чем-то естественным: напротив, к нему подходят только по средством профанации. Похоже, что между «пользоваться» и «профанировать» должна существовать особая связь, которую необходимо прояснить»³⁶³. Пользование предполагает такое сосуществование с вещью, в котором она (вещь) не теряет своей собственной субстанциальности, остаётся собой. Идеализации (научные истины) лежат в основаниях диспозитивов биовласти, обосновывая отношение потребления, *использования для чего-то* тем самым, потребляющего уничтожения. Вещь теряет собственное существование именно как эта вещь (например камень, привезённый в мастерскую скульптора), уничтожаясь в потреблении через свои потребительские качества. Для сопротивления, высказывания из матриц диспозитивов биовласти машину трансцендирования необходимо каким-то образом нейтрализовать. Формами нейтрализации всепроникающих диспозитивов биовласти являются профанирование, в частности, *-игра*.

Игра не восстанавливает некоторый исходный, природный облик вещи, некую исходную онтическую цельность. Она совершает *онтологическое преобразование*, транспонируя полученную в процессе трансцендирования «вечную» сущность из некоторых изолированных идеальных пространств бытия (*есть*) в *имманентное* состояние *можетбыть* всегда чем-то иным, т. е. в стихию становления. Над ней тоже нависает угроза обособления («сакрализации»), что обуславливает важность почти безнадежной политической борьбы профанации на уровне индивидуальных жизненных практик, сопротивляющихся превращению игры в *товар* как чистое средство *потребления*. Для сохранения внутренней свободы человека игру необходимо сберечь именно как свободную игру – *форму жизни* по ту сторону *изолированных* «вечных» сущностей и отходов – *голой жизни*.

Как уже подчеркивалось, *голая жизнь, как лишнее (отход) множества «экспертных» практик трансцендирования* создаёт «общее» основание для совместной жизни – *власть*. Она же обеспечивает работу матрицы биовласти

³⁶²Gould S. J. The Mismeasure of Man. Norton & Company. N.Y.– L., 1981. P. 103.

³⁶³Агамбен Дж. Похвала профанации // Профанации. Перев. Т. Токмачева. Ред. Б. Скуратов. М.: Гилея, 2014. 111 с. С. 78–79.

некоторым *последним рациональным аргументом*, решая споры социальных агентов и, вводя чрезвычайное положение, предотвращает распад (гибель) государственности ссылкой на безусловную ценность совместного *выживания*.

Правда необходимо отметить важное обстоятельство, к которому придёт еще вернуться в связи с исторически особенными практиками тотальной цифровизации. Если в критическом самосознании ученого существует постоянно воспроизводящийся локуссомнения, обеспечивая его (ученого) способность взглянуть со стороны на кажущиеся очевидными истины, то в профанном сознании такой дистанции нет. Благодаря образованию, транслирующему научные знания в массы, формируется в высшей степени догматизированное, мифологическое, клиповое (эклетиное) сознание профанов – сознание, в котором отсутствует дистанция между словами и вещами. Поэтому профанацию необходимо трактовать не как путь ускользания из-под диспозитивов биовласти (сопротивление), но как безоглядное погружение в них.

Новый суверен. Следует отметить, что власть суверена в современных диспозитивах биовласти не сводится к процедурам объявления чрезвычайного положения. Или точнее скажем, чрезвычайное положение существует в медицине всегда. Правда оно не тотально, т.е. не затрагивает общество в целом, а локально. Но оно обосновывается так же, как и объявление чрезвычайного положения по поводу войны, пандемии или стихийного бедствия – ценностью *выживания* и обеспечения стабильности государственного существования. Во всем мире идёт война с опасными для человечества заболеваниями, на переднем крае которой – биомедицинская наука. В ней свои зоны чрезвычайных положений локализованы в операционных, реанимационных, родильных домах, лабораторных и иных изолированных и строго контролируемых пространствах борьбы за *жизнь*. Эта борьба за жизнь так же направлена на защиту самоидентичности человека и стабильность его границ, правда, не государственных, а антропологических. Здесь уместна метафора. Огонь пожара, охватившего город, тот же самый, что и огонь в камине, камере сгорания автомобильного двигателя или вечного огня мемориала. В первом случае огонь субстанциален. Воспроизводит свою стихийную мощь. Но пользование им возможно лишь с позиции императора Нерона, получавшего эстетическое удовольствие созерцая пожар Рима. Во втором случае огонь одомашнен. Он не сохраняет свою субстанциальность разрушительной стихии, но используется на основе знаний *для чего, то, что* собственной природой огня не предусмотрено. Поэтому, различие пользования и использования нужно применять с осторожностью, особенно имея дело с такой *творческой* и, одновременно, *разрушительной* стихией как жизнь. *Играть* с огнем опасно.

В *локальных* зонах биомедицински структурированных чрезвычайных положений феномен *биовласти* выходит за рамки диспозитивов *контроля* индивидуальных и социальных тел с целью повышения их производительности,

сти, погружаясь в дополнительные диспозитивы, обеспечивающие исполнение особого рода социальной роли *суверена, дарящего* жизнь или смерть. Дело в том, что в современной медицине *аппараты дисциплинарного контроля* индивидуальных тел и человеческих популяций *вписаны* *в* рамки постоянно преобразуемых благодаря прогрессу биомедицинских технологий *границ* между до человеческим и уже человеческим существованием (рождением), ещё человеческим и уже не человеческим (смертью), человеческим и животным существованием, человеком и машиной. Б. Г. Юдин назвал эти особые пограничные режимы «зонами фазовых переходов», в которых определяется и переопределяется ответ на вопрос: «что *есть* человек?»³⁶⁴. Образ человека, прочерченный на песке истории, в зонах фазовых переходов постоянно размывается и, что принципиально важно для понимания новой функции суверена, так же заново прорисовывается, но уже в иной конфигурации границ между своим и чужим.

Намеченные Фуко диспозитивы биовласти, пугающие Агамбена своей тотальностью, работают *внутри* этих границ. Они (границы) нормативно оформляются и постоянно переоформляются в *полемике* политических, юридических, антропологических, биоэтических и профанных дискурсов нового типа суверенами. Конечно, это не суверены прошлых веков, облаченные в королевские мантии. Они чаще облачены в мантии судейские, например судей Верховного суда США, отменившего в начале 2022 г. конституционное право на аборт и тем самым вернувшего дискуссию в зону фазового перехода между до и уже человеческим существованием на грань события оплодотворения. Суверенами могут выступать присяжные, разрешая спор между экспертами в криминалистической ДНК-диагностике обвинения и защиты в делах по обвинению в убийстве. Своим вердиктом (верно, сказанным словом – лат.) – виновен подсудимый или нет, они решают жить подсудимому или умереть. Уже *внутри* рамок этого решения суд выносит приговор.

Присяжный как суверен не юрист, не врач и не биотехнолог. Он профан. Он заслушивает мнения экспертов (суд не даром называется «слушанием») и выносит вердикт, основываясь не на основе понимания истины научных суждений экспертов, а на здравом смысле профанов. На этой *игре* перестановки – профанации экспертного суждения и *эпифани* профанного мнения присяжных, простых граждан, судей или законодателей строится власть современного *социально распределённого гетерогенного суверена*, определяющего и перманентно переопределяющего *границы человеческого в человеке*. Основанное на знании научных истин конкретное, клинически мотивированное решение врача произвести или не произвести аборт, т. е. прервать или не прервать начавшуюся жизнь, санкционируется или не санкционируется профанами: законодателями, судьями, биоэтиками, активистами биополитических движений pro-life & pro-choice. В этом смысле мной утверждает-

³⁶⁴ Тищенко П. Д. «Что такое человек?» Ответы Бориса Григорьевича Юдина // Человек. 2018. № 5. С. 5 -17.

ся, что биовласть как *контроль над* индивидуальными и коллективными телами локализована внутри социального пространства, определённого (постоянно переопределяемого) сувереном. Суверен никуда не исчез. Он просто стал другим, гибридным и социально распределённым, воплощенным в гибридные экспертные и профанные дискурсы. Поэтому, профанация как тактика *сопротивления* биовласти, вновь приходится возразить Дж. Агамбену, не работает. Она не работает и по иным причинам.

Голая жизнь, рынок и тотальная цифровизация. Государственную власть нельзя сводить к социальным машинам типа ГУЛАГа или Освенцима. Они безусловно присутствуют, но создают лишь внешнюю рамку государственной машины, зону её *борьбы за выживание* перед вызовами других государств (война) или природных катастроф (землетрясения, эпидемии, засуха и т.д.). Сама жизнь как-бы совершает «феноменологическую редукцию», обнажая в сердцевине социальности центральную ценность *выживания* (голую жизнь) и навязывая политический режим чрезвычайной ситуации. Иной тип феноменологической редукции предлагает ситуация *обмена* продуктами труда как условия не выживания, а совместного *проживания* производителей различных благ. Башмачник производит башмаки, стражник охраняет ворота, хлебороб выращивает хлеб и т.д. Каково условие их возможности не выживать, а жить вместе? Как сравнить творческое жизненное усилие портного и учителя, скотовода и врача?

Полагаю, что и в данном случае *голая жизнь* обнаруживается в основаниях государственности, но уже не в качестве системообразующего фундамента чрезвычайной ситуации, но в качестве основания обмена товаров и услуг в пространстве рыночных отношений. Варяги, как и другие разбойники, *зачинающие* новую государственность, должны гарантировать не только защиту от других разбойников, но и *справедливый обмен* результатами труда, не говоря уже о сохранении результатов обмена в качестве *собственного* (собственности) граждан. Неслучайно, что на монетах кроме номинала красуются лики князей, царей и других суверенов. Поэтому односторонне видеть в сердцевине социальности лишь концлагеря, как это делает Агамбен. Существенно необходимо различить не менее фундаментальные структуры *рынка*.

Голая жизнь, как основание власти, оказывается *двуполярной*. *Социальность как маятник колеблется между двумя отрицающими и предполагающими друг друга состояниями войны (чрезвычайного состояния) и мира (рыночных опосредований социальных связей) на её (голой жизни) нерастяжимой нити биовласти*. Этим состояниям соответствуют свои конкурирующие друг с другом диспозитивы. *Вторжение* диспозитивов одного из состояний на территорию противоположного формирует вызывающие досаду на протяжении тысячелетий феномены *коррупции* суверенной власти и *криминализации* рыночных отношений соответственно. Их *гибридизация* приводит либо к феноменам аномии (диспозитивы блокируют друг друга), разрушающему государственность доминированию одного из диспозитивов, или фор-

мированию сложных (сложностных по В. И. Аршинову) структурных отношений, требующих политического *такта* своевременного, уместного и соразмерного использования инструментов каждого из диспозитивов в конкретных жизненных ситуациях. В этом смысл современной биополитики как особого рода мастерства - *икономии*³⁶⁵. Например, в практиках врачевания в ситуациях пандемии необходимо тонкое сочетание элементов *принуждения* и реализации *прав* пациентов. Необходимо не просто *эффективное управление*, а то, что сегодня называют *надлежащим правлением* (good governance), учитывающим *сложность* современных диспозитивов биовласти.

За тысячелетия до возникшей проблемы современной цифровизации жизни, эту цифровизацию уже начал рынок. К. Маркс, создавший теорию *стоимости* как затраченного *общественного труда* – *голой жизни*, лишенной качественной специфики множества производств, описал в «Капитале» основания противоположного в отношении к лагерю состояние социальности в качестве рынка. Неслучайно, А. Негри, развивая марксистскую традицию, отношения биовласти и сопротивления её аппаратам описал как отношение живого и омертвлённого (отчужденного) труда³⁶⁶. Но и это направление мысли возникло раньше. Уже у Аристотеля была сформулирована политэкономическая идея денег как универсальной *меры*³⁶⁷ отношения *разнородных* - порождённых различного рода трудом вещей. Совершенно неслучайно, что современная тенденция *цифровизации медицины неотделима от её коммерциализации*, переопределения врачебной *помощи* (пользования больным, как говорили раньше) в форму экономически оцененной медицинской услуги.

Диспозитивы и «политэкономия» Аристотеля. Аристотель сформулировал понимание роли денег и рынка в качестве средств формирования функционирования человеческих сообществ. Рынок – это название древнейшего *диспозитива* власти, опосредующего отношения людей друг другу в состоянии *мира*, являющегося альтернативным по отношению к диспозитивам чрезвычайного состояния *войны* и *природных катастроф*. Деньги, выражающие логику рыночных отношений, узлами которых выступают *договоры*, *соизмеряют* несоизмеримые затраты труда и стоимости обмениваемых продуктов и услуг. Они – шовные нити, сшивающие гетерогенные практики диспозитивов биовласти в мирное время. Аристотель пишет: «[В]се, что

³⁶⁵ Понятию *икономии* в церковной традиции противоположно понятие *акривии* - строгой определённости религиозных оснований действия. Принципиально важно отметить, что биоэтическая *икономия* не исключает однозначное требование, но лишь определяет путём биополитической борьбы границу человеческого в человеке. Совершающий аборт не нарушает безусловного требования «Не убий!» так как не относит эмбрион или плод к классу людей.

³⁶⁶ Негри А. Труд множества и ткань биополитики // Синий диван. 2008. № 12. С. 79–81.

³⁶⁷ Категория *меры* вырастает из габитусов рыночных отношений как ясная интуиция и тем самым выступает основной формой идеализации связи и различения вещей в теоретических построениях античных авторов (к примеру, представителей медицинской школы Гиппократ и Пифагора).

участвует в обмене, должно быть каким-то образом *сопоставимо*. Для этого появилась *монета* и служит в известном смысле посредницей, ибо *ею все измеряется*, а значит, как избыток, так и недостаток, и тем самым сколько башмаков равно дому или еде. Соответственно отношения строителя дома к башмачнику должны отвечать отношению определенного количества башмаков к дому или к еде, а если этого нет, *не будет ни обмена, ни [общественных] взаимоотношений*. Не будет же этого, если [обмениваемые вещи] не будут в каком-то смысле равны. Поэтому, как и было сказано выше, *все должно измеряться чем-то одним*. Поистине такой мерой является *потребность*, которая все связывает вместе, ибо, не будь у людей ни в чем нужды или *нуждайся они по-разному*, тогда либо не будет обмена, либо он будет не таким, [т. е. не справедливым]; и, словно *замена потребности*, по общему уговору появилась монета; оттого и имя ей «номисма», что она существует не по природе, а по установлению (νομῶι) и в нашей *власти* изменить ее или вывести из употребления (курсив мой – ПТ)»³⁶⁸.

Характеризуя гегелевскую «Феноменологию духа», Маркс назвал логику деньгами духа. Опираясь на аристотелевское понимание необходимых условий обмена, можно перевернуть это марксистское понимание, утверждая, что деньги и их обращение – это и есть универсальная *до-* (в диахроническом аспекте) и *вне-* (в синхроническом аспекте) научная «логика» освоения мира человеком, данного сквозь структурирующую призму диспозитивов биовласти, генерируемых рыночными отношениями. Обмен основан на сопоставлении, которое возможно лишь при *наличии общего основания*. Это общее – *посредник*, который фундирует связь различных продуктов человеческой деятельности, сшивает прочной нитью взаимной заинтересованности разнородных социальных агентов. Причем не просто посредник, а общая «мера» для всего того, что *есть* в мире рыночных отношений. Аристотель специально подчеркивает, что общее основание (мера) вырастает из общей нужды. Репрезентантом *общей* для всех социальных агентов *нужды* (потребности) является *монета*, представляющая в свою очередь *голую жизнь* – нужду совместного проживания.

Оцифровывающие реальность диспозитивы, структурированные обмени, начинают формироваться в глубокой древности. Они работают прежде всего на уровне обыденных (габитуальных) структур жизненного мира, генерируя *профанный опытоочевидности* соизмеримости (оцифрованности) всего, с чем человек сталкивается в отношениях с самим собой, другими людьми, техногенным и природным миром. Речь идет об общей семантической *сети* предположений, которые на уровне интуиций позволяют связывать разные слова и вещи, хотя бы на уровне метафорических переносов смысла. Поэтому, *профанизация* не может стать опытом *сопротивления* диспозитивам оцифрованной биовласти, как предлагал Дж. Агамбен, поскольку имен-

но в профанном опыте закладываются самые фундаментальные её диспозитивы. Профан *погружен* в габитуальные практики, воспроизводящие бытовую метафизику трансцендирования, более жестко и тиранично, чем вырастающий из этого опыта саморефлексивный (самокритичный) метод научного познания и осмысленного оцифровывания реальности.

Таким образом, выделенные нами (с подсказки Аристотеля) рыночные диспозитивы *пред-располагают* (создают рефлексивно неосознаваемую диспозицию) видеть в многообразии и качественной разнородности вещей, продуктов деятельности и самих деятельностей *единство*. Если перефразировать И. Канта, то рыночные эквиваленты (меры) обмена играют ту же роль, что и категории рассудка, выступающие «функциями единства» связи разнородных представлений. Именно в этом смысле, я и вывертываю наизнанку известное изречение Маркса о логике как деньгах духа. По сути, речь идет об одном и том же диспозитиве, который, структурируя нетематизированную живую активность мысли, создает чувство достоверности, или, по крайней мере, правдоподобия выделенных связей разнородных вещей и процессов.

Очень важно, и иное обстоятельство, которое подчеркивает Аристотель. Устанавливая отношения между продуктами деятельности, рынок одновременно выстраивает отношения между людьми. Производит общественные отношения, которые при использовании правильной пропорции в обмене, оцениваются как *справедливые*. Практики утилитаристского морального *взвешивания* благ и негативных последствий основываются на очевидностях рыночных диспозитивов. Безусловно, понятие справедливости или техники калькуляция благ рождаются в контексте собственно политических отношений и философской (этической) рефлексии на эти отношения. Но, так же, не трудно заметить в мыслительных операциях философов и политиков действие диспозитивов, возникших на рынке многовеков назад и сейчас воспроизводящихся в нашей повседневности.

Собственно говоря, в эпоху античности рынок и площадь для общественных дискуссий, выборов, распределения повинностей были одним и тем же пространством – *агорой*. В качестве современных социально распределённых пространств агоры выступают платформы типа Google, Yandex, Facebook и др.³⁶⁹ Принципиально важно, что габитусы рынка лежат в основании *мирного* сообщества, основанного на справедливом *обмене* продуктов и деятельностей. В этом один из смыслов коммерциализации современной науки. Этим он отличается от *мобилизационных* принципов менеджмента в чрезвычайных ситуациях катастроф, пандемий или войн.

И ещё одну *возможность* интерпретации предоставляет приведенный фрагмент Аристотеля. Он непосредственно подводит нас к пониманию

³⁶⁸ Аристотель «Никомахова этика», книга 5 / Сочинения в четырех томах. т.4. М.: Мысль, 1984. С.156.

³⁶⁹ Принцип агоры, как площадки, на которой обмениваются гетерогенно производящиеся знания, является важной идеей посредником между практиками цифровизации прошлого и современным платформенным капитализмом.

смысла власти как власти. В каком смысле власть властвует? Аристотель указывает на общую потребность, нужду как основание социальной связи. Русский язык напоминает – синонимом власти является *принуждение*. Власть чтобы властвовать должна поставить себя *при нужде* в роли её стражника (гаранта). Власть отчуждает от человека его нужду, предлагая себя как посредника на пути её (нужды) удовлетворения. Но поставив себя в эту позицию власть отгораживает человека от этой его нужды, *отчуждает* собственное в чью-то собственность. Но отчуждая, она (власть) предлагает себя *как посредника* в удовлетворении нужды человека. Именно поэтому она может *заставить* человека делать то, что он делать возможно и не собирался. Благодаря монополии на насильевласть *заставляет* пространство между человеком и его потребностью, предлагает свою роль посредника. Тем самым власть встраивает человека в асимметричные структуры *подчинения*. Рынок, расширенно воспроизводя существующие потребности и производя постоянно новые, все глубже и глубже *подчиняет* человека диспозитивам биовласти.

Рынок и возникновение метрических систем в науке. На протяжении тысячелетий рынок формировал потребность в измерениях продуктов и способы ее (этой потребности) реализации – самые разнообразные меры, среди которых основное значение имели *меры веса, длины и объема*. Великая французская революция завершила этот процесс, установив в 1799 году до сих пор существующие универсальные меры длины (метр), веса (килограмм) и объема (кубический дециметр – литр). Причем эти меры были взаимосвязаны – один кубический дециметр (одна тысячная кубического метра) воды весил один килограмм. Параллельно с этими стандартами, но также в связанной с торговлей в практике мореплавания, рождались и уточнялись единицы измерения времени, сочленяя в общий диспозитив практики связывания пространственных и временных координат. Иными словами, меры измерения пространства и времени, лежащие в основе оцифрованной реальности современной науки, появились не в самой науке, а в *торговле* и для ее (торговли) обеспечения. Наука поначалу лишь заимствовала их. Только с середины 19го века наука начинает выстраивать научно обоснованную систему измерений, без которой современный прогресс естествознания был бы невозможным. Этот процесс завершается в 1960 году принятием Международной системы единиц (СИ), которая восприняла идею, опыт и некоторые меры, родившиеся на рыночной площади.

Мыслители эпохи Возрождения и Нового времени как аксиому повторяют суждение, что книга Природы написана на языке математики, заимствуя её у античных пифагорейцев. Однако убедительность этой идеи, судя по всему, была непосредственно обеспечена стихийно воспроизводившимися сквозь века диспозитивами рыночного обмена. *Идея честного обмена товаров на рынке за счет использования правильных мер на уровне габитусов обыденной жизни поддерживала идею получения истинного знания за счет объективных научных измерений.*

Но не только идею мер подарил рынок науке, но и жизненно-практическую идею экспериментирования как *сопряжения мира идей (потребностей) и мира вещей*. Более того, задолго до того, как ученые задумались над проблемой конструирования человека рынок, без лишних разговоров начал эту работу.

Рынок, эксперимент и конструирование человеческой природы. Нетрудно заметить, что идея эксперимента заложена в самой идее товара и рыночного обмена. Каждый произведенный *товар – это материализованная гипотеза* потребности *другого* человека. В назначаемой производителем цене эта потребность *измеряется* и соотносится через денежные эквиваленты с другими человеческими потребностями, в том числе и с потребностями самого производителя. *Современный супермаркет можно рассматривать как «антропологический музей» и одновременно дизайнерский цех потребностей современного человека*, каждая из которых, не забудем, играет роль крепёжного узла биовласти. Некая выставка – *экспозиция* его «внутреннего содержания», которое одновременно имеет некоторые предпосылки в физиологии человека, но при этом скроено по меркам господствующей потребительской моды. Причем поскольку предложение товара не только удовлетворяет (продуцирует) потребность человека, но и устанавливает отношения между людьми в формах принуждения, заставления и подчинения, то тем самым параллельно физической антропологии рынка формируется его семиотическая антропология. Стремительно расширяясь за сферу потребностей, знаки разбегаются с вещами в разные стороны, обозначающее в рекламе отслаивается от обозначаемого, формируя рыночное пространство *симулякров*. Товарный знак – такой же рыночный, вполне самостоятельный товар, что и тот товар, который им обозначается.

Предложение созданного товара и его знака на рынке представляет собой экспериментальное опробывание воплощенной в нем гипотезы потребности другого человека и потребности в этом другом. Испытание на наличие / отсутствие таковой потребности, а также на адекватность оценки ее стоимости, выраженной в цене. На рынке реализуются те же механизмы отбора, что и в биологической эволюции. Через *отбор* наиболее приспособленных (покупаемых) товаров и их знаков рынок постепенно преобразует исторический «вид» человека. Радикально меняет анатомию его потребностей в качестве означаемых и самостоятельно плодящейся сферой отсоединенных означающих (знаков).

Габитусы рынка как экспериментирующей над природой человека структуры жизнедеятельности создают ставиую в новоевропейской культуре само собой очевидную диспозицию экспериментирующего отношения человека к себе, природе и другим людям.

Причем рынок не только отображает потребности человека, но и активно их *конструирует*, развивая технологии маркетинга. Любая историческая эпоха создает свою модель человека как производителя и потребителя услуг, удовлетворяющих свои или чьи-то потребности. Рынок участвует как

в их (потребностей) отображении (своеобразная до-вне- научная антропология) и конструировании - массовой фабрикации. Поэтому, современный супермаркет – это не только *антропологический музей*, но и *студия массового дизайна* (контруирования) современного человека–покупателя его знаков самоидентичности (симулякров), как в прочем и человека–производителя, испытывающего себя как мастера (успешного или неудачника).

Отношение этих двух идентичностей человека нетривиально. Идентичность человека производящего, предлагающего себя в товаре, качественно специфична. Башмачник утверждает качественную специфику своего *бытия* (идентичность) в процессе производства башмаков как мастер, как *субъект*, производящий вещь из некоторого материала. Его свобода самовыражения неразрывно связана с творческим процессом. Как выразился бы Гегель – он полагает свою определённую как *тождественную* своему *качественно* определённому бытию.

В роли покупателя, расплачивающегося за товар деньгами, человек полагает свою определённость (покупательную способность) как безразличную своему качественно особенному бытию. К примеру, покупая морковь, врач теряет свою идентичность врача. Его идентичность сведена к покупательной способности, а действие, выражающее его субъектность *выборе* товара.

*Свобода как творческий акт производства*³⁷⁰ вещи *трансформируется в свободу выбора* уже произведенной кем-то вещи. Но *потребление* купленной вещи или услуги, становясь обеспеченным *условием возможности* удовлетворения определённой потребности (определённого жизненного проявления), по сути, ничем иным как производением собственной уникальной жизни этого конкретного человека быть не может. Человек может хотеть жить, как всегда. Но он брошен в поток становления, постоянно меняется сам вместе с миром, в который он погружен. Одновременно, любой новый купленный или украденный им гаджет врывается в его жизнь как её (жизни) реформатор, разрывая прежние скрепы и создавая новые.

Творимая каждым человеком его уникальная *форма жизни* (его и только его биография) как *условие возможности* имеет *голую жизнь*, *воплощенную* в покупательной способности этого человека и покупаемом (выбираемом на полке супермаркета жизни) товаре. Условия ограничивают возможности, но не предопределяют качество (особенность) их реализации.

Здесь наше рассуждение подводит к существенному повороту мысли. В некотором отношении он обосновывается в уже приведенном фрагменте диалога «Алкивиад». Кто говорит? Тот, кто спрашивает или тот, кто отвеча-

³⁷⁰ Конечно, в современном мире ремесленное производство вещей занимает маргинальное место, но любое производство нуждается в постоянном изобретении новых и новых качеств, создаваемых товаров. Социально распределенное творческое производство нового сохраняется в специфически преобразованной форме конструкторских бюро, дизайнерских центров, исследовательских институтов особого рода, специализированных фирм и т.д. Поэтому, постоянно преобразуясь, самоидентичность человека как творца.

ет? Говорит ли производитель, создавая *новый* товар задаёт вопрос потенциальному покупателю – купит он его или не купит, соответствует ли он его потребностям в материальном или символическом обмене? Или говорит покупатель, *выбирая* на полке всемирного супермаркета уже произведённые кем-то товары? Ответ Алкивиада, приписавшего сказанное себе, - путь в ловушку господствующего сегодня позитивизма. Вопрошающий, производящий смысл голос Сократа им самим отчуждается. Прислушиваясь к позитивному ответу, он сам себя перестаёт слышать. Такого рода понимание лежит в основании эпохальной ошибки новоевропейского разума – бегства от *свободы как творчества*, как *открытия*, как *изобретения* в отчуждённую форму голой жизни – *свободу выбора* из уже кем-то созданного или кем-то заданного.

Б. Либет, *изобретая* оригинальнейший эксперимент по тестированию свободы воли, не замечает свободу собственной воли психолога экспериментатора, довольствуясь простой моделью её репрезентации в форме выбора движения ладони между двумя положениями (вверх – вниз)³⁷¹. Позитивный ответ закрывает взгляд ученого от активности собственного вопрошающего сознания.

Не менее опасна эта подмена и в другой концептуально связанной с идеей свободы воли проблемой возможности конструирования моральных машин. Когда во всевозможные формы человеческой деятельности, включая врачевание, встраиваются в качестве автономных акторов системы с искусственным интеллектом, то вполне естественно, что возникает вопрос об их моральной и правовой ответственности за сделанное или не сделанное. Могут ли машины быть моральными агентами? И в чем, собственно говоря, смысл моральности, который надо без потери смысла перевести на язык машин? Ответ Алкивиада, стирающий креативную функцию вопрошания, лежит в основании моделей машинной этики Ф. Фут³⁷². Её модель вагонетки, исследующая роль намерения и предвидения в поступках человека, предполагает, что мораль – это *моральный выбор*. Стрелочник, который может перевести или не перевести стрелку из одного положения в другое, сталкивается с дилеммой: допустить ли ему убийство пяти человек, не переводя стрелку (бездействуя), или спасти эти пять человек, но пожертвовать жизнью одного человека переведя эту стрелку и, тем самым, взяв вину за его смерть на себя.

Здесь, как и в экспериментах Б. Либета, моральное сознание, основанное на свободе воли редуцируется в свободу выбора. У Либета ладонь могла свободно занять два положения, у Фут стрелку можно было переводить или не переводить из одного положения. Эта модель морального сознания релевантна разве что для Эйхмана, который занимался маршрутизацией евреев

³⁷¹ Тищенко П. Д. Проблема сознания и апория детерминизм & свобода воли: комментарий с позиции логики эксперимента Г. Х. фон Вригта // Философские основания нейротики: картирование проблемного поля. М.: ИФРАН. 2018. С. 8–28.

³⁷² Foot F. The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect in Virtues and Vices. Oxford, 1978.

между различными лагерями смерти. Что более морально - направить эшелон со 100 еврейскими детьми в «хороший» лагерь, где их быстро жгут³⁷³ или в этот лагерь более морально направить эшелон с 400 взрослыми евреями? Весит ли на моральных весах одна слезинка ребёнка тяжелее 4 х предсмертных воплей взрослых евреев? Как разрешить такую дилемму и сделать морально обоснованный выбор?

Полагаю, что любой выбор будет аморальным из-за добровольного *соучастия* в изначально преступной социальной системе, не предполагающей иного отношения к людям кроме убийства. Мне возразят. Это метаэтический эксперимент. Используют же физики невозможные идеализации типа идеальный газ или инерционное движение. И Ф. Фут в мысленном эксперименте применяет метод идеализации. Метод очень эффективной и широко использующийся в вагонеткологии (trolleyology)³⁷⁴.

Но на сколько репрезентативна такого рода идеализация? Мне представляется, что в её основе, так же и экспериментальных идеализациях Либета, лежит подмена свободы как творческого изобретения реальности фетишистским вариантом свободы как выбора между чем-то данным, позитивно представленным. Фут, как и Либет забывает, что началом её этической мысли (морального самосознания) выступали нерешенные экзистенциальные проблемы. Эти проблемы другие специалисты в области этики решают иначе. Да и любой философ, высказав идею, постоянно возвращается к ней уточняя, развивая, переосмысляя, предлагая новую. Проблема, принуждающая мысль мыслить как раз и выступает постоянно присутствующей точкой возврата в челночном движении мышления. Это означает, что моральное сознание несводимо к конкретной экспериментальной репрезентации. Подмену диалогового вопрошающего – отвечающего сознания позитивистской репрезентацией высказанного содержания навязывает очевидность общества всеобщего потребления, а вместе с нею – диспозитивы биовласти.

Можно отдаваться беспредельному шопингу, можно пропагандировать новый аскетизм как спасение от антропологической катастрофы, но невозможно отслоить от себя стихийно, в процессах каждодневных интеракций формировавшуюся телесность габитусов, в том числе и тех, что рождаются на рыночной площади и формируют наш жизненный мир. Поэтому профанация не может играть роль источника сопротивления. Она просто транспонирует диспозитивы биовласти из мира критически рефлексивно структурированных диспозитивов науки в мир *тупой обывательской очевидности*...

Новое тысячелетие и особенно ситуация пандемии Covid-19 дали новый импульс цифровизации реальности.

³⁷³ В основе оценки такого лагеря смерти как «хорошего» лежит моральная очевидность аргументов в пользу эвтаназии и абортирования плодов с генетическими дефектами – смерть лучше страдания.

³⁷⁴ Baltzly V. B. Trolleyology as First Philosophy // Teaching Philosophy. 2021. V. 44. № 4. P. 407–448.

Цифровая экономика и биополитика. Важнейшей идеологической предпосылкой развития цифровых технологий в современном здравоохранении, как и других областях жизни стала доктрина *цифровой экономики*, возникшая в начале нового тысячелетия. Точкой отсчёта можно считать введение американским регулятором «The Securities and Exchange Commission» обязательных форм цифровой отчётности для промышленных предприятий. Данная инновация резко преобразовала не только технологии отчётности, но и планирования, оценки эффективности и другие показатели. Поменялся идеологический климат предпринимательской активности. Цифровая репрезентация превратилась в самостоятельного *актора* в бизнесе³⁷⁵, а реальность страдающего тела в медицине приобрела оцифрованный вид.

Не случайно, что пандемия Covid-19 не только ускорила проникновение цифровых технологий в здравоохранение, но и сформировала новый режим управления (governance) в нём. Возник новый тип гибридной биополитики. Говоря о применении технологий калькуляции в медицине, британские авторы пишут: «Вновь принятые калькулятивные технологии, используемые правительством Великобритании, создали многослойные дискурсы обязательств, прав и масштабов *вовлечения* пациентов, а также способствовали выработке предписаний о том, что люди должны делать, чтобы *защитить* себя и других от распространения вируса. В целом, индивидуально используемые калькулятивные технологии напоминают уникальное "искусство управления" и создают набор "био-политических" практик, принуждающих *население управлять* своим благополучием на расстоянии во время COVID-19 – курсив мой П. Т.»³⁷⁶. Аналогичные калькулятивные диспозитивы биовласти работают в других странах, включая Россию.

В этом контексте глубокие изменения претерпела телесность пациентов. Она так же оказывается технологически оснащенной и репрезентированной в цифровом виде. При этом прежде всего изменяется характер *вовлечения* человека в системы медицинского обслуживания, его *обращения* за помощью. Сейчас человек всё чаще задаёт вопрос - «что со мной происходит?» - не врачу, а Интернету - распределённому в информационно-коммуникативной сети ИИ, использующему чат-боты и другие информационно-коммуникативные средства для врачебных консультаций, анализа жалоб и направления к конкретным специалистам. Порядка 89% американцев прежде, чем обращаться ко врачу наводят справки в Google³⁷⁷. Думается, что

³⁷⁵ Lowe A., et al. Calculative Technologies and Accountability: The SEC's Interactive Data Project (November 26, 2010). Finance and Corporate Governance Conference 2011 Paper, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1715514> (Доступ 12.04. 2021).

³⁷⁶ Jayasinghe K, Jayasinghe T, Wijethilake C, Adhikari P. Bio-politics and calculative technologies in COVID-19 governance: reflections from England. Int J Health Policy Manag. 2021;x(x):x–x. doi:10.34172/ijhpm.2021.134

³⁷⁷ Study finds 89% of US citizens turn to Google before their doctor // <https://www.wect.com/2019/06/24/study-finds-us-citizens-turn-google-before-their-doctor/> Доступ 15. 11. 2021.

это общемировая тенденция. Сетевые ресурсы, создав предпонимание медицинских проблем у данного человека, формируют его первичный запрос о помощи и продолжают принимать активное участие в интерпретации врачебных рекомендаций пациентом на всех стадиях получения медицинских услуг. Различного рода датчики, прикреплённые к телу пациента или, даже внедрённые в него, позволяют осуществлять текущий контроль его состояния, непосредственно связывая это тело с Интернетом. Повсеместно установленные средства видеонаблюдения контролируют его передвижение в социальном пространстве, позволяя оценивать государством, врачами и страховыми компаниями его комплаентность (послушность) устанавливаемым противоэпидемическим правилам, назначенным режимам лечения, рекомендованному образу жизни. Параллельно растут сетевые ресурсы реализации практик самолечения и самоконтроля, акторами в которых выступают не только врачи, но и представители традиционной медицины, самоназначенные «эксперты» или обычные люди с улицы.

Пандемия и диспозитивы биовласти. Выше были выделены два основных типа диспозитивов биовласти – диспозитивы войны (чрезвычайного положения) и диспозитивы мира (рыночных отношений). В конструировании этих диспозитивов особую роль играет биоэтика, предлагающая два конкурирующих между собой этоса³⁷⁸ оказания медицинской помощи. Диспозитивы мира так или иначе предполагают пациентоцентричные модели врачевания, в основании которой лежит либеральная этика автономии пациентов как личностей. В рамках этих моделей пациент, являясь «покупателем» медицинских услуг, обладает соответствующей совокупностью прав, обеспечивающих его автономию (свободу) – субъектность. Автономия как свобода при этом сводится к *свободе выбора* на полках супермаркета медицинских услуг того, что соответствует в большей степени его потребностям. Биоэтика обеспечивает *право выбора* и, одновременно, в своей практической деятельности формирование *субъектности* пациента. Она применяет особого рода социогуманитарные технологии, наиболее важными из которых являются практики получения добровольного информированного согласия на проведение любого медицинского вмешательства и регламенты обеспечения прав пациента на получение медицинской информации, а также контроль той части медицинской информации, которая так или иначе с ним (пациентом) связана. Этос этой модели сформировался после второй мировой войны и к концу 20-го века приобрел универсальное (глобальное) значение не в последнюю очередь за счет формирования мирового рынка. Его основные принципы выражены в Конвенции о правах человека и биомедицине Совета Европы 1997 года (Овьедо), подписанной, но пока нератифицированной нашей страной. Частично они отражены в российском законодательстве. Уважение принципа *автономии* пациента играет в ней решающую роль. В кон-

³⁷⁸ Этос, в данном контексте, обозначает нормативность, сочетающую этические, правовые и административные регуляторные механизмы.

тексте цифрового здравоохранения модель автономии пациента получает мощные дополнительные ресурсы за счёт доступности огромного массива медицинской информации в Интернете. Цифровое здравоохранение наделяет пациента особого рода властью в его отношениях с врачами и медицинскими организациями³⁷⁹.

Вторую модель врачевания, определяющую альтернативный тип биовласти, можно назвать социоцентричной. Она релевантна режиму функционирования общества в чрезвычайных ситуациях военных конфликтов и всевозможных катастроф. Пандемия COVID-19 создала одну из таких ситуаций. Этос биовласти в режиме чрезвычайного положения игнорирует индивидуальные права пациентов, ставя во главу угла в качестве центральной ценности физическое выживание популяции. Центральной ценностью выступает не индивидуальная автономия, а социальная *солидарность* граждан в борьбе за *общее* выживание. Отношения врач-пациент структурируются патерналистично. При этом врач выступает не как частное лицо, а как ретранслятор общего (государственного) интереса. Борьба за подчинение граждан, их комплаентность, стирание их субъектности, тотальный контроль за их поведением рассматриваются в качестве вынужденной, но необходимой меры для предотвращения аномии в условиях чрезвычайного положения³⁸⁰. Поэтому с самого начала объявления пандемии практически во всех странах стали применяться жесткие *недобровольные* меры, предполагающие обязательное использование средств индивидуальной защиты, социальное дистанцирование, самоизоляцию, запрет общественных мероприятий и т.д. Социальный контроль, осуществляемый через цифровые платформы государственных органов, через инструменты видеоконтроля правоохранительных органов, использование QR кодов для отслеживания медицинского статуса отдельных граждан – всё это в совокупности создало особый оцифрованный биополитический режим управления (governance) в условиях пандемии Covid-19. Именно против него выступают различные ковид-диссиденты.

В реальных условиях пандемии практики биовласти подвергаются гибридизации, предполагая регламенты правления (governance) – того, что выше было обозначено как практики *икономии* – уместного, своевременного и соразмерного применения различных биополитических инструментов, основанных на нормативных структурах конкурирующих этосов чрезвычайного положения и рынка...

Заключение. В современной философии и науке нередко путают два принципиально различных отношения – *в следствие чего-то* (модель причинного описания) и *в соответствии с чем-то* (модель практического дей-

³⁷⁹ Tsion H. Tebeje and Jorn Klein. Applications of e-Health to Support Person-Centered Health Care at the Time of COVID-19 Pandemic // Telemedicine and e-Health ahead of print. Online Ahead of Print: July 31, 2020. <http://doi.org/10.1089/tmj.2020.0201> Доступ 13 06 2021.

³⁸⁰ Roblain F. et al. Social control and solidarity during the COVID-19 pandemic: The direct and indirect effects of causal attribution of insufficient compliance through perceived anomie // Journal of community & Applied Social psychology September/October. 2022. P. 963 – 973.

ствия). Компьютеры, лампочки, чайники и другие электрические приборы работают в *соответствии* с законами природы, но не являются их *следствием*. Природная необходимость в них *сдвинута* и *изменена*, а затем в *может быть* избрана и технологически реализована (актуализирована) та возможность, которая удовлетворяет потребность человека, явно отсутствующую в законодательстве природы. То же справедливо и в отношении диспозитивов биовласти. Из всей совокупности практик, дискурсов, норм, регламентов и прочих репрезентаций биовласти в жизни людей нельзя дедуцировать ни одного действия человека. Конечно, любое действие должно и (лишь вероятно) будет соответствовать возможностям действующего тела и принятым нормативам, но непосредственно из всей совокупности телесных характеристик и нормативов его как конкретное событие в мире нельзя. Прошлое не детерминирует будущее действие, включенное в контекст конкретной ситуации, но создаёт для этого действия своеобразную материю – условия его (действия возможности). Поэтому, человек обречен на свободу. Ему не нужно искать лазеек и щелей с тем, чтобы сохранить пространство аутентичного существования, свою внутреннюю свободу. Перед ним другая угроза, которую Э. Фромм назвал *бегством от свободы*. Первый шаг этого бегства – отказ от вопрошания в себе, от себя как постоянно себя самого выспрашивающего. Как если бы Сократ диалога «Алкивиад I» убивает своего «брата» – героя «Апологии Сократа», который как овод (воплощение вопросительного знака) мешал людям грезить в мире позитивных иллюзий.

Глава IV. О важных когнитивных и биоэтических рисках цифровых сред

4.1. Феномен неразличения в технологиях виртуальной реальности

Неразличение реального и виртуального

Вектор развития технологий виртуальной реальности направлен на создание условий неразличения человеком реального и виртуально-порождённого технологиями. Существующие сегодня технологии ещё не достигли такого уровня. Сегодня ещё сохраняется различие человеком реального и виртуального. Это связано, в первую очередь, с отличиями информационных полей, создаваемых современными технологиями виртуальной реальности, от физических информационных полей, присутствующих в реальном мире. Конечно, речь идёт исключительно о тех информационных полях и в тех диапазонах параметров полей, которые воспринимает человек и на основании которых он выстраивает своё представление об окружающем мире. При этом, мозг человека объединяет информацию, получаемую от всех органов чувств, в единые образы внешних объектов. Поэтому с технической точки зрения для иммерсивного погружения человека в виртуальную реальность необходимо создать такие внешние воздействия на человека, которые будут адекватны всем воздействиям объектов реального мира на органы чувств человека. Только в этом случае человек не сможет различить/отличить виртуальный/порождённый техникой мир от реального.

Однако современные технические средства технологий виртуальной реальности хоть и революционно совершенствуются в этом направлении, но пока ещё не достигли уровня, необходимого для гарантированного и полного иммерсивного погружения человека. Таким образом, феномен неразличения реального и виртуального на данный момент является проблемой не только в практических технических разработках, но и задачей теоретических исследований, в том числе в сфере философской, гуманитарной и биоэтической экспертиз технологий. Далее мы аргументируем тезис, что техническая изощрённость технологий необходимый, но не единственный фактор, определяющий переживание иммерсивного погружения: природная виртуальность человека срабатывает на фрагменте элемента реальности! Поэтому стремление технологий к полному уподоблению, искусственному/техническому воспроизведению ими физических информационных полей во многом избыточна; одновременно справедливо и «обратное» — сведение причин неудач тех или иных технологий исключительно к техническим моментам является ошибочным.

Упомянем нерешённую до настоящего времени проблему адекватного/естественного взаимодействия человека с виртуальными объектами, без чего человек в виртуальной реальности всегда будет ощущать себя посторонним/отстранённым наблюдателем.

Вот краткий исторический экскурс, что позволяет данный казус описать: представим выжимку/реферат в оценке их состояния «it is»/«как есть»

на 1998 год, опираясь на публикацию участников конференции «Виртуальные реальности», организованной и проведённой Центром виртуалистики ИЧ РАН (ЦВ ИЧ РАН; с 1997 года Центр, до этого Лаборатория виртуалистики) и Всероссийским научно-практическим центром профессиональной ориентации и психологической поддержки населения Министерства труда и социального развития РФ, сотрудников ГосНИИАС А.А. Степанова и С.А. Желтова.

Как утверждают цитируемые нами авторы, при создании компьютерных систем виртуальной реальности решаются следующие задачи: конструирование виртуальной среды; реализация физических и пространственных взаимодействий в виртуальных средах; организация взаимодействия пользователя с элементами виртуальной среды; разработка интеллектуальных алгоритмов поведения виртуальных субъектов. Данные задачи инвариантны: способы решения и уровень достижений — предмет конкурентных преимуществ на рынке у их производителей. «Создание виртуальной среды можно осуществить двумя альтернативными способами. Первый связан с использованием программ-модельеров типа 3DStudio или Softimage3D, которые являются развитием математического обеспечения САПР. В этом случае виртуальный мир полностью является продуктом фантазии его создателей, хотя зачастую он бывает довольно сильно похож на действительность. Другой способ опирается на данные дистанционного зондирования и методы цифровой фотограмметрии. При этом методы фотограмметрии больших расстояний обеспечивают создание цифровых моделей поверхности Земли или других планет.

Использование методов цифровой фотограмметрии обеспечивает создание виртуальных сред, степень соответствия которых реальному миру определяется не мастерством художника, а разрешающей способностью и характеристиками искажений сенсорной аппаратуры и точностью математических выкладок. Таким образом, в этом случае можно получить численную оценку степени соответствия. В настоящее время, учитывая ограниченность вычислительных ресурсов, целесообразно использование комбинации двух методов, которая дополняется различными анимационными эффектами. При этом необходимо также учитывать производительность системы визуализации и расстояния, с которых будет наблюдаться виртуальная сцена, а также связанные с этими факторами характеристики зрительного анализатора человека. Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод о том, что задача построения и визуализации виртуального пространства с заданным уровнем реалистичности, является многокритериальной задачей, которая ещё далека даже от корректной постановки»³⁸¹.

³⁸¹ Степанов, А. А., Желтов, С. А. Принципы формирования компьютерных виртуальных пространств // Материалы конференции: Материалы конференции: Виртуальные реальности: 10 июня 1998 г., г. Москва /Ред.-составители Р.Г. Яновский, Н.А. Носов. Тр. лаб. виртуалистики. Вып. 4. Труды Центра профориентации. М.: Приложение к журналу «Человек», 1998. С. 130-131.

Отсутствие корректной постановки многокритериальной задачи построения и визуализации виртуального пространства с заданным уровнем реалистичности, и сегодня на наш взгляд, вновь, повторим ещё раз, упирается в общую проблему — в проблему понимания человека как целостности! Очевидно, что проектирование эргономичного рабочего места оператора всегда решало, решает и будет решать задачу целостно, холистически, но мы говорим о философско-методологическом конструировании концепта «человека—целостный».

Далее, «с процессом конструирования виртуальной среды тесно связана задача обеспечения физических и пространственных взаимодействий в виртуальных средах. К таковым можно отнести моделирование силы тяжести, упругих и неупругих соударений, натяжений и т.п. ... В качестве примера можно рассмотреть задачу моделирования процессов прицеливания и стрельбы. Здесь приходится решать, в частности, следующие проблемы: правильная передача перспективы...; учёт внешних факторов (направление и скорость ветра, иллюзии пространственного восприятия, связанные с различным восприятием тёмных и светлых объектов и т.д.); выработка корректного правила попадания (например, соприкосновение грани снаряда с гранью объекта, или, в более простом случае соприкосновение граней объёмных параллелепипедов)»³⁸².

Вслед за этим, «сходные проблемы возникают при организации взаимодействия пользователя с элементами виртуальной среды. Средства взаимодействия включать как традиционные устройства типа клавиатуры, мыши или джойстика, так и пространственные мыши (типа CyberPuck) и джойстики (типа VR Joystick), шлемы, перчатки, костюмы, системы объёмного звучания и т.п. Наиболее узким местом здесь являются, конечно, шлемы, так как за приемлемую цену в 1-2 тыс. долларов можно приобрести шлем с жидкокристаллическими дисплеями, который не обеспечит даже разрешения 640x480 пикселей. Более качественные устройства, использующие электронно-лучевые трубки и обеспечивающие разрешение до 1280x1024, находятся, к сожалению, за пределами ценового диапазона доступности для широкого круга исследователей. Доступные для российского потребителя шлемы VFX-1, i-glasses и Virtuality могут служить только средством отработки технологической цепочки и непригодны для сколько-нибудь серьёзных проектов (курсив наш — авт.)»³⁸³.

На этом проблемном пункте даже неквалифицированный, непрофессиональный потребитель современных технологий виртуальной реальности может оценить достигнутый ими технический уровень развития: так, спецификация системы цифрового кинотеатра, доступные в магазинах бытовой электроники, устанавливает стандартные форматы контейнеров 2K и 4K для цифрового кинопроизводства с разрешением 2048 × 1080 и 4096 × 2160 пик-

³⁸² // Там же: С. 131-132.

³⁸³ // Там же: С. 131-132.

селов (px) соответственно; доступные конечному пользователю шлемы виртуальной реальности, приведём спецификацию Valve Index VR Kit, 2021 год, обеспечивают разрешение 1440 x 1600 px на глаз, суммарное — 2880 x 1600 px. Частота обновления экрана — 120 Гц (в экспериментальном режиме может быть увеличена до 144 Гц), угол обзора — до 130 градусов.

Таким образом, в 2022 году следует констатировать, что сегодня массовые изделия в сфере TVR наконец-то «пригодны для серьёзных проектов»! Их ценовая доступность позволяет осваивать рынок массового потребителя — уровень домашних хозяйств и физических/индивидуальных пользователей, однако, речь не идёт о том, что они предлагают технологии развития человека, пока их удел, увы, рынок первых впечатлений и «вау-эффектов». Как всегда, приоритет внедрения осмысленных продуктов технологий виртуальной реальности сохраняется за военно-промышленным комплексом: военные технологии улучшения человека (смотри «редактирование солдата»³⁸⁴ и «редактирование пилота»³⁸⁵), после избавления от иллюзий / сверхожиданий (английский термин «Trough of Disillusionment»; об этом смотри далее) предлагаются гражданской аудитории: для этого многие западные биоэтики занимаются «лэндингами продаж» технологий пригодных для конверсии и дополнительной капитализации. Нашим отечественным биоэтикам было бы неплохо отдавать себе в этом отчёт.

В заключении авторы формируют посыл, сохраняющий свою актуальность до сих пор: «современный этап компьютерных систем моделирования характеризуется переходом к системам на базе технологий виртуальной реальности; новые системы сохраняют принципы модерирования динамических систем, дополненных новыми техническими возможностями «эффективного интерактивного взаимодействия со средой, в том числе и в сети. Новые возможности открывают перспективы по исследованию виртуальных состояний сознания, характеризующихся значительной эмоциональной и обрванной окрашенностью»³⁸⁶.

³⁸⁴Пронин, М. А. Редактирование солдата: к постановке проблемы (исправленная и дополненная публикация). // Проблемы этики: Философско-этический альманах. Выпуск VII / Философский факультет МГУ имени М.В. Ломоносова / Под ред. А.В. Разина, И.А. Авдеевой. М.: Издатель Воробьев А.В. 2018. С. 70-105.

³⁸⁵Пронин, М. А. К философской экспертизе дополненной реальности на прецеденте паразитных эффектов «редактирования пилотов» (расширенная публикация). // Нейротехнологии и технаука: феномен биотехноидентичности / сб. науч. ст. / Под ред. Р. Р. Беллетдинова. М.: Изд-во Московского гуманитарного университета, 2020. С. 140-168.

³⁸⁶Степанов, А. А., Желтов, С. А. Принципы формирования компьютерных виртуальных пространств // Материалы конференции: Материалы конференции: Виртуальные реальности: 10 июня 1998 г., г. Москва /Ред.-составители Р.Г. Яновский, Н.А. Носов. Тр. лаб. виртуалистики. Вып. 4. Труды Центра профориентации. М.: Приложение к журналу «Человек», 1998. С. 133.

Собственно, классы задач, что вынуждены решать инженеры—конструкторы сложных витамерных систем³⁸⁷, сегодня, как и в 1998 году, остаются прежними; прикладные разработки технологий виртуальной реальности во всём мире идут именно в вышеперечисленных направлениях. Технический прогресс налицо, а вот работа с человеческим фактором до сих пор продолжает оставаться «философским камнем». Хроническое отставание «человеческого» от «технического» определяет лицо технологий виртуальной реальности на всей истории их развития. Конечно, в пространстве данного «разрыва» идёт активная научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа эмпирического, экспериментального плана; мы же говорим о философской экспертизе (термин Б.Г. Юдина³⁸⁸) данной «серой зоны» или «серого ящика»^{*} развития технологий виртуальной реальности.

Многие отечественные университеты (факультеты психологии, математики, IT-технологий) «обвешены» продуктами виртуальных технологий как новогодние ёлки игрушками; гранты, например, на разработку виртуальной психотерапии освоены, а значимых достижений нет³⁸⁹. Выступая на форумах «технарей» про виртуальные психологические реальности в ответ, получаешь отсылку к психологам — они, мол с этим работают, — а психологам, ни природа стереоизображений, ни технические особенности виртуальных технологий, извините за тавтологию, не интересны! Вот такое лицо у отечественных разработок виртуальности как «технологий развития». Есть исключения, но их успехи не результат развития технологий виртуальной реальности, а следствие наработок ещё советской школы системных исследований, биокибернетики, IT-технологий и пр.: отсылаем к разработкам Михаила Борисовича Игнатъева (1932-2019)³⁹⁰ из Санкт-Петербурга. Советские инженеры в условиях технологического отставания в области микроэлектроники вынуждены были решать задачу опережения не техническими, а интеллектуальными способами: психология, эргономика, системный подход, алгоритмы и пр.

³⁸⁷Витасистемы: модели инженерного творчества / [Г. М. Алакоз, А. И. Аюпов, В. А. Нестеров и др.]; под ред. Г. М. Алакоза. М.: Дашков и Ко, 2015. 447 с.

³⁸⁸Юдин, Б. Г. О понятии философской экспертизы. // Ценностные основания научного познания / Отв. ред. Г.Л. Белкина; Ред.-сост. М.И. Фролова. М.: ЛЕНАНД, 2017. С. 45-56.

^{*} Уточняем: общепринята идеализация «чёрный ящик» в эксперименте; когда его содержание «проясняется», то он становится «белым/прозрачным ящиком». Полагаем, что здесь уместна метафора «серого/полупрозрачного ящика».

³⁸⁹Пронин, М. А. Технологии виртуальной реальности и возможности их использования в психотерапии: к инженерно-психологическому анализу первопричин неудач // Материалы конференции: Запись и воспроизведение объёмных изображений в кинематографе, науке, образовании и в других областях: XIII Международная научно-практическая конференция, Москва, 15–16 апреля 2021 г.: Материалы и доклады / Под общей редакцией О. Н. Раева. М.: ИПП «КУНА». 2021. С. 172-184.

³⁹⁰Гонки по Питеру на кибер-велo профессора Игнатъева // Sukhomlin.livejournal.com. 2011. [Электронный ресурс]. URL: <https://sukhomlin.livejournal.com/127071.html> (дата обращения: 11.03.2022)

Итак, более чем 30-летнее ожидание прихода «звёздного часа» технологической виртуальной реальности сыграло с ними злую шутку. «Пару лет назад — пишут эксперты — ажиотаж вокруг виртуальной реальности привёл к тому, что индустрия VR-технологий стала заложницей завышенных, зачастую фантастических ожиданий. Исследователи из Gartner называют такую точку разочарования избавлением от иллюзий (англ., Trough of Disillusionment), когда оказывается, что технология не в состоянии соответствовать ожиданиям, и это гасит энтузиазм. И если изначально планка ожиданий слишком завышена, то падение может быть такой силы, что становится несовместимым с жизнью для технологии. Но если точка разочарования преодолевается, технология выходит на стадию массового принятия»³⁹¹. Сегодня «звёздного часа» технологий виртуальной реальности никто по-хорошему уже не ждёт.

Очевидно, что при дальнейшем развитии технологий первоочерёдной проблемой станет феномен неразличения своего тела и чужого (виртуального = стенированного тела), своего сознания (мыслей) и чужого сознания (мыслей), своей личности и чужой личности, своей воли и чужой воли, своего внутреннего человека (духовного/душевного/психологического) и чужого внутреннего человека, как целевой и, следовательно, облигатный эффект технологий виртуальной реальности. Чем лучше технологии виртуальной реальности обманывают сознание человека, тем они более продвинутые и эффективные. Но здесь психологии мейнстрима необходимо преодолеть парадигмальный Рубикон³⁹².

На социальном уровне феномены неразличения проявляются в анонии восприятия происходящих социальных процессов, событий, явлений³⁹³.

Психическая природа ошибок неразличения

Как неоднократно уже указывалось, технологии виртуальной реальности могут существовать только благодаря наличию природной виртуальности человека — фундаментальной психологической константы сознания, поэтому рассмотрим психическую природу ошибок неразличения.

³⁹¹ Резникова К. Зачем психотерапия уходит в виртуальную реальность // РБК. жизнь. 2019. URL: [https:// is.gd/NPEdP6](https://is.gd/NPEdP6) (дата обращения: 11.03.2022).

³⁹² Пронин, М. А. Технологии виртуальной реальности (TVR) и парадигмальный Рубикон психологии // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 8. М.: Институт психологии РАН, 2018. С. 115-134.

³⁹³ Пронин М. А. Феномен блокирования рефлексии в социальных процессах: виртуальный подход // Искусствознание: теория, история, практика. 2015. № 4(14). С. 79–85; Пронин М. А. Экзистенция: реальности с облигатным блокированием рефлексии // Материалы конференции: Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов XII Международного научно-практического междисциплинарного симпозиума «Рефлексивные процессы и управление» 17–18 октября 2019 г., Москва / Отв. ред. В. Е. Лепский. М.: Когито-Центр, 2019. С. 231-236; Раев О. Н., Пронин М. А. Техническая виртуальная реальность в лабиринтах терминологий // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. 2020. Т. XVII, Вып. 3(67). С. 89–99.

В качестве теоретической модели выберем понятие «виртуальный конфликт», введённый в научный оборот Н. А. Носовым в его последней монографии «Виртуальный конфликт: социология современной медицины»³⁹⁴, изданной М. А. Прониным после смерти автора. Причина конфликта виртуальной природы, или виртуального конфликта, находится в знаниевых когнитивных структурах человека и выступает той силой (virtus, лат.), что запускает проявления ошибок неразличения — «casus». Примеры ошибок неразличения: человек ослышался, оговорился, описался, обозначился — в то время как человек продолжает действовать так, как будто бы он сохраняет адекватность своей деятельности. Категориальная оппозиция «virtus — casus», предложенная Н. А. Носовым, позволяет ухватывать виртуальные конфликты как отдельный класс таковых. Корневой силой (источником) таких конфликтов выступают ошибки неразличения психологической природы.

Тема парадигмального конфликта для виртуального подхода была разработана Н. А. Носовым в кандидатской диссертации, посвящённой инженерно-психологическому анализу и моделированию *спорадических* ошибок, как оказалось неразличения, у лётного состава (посадка самолёта на фузеляж и др.)³⁹⁵. Затем в издательстве «Транспорт» вышла брошюра Н. А. Носова «Ошибки пилота: психологические причины»³⁹⁶.

Ошибки неразличения психической природы — сквозная область исследований в виртуалистике отечественной школы Н. А. Носова до сих пор.

Действительно, проблемой технологий виртуальной реальности выступает неразличение их апологетами и евангелистами природной виртуальности человека, без которой технологии просто бы не работали! Именно это — ipso facto — остаётся камнем преткновения для того, чтобы технологии виртуальной реальности стали технологиями развития человека. Причём эффекты неразличения многократно мультиплицируются: прежде всего тем, что сами технологии виртуальной реальности нацелены на создание эффектов/феноменов неразличения у человека. В данной ситуации техническая изощрённость технологий виртуальной реальности на индивидуальном уровне применения не порождает автоматически «софийное изящество ремесла жизни» (термин О. И. Генисаретского³⁹⁷) их пользователя.

³⁹⁴ Носов Н. А. Виртуальный конфликт: социология современной медицины (Труды Лаборатории виртуалистики. Вып. 18.). М.: Путь, 2002. 140 с.

³⁹⁵ Носов Н. А. Инженерно-психологический анализ спорадических ошибок оператора и способы их предупреждения : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.03. М.: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, 1981. 16 с.

³⁹⁶ Носов Н. А. Ошибки пилота: психологические причины. М.: Транспорт, 1990. 64 с.

³⁹⁷ Генисаретский, О. И. Ремесло жизни: техническая изощрённость и софийное изящество в антроподицее священника Павла Флоренского // Материальная база сферы культуры. Научн.-информ. сб. Вып. 4. О ремесле жизни / НИЦ Ки Информкультура. Изд. РГБ, 2004. С. 3-10.

Возможно, философское и научное сообщество, не понимая антропологической, психологической сути технологий виртуальной реальности как технологий редактирования сознания с опорой на феномены неразличения, и предвещая её «звёздный час», исходя из той или иной *неадекватной* теории её концептуализации, переживает, в некотором смысле, если не «футурологическую интоксикацию» (термин в 1969 году ввёл социолог Виктор К. Феркис³⁹⁸), то «теоретическую интоксикацию» (данный термин вводят авторы настоящей статьи).

Разработчики технологий виртуальной реальности, философы и профессиональные пользователи не готовы ни технически, ни антропологически. Однако ситуация упрощается тем, что под неадекватными концепциями технологий виртуальной реальности, как уже было сказано, «лежит» природная виртуальность человека. Она сама в нужный момент «сработает»: виртуал разворачивается из фрагмента элемента реальности! Отечественная виртуалистика* в экспериментах показала, что феномен неразличения может быть получен без компьютеров и шлемов виртуальной реальности: на простых кирпичиках со стройки или на листе бумаги (смотрите диссертации Н. А. Носова)! К сожалению, большинство разработчиков технологий виртуальной реальности данный научный факт мало интересует. Однако понимание фундаментальных механизмов феномена неразличения имеет непреходящее научное значение для разработки технологий улучшения человека, природоподобных технологий, технологий развития человеческого потенциала — для всех типов антропопрактик, если обобщить его теоретическое и прикладное значения.

Различение живого и неживого и движение к природоподобным технологиям

Феномен неразличения включает вопрос о различении живого и неживого, широко обсуждаемый в настоящее время.

Так, например, А. Д. Королёв (ИФ РАН) предлагает рассматривать поле осмысления технологий виртуальной реальности в более широком философско-антропологическом контексте. Это связано с идеями и программами трансгуманизма, клонирования, создания искусственного интеллекта и др. По мнению А. Д. Королёва, и мы с ним согласны, без обращения к виртуальной реальности, атрибутируемой через её свойства — порождённость, актуальность, автономность, интерактивность, — проблему различения живого и неживого решить невозможно³⁹⁹.

³⁹⁸Ferkiss V. C. Technological Man: The Myth and the Reality. New York, 1969. pp. 15–16.

* Термин «виртуалистика» предложили основатели виртуальной психологии Н. А. Носов и О. И. Генисаретский, поэтому говоря «виртуалистика» следует однозначно подразумевать, что она именно отечественная!

³⁹⁹Пронин, М. А., Королёв, А. Д. Виртуальная реальность и новые представления о жизни: от «недороба бытия» к его «перероду» или «удвоению» // Материалы конференции:

Согласно «Манифесту виртуалистики»⁴⁰⁰ — мир виртуален! Данный посыл требует трансформации сознания специалистов. Манифесту уже 20 лет, но он не стал общим достоянием мышления хотя бы разработчиков технологий виртуальной реальности.

Сегодня актуальность проблемы различения живого и неживого мультиплицируется идеями разработок природоподобных технологий, нацеленных на преодоление техногенного кризиса цивилизации. Так, М. В. Ковальчук, О. С. Нарайкин и Е. Б. Яцишина считают: «Выход из кризиса возможен лишь путём создания техносферы, базирующейся на технологиях, воспроизводящих системы и процессы живой природы в виде технических систем и технологических процессов, интегрированных в естественный природный ресурсооборот. Такие технологии мы называем природоподобными, и именно они должны лечь в основу принципиально новой технологической базы цивилизации. Иными словами, смысл создания природоподобной техносферы состоит в восстановлении своеобразного "обмена веществ" природы — естественного самосогласованного ресурсооборота, нарушенного сегодняшними технологиями, которые вырваны из естественного природного контекста»⁴⁰¹.

В своих идеях М. В. Ковальчук, О. С. Нарайкин и Е. Б. Яцишина акцентируют следующее: «чтобы разумно и эффективно пользоваться возможностями конвергентных наук и технологий необходима *радикальная трансформация сознания самого человека* (курсив наш. — Авт.) как социального существа. Всё это возможно только на базе соединения нано-, био-, информационных, когнитивных технологий с достижениями социогуманитарных наук и технологий»⁴⁰².

Суть трансформации (transformatio, лат., — преобразование, превращение, видоизменение) сознания, увы, оставлена авторами без уточнения. Но всё же мы можем полагать, следуя их логике, что ими имплицитно подразумевается, что технологии виртуальной реальности должны стать природоподобны сознанию! Вопрос: насколько авторы знают природу этого самого сознания, чтобы его природосообразно трансформировать, оставим открытым. Тем не менее, не различаемая как результат и не понимаемая наукой и философией мейнстрима природная виртуальность сознания и человека выходит на фронт философии и наук, вовлекаемых в программы разработок природоподобных технологий! «Homo virtualis» следует рассматривать как философско-антропологический конструкт, или один из антропологических

Философские проблемы биологии и медицины (Москва, октябрь 2022 г.). Вып. 16: Образы холоредукционизма в истории и теории биомедицины. М.: ЛЕНАНД, 2022. С. 34–39.

⁴⁰⁰Носов Н. А. Манифест виртуалистики / Тр. лаб. виртуалистики. Вып. 15. М.: Путь, 2001. 17 с.

⁴⁰¹Ковальчук М. В., Нарайкин О. С., Яцишина Е. Б. Природоподобные технологии: новые возможности и новые вызовы // Вестник Российской академии наук. 2019. Т. 89. № 5. С. 456–457.

⁴⁰²// Там же. С. 458.

типажей (таковые предложил выделять главный научный сотрудник ИФ РАН П. С. Гуревич⁴⁰³).

Однако на практике «соединения нано-, био-, информационных, когнитивных технологий с достижениями социогуманитарных наук и технологий» упираются в решение проблемы комплексности не на традиционных программном (проектном) и научно-методическом уровнях, а на парадигмальном — философско-мировоззренческом горизонте. Мировоззрение и этика, мы так считаем, становятся факторами со-производства и со-потребления в XXI веке. В эпоху развития виртуальных технологий — тем более!

Заключение

Выполненный в статье анализ позволяет сделать следующие выводы.

1. Несмотря на грандиозные успехи и целевую направленность развития технологий виртуальной реальности на создание условий, при которых человек не будет различать реальное и виртуальное/порождённое технологиями, существующие технологии ещё не достигли такого уровня. Сегодня человек различает реальное и виртуальное в силу нескольких причин:

— имеющих отличий информационных полей, создаваемых современными технологиями виртуальной реальности, от информационных полей, присутствующих в реальном мире;

— не решённой в общем виде проблемы организации взаимодействия человека с виртуальными объектами;

— разного социального поведения в виртуальной и реальной действительности.

2. Технологии виртуальной реальности могут существовать только благодаря наличию природной виртуальности человека.

3. Не различаемая как результат и не понимаемая наукой и философией мейнстрима природная виртуальность сознания и человека выходит на фронт философии и наук, вовлекаемых в программы разработок природоподобных технологий.

4.2. Биоэтика и цифровое принуждение: уважение персональной автономии во время пандемии

Биоэтика предлагает регулятивный язык, в котором структурируется и репрезентируется регламент взаимодействия врача и пациента, общества и системы здравоохранения. Эпидемия как социогуманитарный форс-мажор значительно повлияла на принятые аналитические подходы биоэтики, усилив одни принципы и ослабив другие. Категории, регулирующие отношение пациента и врача, исследователя и испытуемого, блага и общества, существуют в узком динамическом коридоре, где акцент делается либо на благо,

либо на защиту индивидуальных свобод. Между тем обстоятельства сформировали особый тип отношений, который можно назвать биоэтикой принуждения — такой модификацией биоэтических правил, которые были перестроены для регулирования отношений врач-пациент в формате перегруженной системы здравоохранения, но с включением на основе справедливости принципа автономии.

Во время эпидемии проявилась вся мощь технологизированных систем контроля (отслеживание при перемещении сотовых телефонов, камер, распознавание номеров машин и лиц, использование дронов для наблюдения и т.п.), усиливающих решения, принятых на основе биоэтических принципов. Стало очевидно, что системы цифрового мониторинга, поддерживающие императивы системы здравоохранения, совершенно или частично лишены легитимности в тех ситуациях, когда недостаток информации и невозможность верно применять биоэтические категории делает этот контроль избыточным. При всем противоречивом потоке информации, влияющей на этическое обоснование мер, которые использовались во время пандемии, взаимонаправленные дискурсы внутри ключевых моделей биоэтики формировали сдержанное критически-осторожное применение принципов, ограничивая как крайности ценностного подхода к человеку, так и избыточное регулирование прав меньшинства ради интересов большинства.

Вместе с тем позитивным следствием пандемии (или ее первого периода) можно считать то, что категориальный аппарат биоэтики показал вариативность при принятии решений, что позволило достаточно быстро сформировать понятные и действенные принципы применения и отмены ограничений в обществе, переключая то про-утилитарные, то про-ценностные модели регулирования. Наличие категориального аппарата биоэтики, построенного на аргументационной философской основе, возможно, иногда выглядит в публикациях как крах гуманизма. Между тем именно критический элемент, встроенный в конкурентные биоэтические модели, гарантировал осторожное и дозированное применение жестких цифровых систем контроля.

Биомедицинский контроль во время Covid-19 стал дилеммой: введение цифрового мониторинга привлекало своей простотой и прозрачностью с точки зрения блага — распределения дефицитных биомедицинских ресурсов, однако обратная сторона контролируемых действий — разрушение социального доверия, ограничение персональной автономии, экономические издержки, которые могли нивелировать достигнутые с помощью контроля позитивные результаты борьбы с пандемией. Управление сложными процессами распределения и регулирования границ персональной автономии — принципа, сложившегося внутри биоэтики как относительной категории к благу, вреду и справедливости, — опиралось на прогнозирование различных биоэтических сценариев, выбор которых — не только результат действия локальных предпочтений, но и репрезентация уровня биоэтического анализа в отдельных локусах. Сравнительный биоэтический анализ противокоронавирусных мер позволил создать сложный образ пациента внутри системы здравоохра-

⁴⁰³ Философская антропология в 2 т. Том 1: учебник для академического бакалавриата / П. С. Гуревич / 3-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. 310 с.

нения и тем самым концептуально сдерживать неоправданное медикализированное насилие, возникающее ради спасения наибольшего количества жизней.

Опасность глобальной пандемии несет в себе риск биологизации, сведения человека, обитающего внутри цивилизационного пространства, к биологическому миру, где правила устанавливают не столько понятные и объяснимые принципы, сколько смертельность вируса и способность организма от него защищаться. Пандемия поставила перед обществом вполне правдоподобный сценарий «расчеловечивания», когда теряется надежда на цивилизацию и человек оказывается один на один со своей биологической природой, где смысл действия замещается максимой «кто сильнее, тот и прав». В ограниченном виде эта максима даже реализовалась в первые месяцы эпидемии, когда в отдельных провинциях Италии закончились больничные койки и аппараты ИВЛ, а некоторые пациенты, в особенности пожилые люди, были лишены необходимой помощи из-за дефицита медицинских ресурсов.

Категории биоэтики регулятивно структурированы таким образом, чтобы реальность пандемии не приводила к концептуальному «расчеловечиванию» через принятие животной силы вируса (zoe), без попыток его трансформации в режим цивилизованной жизни (bios)⁴⁰⁴. Сохранение кризисного рефлексивного и принципалистского моделирования различных сценариев развития пандемии и критические исследования этих сценариев с точки зрения их соответствия ключевым принципам биоэтики – справедливости, благо, уважению выбора пациента – не позволяет разорвать связь смысла и действия. Если вирус стремится «расчеловечить» общество, то биоэтика, напротив, отвечает за сопротивление этому процессу, а в особо сложных сценариях, которые, к счастью, часто остаются гипотетическими, стремится принципиалистски «вочеловечить» медицинские практики и действия здравоохранения.

Вирус, спровоцировавший пандемию, перестроил всю систему здравоохранения с функционирования в режиме bios как стремления к упорядоченной, плановой поддержке здоровья в систему zoe – борьбу с животной, неуправляемой энергией. Стремительный рост летальных исходов требовал от медицинского сообщества быстрых действий, которые были направлены преимущественно на сохранение количественных показателей спасенных жизней. При этом автономный выбор, связанный с ценностными предпочтениями собственного bios, оказались в распоряжении рефлексивной категориальной сети медицины, для которой сохранение количественных показателей спасенных жизней еще не означало сохранение человека, а только ставило эпистемологическую проблему возможного и актуального в случае проникновения публичного императива противопандемических мер в пространство частной жизни.

⁴⁰⁴ Агамбен Дж. Homo Sacer. Суверенная власть и голая жизнь // М.: Изд-во «Европа», 2011. с. 256.

Задача данной статьи – анализ биоэтических аргументов принуждения и уважения персональной автономии в рефлексивном пространстве биоэтики, столкнувшейся с необходимостью быстрого перестроения с обычного, пропациентского дискурса, ориентированного на ценностные приоритеты, в режим мобилизации всех медицинских ресурсов, часто ограниченных, на поддержание выживаемости самой системы здравоохранения. Принуждение и сохранение принципа уважения автономии в этих обстоятельствах оказались наиболее глобальными темами в биоэтике. Перераспределение влияния этих принципов на принятие решений вызывало опасения и было само спровоцировано опасениями, связанными либо с подключением жестких регулятивных инструментов принуждения, либо, напротив, с ослаблением контроля и наблюдения за людьми во время пандемии.

Горизонты выбора: автономия и принуждение

Пандемия – это время, когда происходит не только обнажение существующих социальных, экономических и возрастных предпочтений⁴⁰⁵, но и обнаруживается вероятность их перераспределения уже в логике эпидемии и, как правило, иначе, чем в обычной жизни. Для понимания происходящего важно, чтобы предпочтения и их статус, особенно значимый во время эпидемии, были представлены и артикулировались в терминах биоэтики.

Структура предпочтений в разные исторические времена отличалась, и она определенно связана с ценностными порядками, эмпирическими знаниями, не только с уровнем организации противостояния эпидемии, но и с основаниями, на которые опираются эти принудительные защитные меры. Не секрет, что в прошлом во время эпидемии поддержание структуры действий имело ключевое значение для сохранения устойчивости общества к хаосу, возникавшему в городах из-за того, что люди массово теряли надежду на спасение и выживание. Средневековые методы – «золото, огонь и веревка» как способы установления порядка и обуздания эпидемий чумы и холеры – применялись вместе с иллюзорным представлением о болезни как грехе (в силу ограниченности средневековых знаний о природе болезней). Между тем упомянутые методы, будучи системными, несли в себе организационную ценность ответа на социальное бедствие. В наше время методы иные: штрафы, просвещение и риск дефицита медицинских ресурсов.

Пандемия Covid-19 протекает в мире, где научное знание является определяющей силой, позволяющей сохранять обычную структуру таких предпочтений, как автономия и доступность медицины. Сегодня достаточно много известно о вирусах, чтобы рассматривать их не как грех, а как результат ожидаемых мутаций, разумно им противостоять с помощью карантина, гигиены, лекарств и вакцин, опираясь на научные исследования, помогающие устанавливать эффективность лекарств, – все это минимизирует количе-

⁴⁰⁵ Macklin R. Covid-19: A view from New York // Indian journal of medical ethics. 2020. №. 2. P. 95-98.

ство жертв и сохраняет систему здравоохранения. Это же знание позволяет ограничивать массовые собрания, спортивные состязания, международное сообщение и рационально сдерживать экономическую активность. Научное знание выступает источником прогнозирования и на основе математических эпидемиологических моделей объясняет, как сохранять устойчивость общества во время пандемии.

Вместе с тем остаются проблемы ограниченности медицинских ресурсов и системы здравоохранения, где распределение предпочтений складывается наиболее драматично. Здесь структура предпочтений не может выстраиваться на основе естественнонаучных знаний и требуется найти обоснование с помощью биоэтики, почему следует ограничивать персональную автономию, регулировать распространение информации, как объяснить, по какой причине один пациент должен получить помощь и сохранить жизнь, а другому в этом могут отказать. Эти действия необходимо оправдать, сохраняя признание абсолютной ценности жизни человека, принимая во внимание риск истощения мест в больницах и возможностей медиков принимать новых пациентов.

Бремя определения предпочтений для одних и отказа в них другим – конфликт экзистенциального выживания общества и естественного права каждого человека на жизнь ложится на конкретных врачей в конкретной ситуации, ограниченной по времени. Не имеет ли право на жизнь пожилой человек ровно такое же, как и человек молодого возраста? Следует ли отдать единственный аппарат ИВЛ медику, который лечил больных Covid-19, или любому другому пациенту? Должны ли обеспеченные люди держать в своем доме персональный аппарат ИВЛ про запас, на всякий случай, или следует принудительно изымать дефицитное медицинское оборудование в общественных интересах, прежде всего ради тех, кто нуждается в нем здесь и сейчас? Только справедливые и понятные ответы на вопросы «Почему?» могут сохранить доверие к действиям врачей.

Принуждение в медицине – сфера соотношения блага и персональной автономии. Три ключевые модели выстраиваются вокруг соотношения автономии и блага: дискретная, полудискретная и недискретная⁴⁰⁶. Дискретная форма взаимоотношения автономии и блага исключает один элемент в пользу другого: либо благо вытесняет автономию, либо автономия замещает благо. Директивность делает эту модель отталкивающе принудительной, но вместе с тем, при условии наличия работающих схем лечения, эффективной. Например, в случае распространения инфекционных заболеваний эта модель может выглядеть как ограничение работы магазинов, запрет нахождения на улицах, обязательное использование средств индивидуальной защиты (масок, перчаток, при необходимости, защитных костюмов). Такие меры радикально ограничивают уважение персональной автономии, но в то же время

гарантируют достижение прогресса в защите общества – заметно снижают скорость распространения инфекционного заболевания, вызвавшего эпидемию и позволяют контролируемо распределить доступные медицинские ресурсы, не допуская их истощения. Но подобный подход лишает людей возможности свободно передвигаться, работать и общаться, поэтому подобные меры вызывают сильнейший психологический дискомфорт, разрушительный сам по себе. Противоположностью патерналистской заботы о социальном благе будет информирование населения о рисках заболевания без введения ограничений с тем расчетом, что каждый отдельный гражданин, пользуясь своей автономией сам решит, как ему действовать. Такой подход имеет свои преимущества, связанные с социальной саморегуляцией и низкими экономическими рисками, но может дестабилизировать работу систем здравоохранения из-за возможной перегрузки. Подобный метод борьбы с пандемией был избран Швецией, и, как показывает практика, эта страна экономически продолжила функционировать даже в те периоды, когда в других странах был введен локдаун, парализовавший работу многих предприятий и сфер экономики.

Полудискретная модель строится на взаимном гибридном проникновении автономии и блага как коммуникативный дискурс-анализ заболевания с участием пациента. По сути, это способ квазиавтономного регулирования выбора с учетом информирования пациента о наилучшем сценарии действия с точки зрения норм патернализма. Такая интеллектуальная «архитектура выбора» может осуществляться как разъяснения вероятных опасностей (мягкая форма патернализма) и как свобода выбора (либеральный патернализм).

Полудискретная модель блага и автономии – это обсуждение и разъяснение, с тем чтобы каждый конкретный пациент мог понять, как вирус проникает в организм, как он разрушает сосуды и органы и по какой причине средства защиты необходимы. Он сохраняет преимущества дискуссии и автономии, психологически комфортна и дает возможность поддерживать общее благо осознанно, но требует больших ресурсов, необходимых для разъяснительной работы.

Недискретная модель взаимодействия блага и автономии – взаимозависимость блага и автономии друг от друга: все, что проистекает из автономии, есть благо, и то, что является благом – берет начало в уважении принципа автономии. В условиях пандемии применение этого подхода ограничено сферой применения интенсивной терапии и может действовать лишь в экстремальных ситуациях как оказание помощи пациенту, находящемуся без сознания, когда он не способен принять автономное решение. В этом случае сам факт оказания медицинской помощи без согласия пациента возвращает ему не только сознание, но и способность к принятию автономных решений.

Пандемия заставляет не только проверять в опыте этические императивы, но и мгновенно действовать в обстоятельствах, где на смену уважению персональной автономии приходит необходимость утилитаристски обоснованного распределения медицинских ресурсов (в случае их нехватки). Объе-

⁴⁰⁶ Cohen S. The logic of the interaction between beneficence and respect for autonomy // *Medicine, Health Care and Philosophy*. 2019. V. 22, № 2. P. 297–304.

динение нескольких этических принципов для борьбы с чрезвычайным положением, вызванным пандемией – получение максимально достижимой пользы от применения дефицитных медицинских средств, помощь тем, кто находится в наихудшем положении, и признание инструментальной ценности (преференции для заболевших врачей) – считается сложившимся балансом среди медиков⁴⁰⁷. Применение проутилитаристских принципов – наиболее экстремальный и драматичный сценарий развития пандемии, и он организуется согласно дискретной модели баланса блага и автономии (благо полностью вытесняет автономию). Однако в отличие от штрафов и санкций, выписываемых за игнорирование ношения масок, уже пациенты, (а не люди, нарушающие карантин), распределяются по группам, имеющим наиболее высокие шансы выживания на реанимационной койке (эта практика известна как медицинская сортировка больных, или триаж).

Сохранение преференций автономии на ранних этапах эпидемии возможно в рамках полудискретной модели как сознательное следование разумным и понятным формам карантина. Консенсус, каким бы он ни был, в отношении принципов автономии и блага позволяет создать понятные и биоэтически обоснованные правила действий для врачей, чтобы не допустить хаоса в ситуации, когда общество, построенное на знании, в условиях недостатка медицинских ресурсов однажды может оказаться в обстоятельствах, мало чем отличающихся от тех, в которых находилось средневековое общество, переживающее эпидемию.

Утилитаризм и эпистемологическая неопределенность

Защита материального блага становится основным предметным полем утилитаристского нарратива в глобальной организации здравоохранения во время пандемии. Проутилитарная система принятия решений нацелена на защиту квантитативного блага (наибольшего числа жизней) и предусматривает ограничение персональной автономии меньшинства в интересах большинства потенциальных пациентов.

Современный утилитаризм представляет собой течение, методологически близкое к научному знанию, поскольку он оперирует преимущественно квантитативными данными. Концептуально утилитаризм обосновывает должностное общественное над приватным в том случае, если речь идет о социальном действии, ориентированном на достижение блага. Успеху утилитаризма способствует развитие цифровых и измерительных технологий, что делает его аргументированным этическим и философским течением, в рамках которого удастся институционализировать такие параметры, как QALY (спасение наибольшего суммарного числа и качества вероятных лет жизни - quality-adjusted life-year), алгоритмы оказания помощи в критиче-

ских обстоятельствах (во время пандемии), разработка руководств по организации здравоохранения⁴⁰⁸.

Утилитаризм безусловно ориентирован на материальный результат. Измеримость утилитаристского блага между тем сталкивается с неизмеримым количественными методами социальным эмоциональным непризнанием, основанном на ощущении несправедливости и нарушении базовых общепринятых ценностных регулятивов, проистекающих из идеи равной ценности человеческой жизни вне зависимости от возраста или происхождения. Несмотря на это утилитаристская методология остается важным кризисным этически аргументированным инструментом, который необходим для оправдания принимаемых решений, связанных с экзистенциальным выживанием. Хотя конкуренция утилитаризма с ценностными этическими моделями часто выглядит неубедительно не только из-за непопулярности и эмоционального непризнания контринтуитивных рекомендаций, но, в первую очередь, по техническим соображениям – вследствие эпистемологической ограниченности качества прогнозов, дающих оценку глобальных результатов в масштабах стран и всего мира. Решения, принятые на основе утилитаристской методологии, оказываются не только контринтуитивными, но и принудительными. В связи с этим социальные и эмоциональные последствия утилитаристских решений могут быть настолько негативными, что утилитаристская аргументация в обыденной жизни применяется на практике достаточно редко.

В отличие от деонтологических подходов, следующих принципам справедливости, свободы и долга, утилитаризм ставит своей задачей достижение материального результата, а формы принуждения являются сознательно выбранным инструментом утилитариста. Чем большее благо может быть достигнуто для наибольшего числа людей как результат необходимого действия, тем сильнее моральный долг, заставляющий морального утилитаристского актора действовать в интересах достижения этого блага как цели.

Объективное благо разделяется по виду на количественное и качественное⁴⁰⁹. Так утилитаризм разделяется на две модели – утилитаризм действия (act utilitarianism) и утилитаризм правила (rule utilitarianism). Если утилитаризм правила учитывает ценностные результаты устоявшихся и проверенных практик, то в утилитаризме действия допускается нарушение правил ради достижения количественного блага. Эпистемологически утилитаризм действия является наиболее обоснованной научно моделью принятия реше-

⁴⁰⁸ Ethical considerations in responding to the COVID-19 pandemic // Nuffield Council on Bioethics. 2020. URL: <https://www.nuffieldbioethics.org/assets/pdfs/Ethical-considerations-in-responding-to-the-COVID-19-pandemic.pdf> (дата обращения: 12.10.2020).

Guidance for managing ethical issues in infectious disease outbreaks // World Health Organization (WHO). 2016. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250580> (дата обращения: 12.10.2020).

⁴⁰⁹ Beauchamp T. L., Childress J. F. Principles of biomedical ethics. New York: Oxford University Press, 2009. P. 337.

⁴⁰⁷ Macklin R. Covid-19: A view from New York // Indian journal of medical ethics. 2020. №. 2. P. 95-98.

ний, но, в силу научной неопределенности масштабных процессов и прогнозов, применение утилитаризма действия всегда может столкнуться с просчетами.

Актуальная версия утилитаризма была предложена Р. Хэером⁴¹⁰, который развил утилитаризм XIX века как универсальный прескриптивизм и сделал его созвучным современным практикам принятия решений в науке. Хэер выделил два уровня утилитаризма – интуитивный и критический. Критический уровень дает актору статус «утилитаристского архангела», действующего за границами интуитивных практик, соотносящего интеллектуально все причинно-следственные связи, чтобы найти и принять к действию наиболее верное решение с точки зрения приумножения блага. При отсутствии ясных правил практически каждый человек может попасть в положение «утилитаристского архангела», но эта роль является эпистемологически уязвимой. Отсутствие понятных критериев ведет к произволу и «игры в Бога», когда решение принимается без критического обоснования. Таким образом, имея теоретический инструмент для принуждения меньшинства ради интересов большинства, утилитаризм ограничен в прогнозах и достоверной информации, что, в сущности, блокирует или компрометирует утилитаристскую методологию.

Адаптация утилитаризма под конкретные обстоятельства пандемии Ковид-19 – один из основных глобальных вызовов, с которыми сталкивается медицина. В особенности это связано с необходимостью оправдания принудительных мер, ограничивающих жизнь жителей крупных городов, и приспособления принципа справедливости к решению проблем борьбы с заболеванием, в частности, при решении проблемы распределения дефицитных медицинских ресурсов.

В обыденной практике работа системы здравоохранения опирается на принцип справедливости, понимаемый как два тезиса: «не причиняй вред другому» и «каждому по его возможностям»⁴¹¹. Недоступность ресурсов для отдельных пациентов в силу финансовых обстоятельств рассматривается в обычной жизни как «неудача», связанная с финансовым статусом пациента, которые сам несет за это ответственность. Либеральная модель здравоохранения построена на свободе выбора и личных возможностях каждого человека, поэтому дополнительные возможности, доступные пациентам и выходящие за рамки базового оказания медицинской помощи не зависят от их возраста или наличия хронических болезней.

Мобилизационная медицина во время пандемии подчиняется другим законам и соответствует регуляторным принципам, которые имеют много общего с утилитаристской моделью этики, построенной на нормативном должностовании и принуждении. Связанное с биоэтикой уважение персо-

нальной автономии уступает место ограничению автономии ради достижению наивысшего блага для общества.

Тем не менее, несмотря на антикризисный характер утилитаризма, для которого пандемия – идеальная среда развития, Дж. Савулеску, последовательно придерживающийся в биоэтике теоретических утилитаристских взглядов, встраивая утилитаристский *modus operandi* в систему пандемийного здравоохранения находит не только его определенные достоинства, но и существенные уязвимости.

К достоинствам утилитаризма можно отнести разграничение рутинных, интуитивных практик и интенсивность, бескомпромиссность и скорость в принятии критических, как правило контринтуитивных решений на основании анализа значительного числа вариантов⁴¹²; введение принципа QALY; акцент на приоритет коллективного блага над частными интересами (используется для оправдания принудительной вакцинации отдельных социальных групп, ограничивая людей в возможности передвижения и условиях работы).

Однако явным недостатком утилитаризма становится ограничение индивидуального, эпистемологически очевидного блага ради недоказанного общего блага в ситуации отсутствия достоверной информации о том, какие результаты принесут принудительные действия – позитивные или негативные? Станут ли результаты утилитаристских решений причиной общественного недовольства и социального напряжения? Для ограничения прав и свобод, утилитаризм нуждается в точных статистических данных, опираясь на которые можно провести анализ того, каким образом достигнуть приумножение глобального блага, а также оценить вред, наносимый ограничительными мерами. Вместе с тем последствия глобальных процессов, таких как введение локдаунов⁴¹³, с высокой степенью достоверности почти не поддаются моделированию. Точно также методы оценки могут обладать различными инструментами и достоверностью, поэтому они нуждаются в постоянном критическом анализе.

Масштабирование утилитаристского подхода на крупные экономики в западных сообществах, обладающих мощными инструментами сбора независимой статистической информации и конкурентными институциональными и научными группами, сталкивается с проблемой прогнозирования обратного социального эффекта – социального противостояния вводимым принудительным мерам, способным перечеркнуть все достижения, полученные в результате введения ограничений. Эпистемологические ограничения утилитаризма выражаются в его односторонности, а именно в том, что в масштабах пандемии утилитарист решает проблему сохранения материальных и исчисляемых благ, таких как количество и качество спасенных лет жизни, но

⁴¹⁰Savulescu J., Persson I., Wilkinson D. Utilitarianism and the pandemic // *Bioethics*. 2020. Vol. 34. № 6. P. 620-632.

⁴¹¹Palazzani L. The pandemic and the ethical dilemma of limited resources: who to treat? // *Bioethics Update*. 2020. V. 6. № 2. P. 1-13.

⁴¹²Savulescu J., Persson I., Wilkinson D. Utilitarianism and the pandemic // *Bioethics*. 2020. Vol. 34. № 6. P. 620-632.

⁴¹³Там же.

наталкивается на сопротивление, которое возникает из убеждений, что каждый имеет равное право на медицинскую помощь и контроль над собственным телом. Принципы, связанным с социогуманитарными ценностями невозможно преодолеть по двум причинам: они являются нематериальными и абсолютными этическими императивами и максимами. Во-вторых, утилитарист ограничен в информации и при принятии глобальных решений как правило не может быть совершенно уверен, что контринтуитивные принудительные действия в достаточной степени оправданы и защищены от риска негативных последствий.

Реализация принципов утилитаризма во время пандемии

Распространение утилитаристских методологических подходов происходит по крайней мере на документальном и концептуальном уровне. ВОЗ устанавливает критерии, на которые должны ориентироваться врачи: «общее число спасенных жизней, общее число спасенных лет жизни либо общее число спасенных качественных лет жизни»⁴¹⁴. Итальянское общество анестезии, анальгезии, реанимации и интенсивной терапии разработало рекомендации, которые следует применять в критических обстоятельствах пандемии для сортировки пациентов на основе таких критериев как вероятность выживания в ущерб равному доступу к медицинской помощи любого пациента⁴¹⁵. Рекомендуются отказаться от принципа «кто раньше доставлен, тот и получает помощь», с тем чтобы лечение получали те пациенты, чье выздоровление наиболее ожидаемо.

Второй принцип, предлагаемый в Рекомендациях, – установление возрастного лимита для помещения в палаты интенсивной терапии. По преимуществу интенсивную помощь необходимо предоставлять молодым людям, находящимся в тяжелом состоянии, поскольку можно ожидать, что в случае выздоровления они проживут больше лет и их жизнь будет более качественной в сравнении с пожилыми пациентами. Дополнительно к критерию «вероятности выживания» добавляется рекомендация принимать во внимание паспортные данные как метод репрезентации суммарно спасенных лет жизни.

Отдельные критерии касаются патологий пациентов, которые также могут служить основанием распределения пациентов в случае нехватки медицинских ресурсов. Основанием этого метода служит убеждение, что медицинские ресурсы следует использоваться с наибольшей отдачей. Кроме того

молодые пациенты в среднем нуждаются в медицинских ресурсах меньше времени, чем пожилые⁴¹⁶.

Подобные критерии были предложены в первые месяцы пандемии в Италии, когда в отдельных районах госпитали не справлялись с количеством пациентов, а схемы лечения пациентам не помогали. Между тем рекомендации, предложенные в значительно более спокойной обстановке американскими врачами точно так же включают в себя похожие утилитаристские модели принятия решений: «максимизация позитивных результатов в случае использования дефицитных ресурсов, равное отношение ко всем пациентам»⁴¹⁷, поддержка и вознаграждение инструментальной ценности⁴¹⁸, предоставление приоритета тем, кто находится в наихудшем состоянии»⁴¹⁹. Максимизация позитивных результатов – спасение наибольшего числа жизней или спасение наибольшего числа будущих лет жизни (которые будут прожиты в среднем). Приоритет пациентов, находящихся в тяжелом состоянии может означать как предоставление преференций наиболее тяжелым больным, так и первоочередное оказание помощи наиболее молодым людям, прожившим наименьшую часть своей жизни и умирающим, не прожив условно среднее количество лет, характерное для данного региона.

В рекомендациях заметно стремление сохранить ценностный подход, подразумевающий равнозначность каждого отдельного пациента и его право на медицинскую помощь, а принцип QALY рассматривается как предоставление преимуществ тем, кто, не прожив достаточного количества лет, имеет справедливо большее право на медицинскую поддержку чем те, кто прожил дольше.

Это спорное положение выражает интенцию врачей предложить критерии, которые должны помочь действовать быстро и успешно в случае переполнения госпиталей и отделений интенсивной терапии. Необходимость снять эмоциональную нагрузку, связанную с требованием принимать сложные нетипичные решения, заставляет искать подходы, которые могли бы рассматриваться как набор очевидных, интуитивно понятных действий, призванный повысить скорость работы больницы.

Между тем рекомендации, даже будучи понятными и очевидными в локальности госпиталя, вызывают существенные возражения из-за духа ограничения ценности частной жизни в пользу общего показателя продолжи-

⁴¹⁶Palazzani, L. The pandemic and the ethical dilemma of limited resources: who to treat? // Bioethics Update. 2020. V. 6. № 2. P. 1-13.

⁴¹⁷Равное отношение к людям – случайный выбор между равными (например, с помощью лотереи) или выбор на основе принципа «кто раньше пришел, тот и получает помощь».

⁴¹⁸Инструментальная ценность – предоставление приоритета тем, кто оказывает помощь другим пациентам, либо медицинская помощь тем, кто оказывал помощь другим пациентам.

⁴¹⁹Emanuel E. J., Persad G., Upshur R., Thome B., Parker M., Glickman A., Zhang C., Boyle C., Smith M., P. Phillips J. Fair Allocation of Scarce Medical Resources in the Time of Covid-19 // New England Journal of Medicine. 2020. №382. P. 2049-2055. P. 3.

⁴¹⁴Palazzani, L. The pandemic and the ethical dilemma of limited resources: who to treat? // Bioethics Update. 2020. V. 6. № 2. P. 1-13. P. 6.

⁴¹⁵Recommendations of clinical ethics for admission to intensive treatments and for their suspension, in exceptional conditions of imbalance // Italian Society of Anesthesia Analgesia Intensive Care and Intensive Care (SIAARTI). 2020. URL: <https://www.fundaciogrifols.org/documents/4662337/1023429220/Italia/a0d1573f-fa74-443d-b5e4-55ce78d08410>

тельности жизни, что в итоге приводит к проявлению эйджизму – преференции для молодых пациентов и дискриминации пожилых. Люди в возрасте, как правило, имеют сопутствующие заболевания и в этой связи могут быть ограничены в доступе к регулярной помощи, а в режиме пандемии еще и теряют многие преимущества, которые были им доступны за дополнительную плату в обычном режиме работы системы здравоохранения⁴²⁰.

Таким образом утилитаристски ориентированная система распределения дефицитных ресурсов как совокупность принципов представляет собой *modus operandi* перегруженной системы здравоохранения и позволяет выстроить понятные правила принятия кризисных решений. Вместе с тем в районах, где возникает тяжелое положение с заболеваемостью, эти правила могут стать причиной нарушения интересов пациентов по возрастному критерию, чувству недоверия к системе здравоохранения и приводит к эмоциональному выгоранию врачей.

Еще более серьезной проблемой является зависимость утилитаристски ориентированной системы принятия решений от достоверности сбора и обработки информации. Эпистемологические ограничения связаны не только с предвосхищением колебаний заболеваемости, но и с непредсказуемостью социальной и экономической реакции общества на локдаун, а также с неполнотой информации о влиянии вакцинации и приобретенного иммунитета, заставляют либо отказываться от последовательных решений на основе утилитаристской калькуляции наибольшего блага, либо принимать непредсказуемые социальные риски, связанные с введением принудительных мер без гарантий, что они принесут результат. В ситуации неопределенности более действенными могли бы быть устойчивые ценностно-ориентированные этические модели, например, информационная открытость и справедливое оказание помощи каждому больному, но такой подход требует высокого уровня самоорганизации и солидарности внутри общества.

Необходимо принимать во внимание, что в случае социогуманитарных кризисов, к которым относится пандемия, эпистемологическая утопия утилитаризма – «утилитаристский архангел», который может в ситуации неопределенности точно определить правильное решение, при больших потоках данных почти недостижим. Вместе с тем система принятия решения, основанная на сохранении базовых свобод и прозрачности исследований, неидеологизация и повышение доверия позволяет гораздо более успешно бороться с пандемией на основе обоснованного убеждения – полудискретной модели дискурсивного соотношения уважения персональной автономии и блага, свойственной либеральному патернализму. Потенциально конфликтное эмоционально-психологическое давление, заложенное в утилитаризме через ограничение индивидуальных интересов ради достижения общего блага, принимая во внимание невозможность достоверно рассчитать истинную

ценность каждой отдельной жизни, дает основания относиться к утилитаристской системе принятия решений с большой долей осторожности.

Природа человека и уважение персональной автономии

Термин «цейтнот» в контексте биоэтики был использован для описания кризиса, связанного с оправданием насилия над естественными процессами, протекающими без каких-либо медицинских вмешательств. О.В. Попова применяет этот термин для исследования перспектив биомедицинского совершенствования человека, негативно концептуализируя вмешательства в природу ради целей, оправданность которых как правило не очевидна, а последствия выражаются в «стандартизации и упрощении человеческой личности»⁴²¹.

Проблему оправданности не необходимых биомедицинских вмешательств можно считать одной из фундаментальных в медицине. В повседневной жизни консервативные биоэтические принципы («принцип не навреди» и «делай благо») защищают пациентов от медицинских вмешательств, не приносящих им пользы. Однако необходимость таких вмешательств может ставиться под сомнение в специализированных как правило узких направлениях медицины, связанных с особыми условиями разработки лекарственных препаратов и необходимости проведения исследований с участием человека, например, в детской онкологии⁴²². В особо сложных, с точки зрения следования духу биоэтики, биомедицинских исследованиях принцип уважения персональной автономии может использоваться как инструмент легитимизации биомедицинских вмешательств, оправданность пользы которых для конкретного пациента может вызвать вопросы в контексте консервативных принципов биоэтики.

Пандемия переключила биоэтику в режим «цейтнота» глобально, в масштабах всего мира, как развитых, так и развивающихся стран. По сути, пандемия выполнила роль катализатора применения радикальных мер, направленных на защиту здоровья населения и безопасность в ущерб свободам. Стало возможно появление и применение регулятивных документов, устанавливающих протоколы распределения ограниченных медицинских ресурсов и послабления правил разработки и проверки вакцин в за счет сокращения циклов фаз клинических испытаний. Принцип уважения персональной автономии оказался ограничен из-за введения правил ношения масок, средств защиты и условий передвижения на улице и в помещениях, и вместе с тем солидарные автономные и сознательные действия людей помогли некоторым странам, придерживающимся принципов социальной саморегуля-

⁴²¹ Попова О.В. От морального совершенствования к биотехнологическому улучшению, или об «этике в режиме цейтнота» // Биоэтика и биотехнологии: пределы улучшения человека. К 70-летию Павла Дмитриевича Тищенко. С. 14-32. М.: МосГУ, 2017. С. 30.

⁴²² Waligora M., Strzebonska K., Wasylewski M. T. Neither the harm principle nor the best interest standard should be applied to pediatric research // The American Journal of Bioethics. 2018. Т. 18. №. 8. С. 72-74.

⁴²⁰ Macklin, R. Covid-19: A view from New York // Indian journal of medical ethics. 2020. №. 2. Р. 1-4.

ции, не только снизить темпы развития эпидемии, но и смягчить ее экономические последствия. Риски, связанные с разработкой вакцины, легитимируются через уважение автономии участников биомедицинских исследований, согласившихся подвергнуть себя опасности участия в клинических исследованиях. В странах, где доверие населения к системе здравоохранения находится на низком уровне, эпидемиологический цейтнот еще более ослабил принципы блага и вреда из-за недоверия к информации о вакцинации и профилактике Ковид-19 и вместе с тем еще сильнее ограничил принцип уважения автономии.

Современная медицина – система, в основе которой находится не только регулируемая исключительно медицинскими и административными правилами практика, но и механизм саморегулирования, подразумевающий заинтересованность пациентов в собственном здоровье и умножении научного знания. Информированное согласие является гарантией легитимности медицинских вмешательств, связанных с распределением ответственности за прямые риски для здоровья пациента между врачом и пациентом (если эти вмешательства находятся в рамках проверенных лечебных схем). Уважение персональной автономии необходимо соблюдать и для рисков, которые можно оценить как косвенные – психологические и моральные.

При обычном течении жизни автономия пациентов является частью их персональной ответственности, и, если возникает какое-либо информационное, патерналистски выраженное воздействие со стороны лечащего врача, пациент, при желании, имеет все возможности обособленно отстаивать собственное отношение к лечению, пользуясь правом на уважение своей автономии. Однако в случае эпидемиологической угрозы устойчивый баланс принятия решений нарушается, так как в режиме цейтнота нет ни времени, ни информации для того, чтобы провести беседу между врачом и пациентом для его информирования должным образом.

Пандемия поставила биоэтику в обстоятельства, когда выбор этических приоритетов диктуется внешним ресурсным источником, оказывающим давление на систему здравоохранения, указывающим как пациенту следует действовать. Ограниченность научной информации на первых этапах эпидемии стали дополнительным риском и источником неопределенности, подстегивая чувство несправедливости в тех, кто не получил необходимую помощь.

Тем не менее необходимо признать, что грубое игнорирование биоэтических принципов может стать источником серьезных рисков: может сложиться ситуация, напоминающая анархию, когда признание права на избирательное ношение масок перемежается с принятиями вынужденных решений, вводящих жесткие правила на распределение дефицитных биомедицинских ресурсов что, как следствие, ведет к ограничению пациентов в их желании получить необходимое лечение. Конфликт в реализации биоэтических принципов блага и автономии – одна из основных дилемм, решение которой состоит в подборе алгоритма, гармонизирующего уважение персональной автономии и солидарность в борьбе с пандемией.

Принуждение и биоэтика

Каким было влияние пандемии на биоэтику? Судя по всему, контуры изменений можно увидеть уже сегодня – это гипотеза, согласно которой, принцип персональной автономии следует рассматривать контекстуально на различных этапах пандемии, но, вместе с тем, уважение персональной автономии остается наиболее эффективным способом реагирования в силу ограниченности и недостоверности информации о характере эпидемии, реальном взаимодействии вируса и организма человека, эффективности вакцин в отношении к побочным результатам вакцинации для различных возрастных групп. Кроме того, социогуманитарные последствия применения принуждения в странах с различной социальной организацией (прежде всего в восточных и западных странах) демонстрирует различный уровень экономических и социальных издержек, превосходящих в некоторых случаях ущерб от самой эпидемии.

Возникновение биоэтики связывают с отказом от безграничного медицинского патернализма, показавшего свою несостоятельность сначала в евгенических программах первой половины XX вв., потом в экспериментах в военных ведомствах во время Второй мировой войны, и, наконец в период проведения крупных биомедицинских исследований в США, оказавшихся в фокусе публичного внимания. Тезис «они их использовали»⁴²³, произнесенный инициатором слушаний в Конгрессе США П. Бакстоном по факту проведения биомедицинских исследований в Таскиги, подвел черту под открытым многовековым господством патернализма в медицине. Между тем пандемия, по видимости вернула патерналистский дискурс в медицину, однако это возвращение имело лишь видимое сходство с патерналистской властью врача над пациентом, основанной на признании власти врача. В реальности, возвращение принудительных мер было связано либо с физическим истощением возможностей системы здравоохранения, либо с опасениями, основанными на неопределенности в понимании масштабов и интенсивности развития пандемии, то есть, фактически, с угрозой истощения возможностей медицинских ресурсов.

Проблему принуждения в биоэтике можно рассмотреть через концепцию власти. Власть может быть основана на трех возможных общих принципах⁴²⁴ – на справедливости (Платон), мудрости (Аристотель), либо на борьбе за признание и господство (А. Кожев). Если две первые концепции власти базируются на ответе на вопрос «что» есть благо, то концепция борьбы за признание строится на том, *как* эта власть осуществляется – какими средствами и инструментами. Во время пандемии власть связывается с невидимым господством технологий.

⁴²³ Baker R. Before bioethics: A history of American medical ethics from the colonial period to the bioethics revolution. OxfordUniversityPress, 2013. P. 290.

⁴²⁴ Кожев А. Понятие власти. М.: «Праксис», 2006. с. 192.

Пандемия выявила как минимум три аспекта современной власти как принуждения в соотношении с принципами биоэтики. Во-первых, возможности цифровых технологий по контролю и принуждению персонально каждого отдельного члена общества вне зависимости от механизмов солидарности и общественного давления внутри отдельных социальных страт. Мобильный телефон, камеры распознавания лиц и система штрафов позволила в одно мгновение управлять миллионами никак не связанных друг с другом субъектов, вводить карантин, мгновенно распознавать нарушителей. Улицы городов полностью опустели по одному решению о введении карантина. В восточных странах, например, в Китае, где идеология борьбы с пандемией подразумевала отсутствия толерантности к любому числу заболевших, технологии позволили изолировать одновременно миллионы жителей крупных многомиллионных мегаполисов, таких, как Шанхай.

Второй аспект связан с технократичностью и механистичностью технологического патернализма. Если классическим патернализм в своей основе строится на доверии и признании власти врача, то есть на *переживании* доверия, но технологическим патернализм основан на недоверии и непризнании вездесущих цифровых «наблюдателей», лишенных гуманности и субъектности. Подобно тому, как в романе Дж. Оруэлла «1984» герой находит укромное место, где за ним не может следить цифровая камера, встроенная в телевизор, также и современные пациенты воспринимают цифровые системы контроля только в рамках своей собственной автономии – пока признают саму идею пандемии и одобряют легитимность принимаемых мер. Можно сказать, что внутри технологического патернализма находится персонально-автономный субъект(пациент), готовый в любой момент «обнулить» технократический механизм в том случае, если он сочтет действия контроля бессмысленными, избыточными или нелегитимными. Известно, что в наиболее острые периоды пандемии, когда на карантин попадали люди, не имеющие симптомов коронавируса, были популярными такие способы непризнания цифрового контроля, как оставление собственного мобильного телефона дома в случае необходимости выхода на улицу.

В классическом патернализме, эмоции врача подчиняют эмоции пациента, врач выступает не только как профессионал, но и как человек, пользующийся эмпатией к пациенту, способный сопереживать и эмоционально убеждать. В технократическом патернализме переживание личного общения замещается персональной автономией, которую технологии лишь фиксируют до того момента, пока сам пациент этого желает. Введение цифровой дистанции между врачом и пациентом во время пандемии (онлайн-консультирование), только усиливает устранение переживания из системы врач-пациент и делает действия врача более уязвимыми для критики со стороны пациента. Эпистемологическая неопределенность течения пандемии заставляло государство как регулятора с большой осторожностью пользоваться средствами цифрового принуждения и контроля из опасения вступить в противоречие с персональной автономией множества разрозненных субъ-

ектов, потеряв их признание и доверие в борьбе с пандемией. Сбор, обработка и открытость информации стало важнейшим источником легитимности, необходимым для оправдания ограничений частных свобод. Пользуясь терминологией И. Берлина можно сказать, что борьба с пандемией опиралась не столько на принуждение, сколько на самопринуждение – негативную свободу, подкрепленную цифровым контролем и информационной прозрачностью, что в итоге сформировало автономно-цифровой тип солидарности, в котором переживание как источник достоверности, возникающее из системы «врач-пациент» замещено более сложным комплексом, формирующим социальный мейнстрим из информации, признания научной легитимности государства как регулятора и цифровым контролем. Необходимо отметить, сам тип насилия изменился и превратился из прямого принуждения в искаженную репрезентацию глобальных данных о заболевших и погибших, что во многих государствах использовалось как инструмент манипулирования персональной автономией множества субъектов вне возможности пользоваться убеждением в формате «врач-пациент». Манипулирование глобальной информацией вошло в новый формат принуждения на основе негативной свободы, формируя сложный контур, состоящий из электронных систем слежения и персональной автономии.

Наконец, третий аспект принуждения: ограниченность медицинских ресурсов как внешний фактор прямого экзистенциального ограничения персональной автономии. Истощаемость медицинских ресурсов во время пандемии стало ожидаемой проблемой для всех стран, где биоэтика формирует социогуманитарную систему «врач-пациент». Невозможность предоставить всем нуждающимся пациентам больничные места, аппараты ИВЛ, равную помощь медицинских сестер из-за дефицита медицинского персонала, редкие лекарства (например, моноклональные антитела), и, конечно, вакцины в момент их дефицита определила тенденцию к признанию легитимности эйджизма. Несмотря на то, что по форме, возрастная сортировка пациентов во время пандемии может рассматриваться как классический триаж, где приоритет отдается тем пациентам, которые имеют наивысшие шансы на выживание и возможность вернуться в строй, расстановка приоритетов при распределении дефицитных медицинских ресурсов во время пандемии имеет иные основания, связанные с утилитаристской моделью калькуляции спасенных лет жизни (QALY) и признанием справедливости и равенства приоритетным над персональной автономией. В такой системе приоритетов спасение молодого тяжелообольного пациента становится более справедливой целью при распределении дефицитных ресурсов, чем спасение пожилого пациента, имеющего равные шансы на выздоровление (принцип worst off). Ограничения при распределении медицинских ресурсов достаточно распространены в биоэтике, в частности, в онкологии и трансплантологии. Новым здесь является масштаб этого явления, которое реализуется во рамках форс-мажора всей системы здравоохранения как фактор регулятивного ограничения персональной автономии со стороны технологизированной медицины.

Заключение

В известном смысле биоэтика через введение принципа уважения персональной автономии и информированного согласия остановила «историю», которая до ее возникновения формировалась из господства врача над пациентом, заменив ее взаимным признанием врача и пациента. В мирной системе здравоохранения, за исключением некоторых отраслей медицины, где присутствует дефицит специализированных лекарств или органов, предназначенных для трансплантации, действовала полудискретная модель соотношения автономии и блага – взаимного влияния личных предпочтений пациента и предложений врача. Необходимость массового принуждения к карантину, ношению масок и вакцинации возникло во время пандемии и получило в биоэтике форму естественного «технического» ограничения медицинских ресурсов, оказывающего давление на персональную автономию. Персональная автономия не потеряла своего признания и сохранила свой статус в системе принципов биоэтики, но оказалась под серьезным фактическим давлением дефицита мест в больницах, недостатка врачей, запасов медицинского кислорода, лекарств, что в совокупности привело к включению принципа спасения того, кто находится в наихудшем положении (worst off) и принципа спасения наибольшего числа жизней (QALY). Закономерным результатом стало появлению феномена эйджизма (неравноценное оказание помощи пожилым и молодым пациентам), который, между тем носил фактический характер, но не был принят как утилитарный принцип общей практики. Принципиалистское содержание биоэтики, включающее в себя ядро автономии, позволило реагировать на пандемию достаточно гибко, не допуская легитимно доминировать утилитаристским принципам принуждения и контроля в обществе, прежде всего в силу осознания дефицитной эпистемологической модели пандемии, связанной с невозможностью достоверно оценить риск и пользу последствий утилитаристских решений, ограничивающих права небольших групп ради спасения больших групп.

Язык принуждения был сдерживаем биоэтической концепцией персональной автономии. Между тем необходимо отметить, что пандемия повлияла на содержание представлений об автономии в том, что привела к выпадении *переживания* (личного общения врач/пациент), на котором выстроена систем убеждения в либеральном патернализме и вся коммуникационная система человека.

На место переживания приходит новый тип интеллектуализированной солидарности, основанной на информации (графикам заболеваемости, загруженности больниц и т.п.), и личным предпочтениям, базирующимся на персональном анализе открытых информационных источников, опирающихся формально на научные данные. Таким образом, если раньше принуждение было связано с *переживанием*, вытекающим из общения с врачом, то теперь в качестве принуждения выступает *информация*, которая оказывает влияние на принятие массовых персонально-автономных решений. Подмена эмоции доверия, свойственной на разным формам патернализма, на информацию

становится основанием для использования таких объективных утилитаристских аргументов как принцип worst off и QALY, с одной стороны, и обоснование ограничения персональной автономии – с другой. Новые формы принуждения, основанного на цифровых показателях, не отменяют уважение персональной автономии в медицине и высокий статус достоинства человека как абсолютной ценности, но вводят информацию об ограниченности ресурсов в качестве обоснования для ослабления принципа персональной автономии. Скорее всего тенденция информационной объективации, стоящей выше персонального выбора будет распространена и на другие области биомедицины, уже не связанные с пандемией и цейтнотом, и эти тенденции требуют новой концептуализации принципа персональной автономии в условиях глобальной цифровизации медицины.

Литература

1. Абрамович В. Метафизика и космология ученого Теслы // Дельфис. № 1 – 4.
2. Агамбен Дж. Homo Sacer. Суверенная власть и голая жизнь // М.: Изд-во «Европа», 2011. с. 256.
3. Агамбен Дж. Похвала профанации // Профанации / Перев. Т. Токмачева. Ред. Б. Скуратов. М.: Гилея, 2014. 111 с.
4. АлакозГ. М., АюповА. И., Нестеров В. А. и др. Витасистемы: модели инженерного творчества / под ред. Г. М. Алакоза. М.: Дашков и Ко, 2015. 447 с.
5. Аналитический обзор «Тренды развития искусственного интеллекта в медицине». URL: https://ict.moscow/static/pdf/files/AI_in_Healthcare_AIM_2020.pdf
6. Аналитический обзор «Тренды развития искусственного интеллекта в медицине». URL: https://ict.moscow/static/pdf/files/AI_in_Healthcare_AIM_2020.pdf
7. АнтоновскийА. Ю. Началосоциоэпистемологии: ЭмильДюркгейм // Epistemology & Philosophy of Science. 2007. №14(4). Pp.142-161.
8. Аристотель «Никомахова этика», книга 5 / Сочинения в четырех томах. т.4. М.: Мысль, 1984. С.156.
9. Аршинов В.И., Артеменко М.В., Асеева И.А., Буданов В.Г., Гримов О.А., Каменский Е.Г., Кореневский Н.А., Конаныхина Т.Н., Маякова А.В., Родионова С.Н., Чекецов В.В. Социотехнический ландшафт цифровой реальности: этико-аксиологические регулятивы, адаптационные механизмы, социотехнические модели управления процессами цифровизации. Коллективная монография / Курск, 2020.
10. Аршинов В.И., Асеева И.А., Буданов В.Г. Антропологические ключи социотехнических ландшафтов. Часть I: Психо-физические и ментально-духовные аспекты // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10. №4. С. 207-217.
11. 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.
12. Аршинов В.И., Буданов В.Г. Системы и сети в контексте парадигмы сложности // Вопросы философии. 2017. № 1. С. 50-61.
13. Аршинов В.И., Буданов В.Г. Социотехнические ландшафты в оптике семиотически-цифровой сложности // Вопросы философии. 2020. № 8. С. 106–116.
14. Аршинов В.И., Буданов В.Г. Квантово-сложностная парадигма. Междисциплинарный контекст. Монография / Институт философии РАН. Курск, «Университетская книга». 2015. – 136 с.

15. Асеева И.А., Буданов В.Г., Маякова А.В. От цифровых технологий к обществу тотального контроля? // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2021. № 59. С. 51-59.
16. Баева А.В. Историческая концепция объективности Л. Дастон и П. Галисона // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 2018. № 3. С. 42–51.
17. Баева А.В. Объективность и артефакт в современной эпистемологии. Дисс. на соискание уч. степени кандидата философских наук. М., 2021.
18. Баева А.В., Ханова П.А. Множественные тела, множественные тексты // Логос. Т. 28. № 5. 2018. С. 287–298.
19. Барад К. Агентный реализм // Опыты нечеловеческого гостеприимства: Антология. М.: V-A-C ress, 2018. с. 105.
20. Белоногов И. Н. От «мира без другого» к «обществу, которое всегда ускользает» // Личность. Культура. Общество. 2019. Том XXI. Вып. 3–4. № 103–104.
21. Белоногов И.Н. Разум и дух: «Тело без Органов» // Вопросы философии. 2021. Т. № 12. С. 123–126.
22. Белоногов И.Н. Ритмические и вирусные аспекты цифровизации: Индивид, Ценности, Общество / Цифровизация и бытие: коллективная монография / Под ред. Ю.М. Осипова, М.И. Лугачева, Т.С. Сухиной, Т.Н. Юдиной. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021. 218 с.
23. Беннетт Дж. Пульсирующая материя. Политическая экология вещей. Пермь: Гиле Пресс, 2018.
24. Более 100 миллионов записей внесли москвичи в дневник здоровья электронной медкарты. URL: <https://www.mos.ru/news/item/96463073/>
25. БомД. Развёртывающееся значение. Три дня диалогов с Дэвидом Бомом / Пер. на русский язык: М. Немцов, 1992 // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. URL: <https://gtmarket.ru/library/basis/5119>
26. Броуди Р. Психические вирусы. Как программируют ваше сознание / Пер. с англ. Л. В. Афанасьевой. М.: Поколение, 2007. С. 285
27. Брызгалина Е.В. Актуальные социально-философские контексты идентификации человеческой телесности // Психическое здоровье. 2018. №6. С. 77–81.
28. Брызгалина Е.В. Медицина в оптике искусственного интеллекта: философский контекст будущего // Человек. 2019. Т. 30. № 6. С. 54–71. С. 59–60.
29. 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.
30. Буданов В.Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология // Телесность как эпистемологический феномен. М.: ИФ РАН. 2009. С.55-70.

31. Буданов В.Г. Квантово-синергетическая антропология и проблемы искусственного интеллекта и трансгуманизма // Философские науки. 2013. №9. С. 25-37.

32. Буданов В.Г. Обобщенные типы рациональности: тетраэдрические репрезентации модусов деятельности и цифровая таксономия реальностей // Восьмой Российский Философский Конгресс «Философия в полицентричном мире». Симпозиум «Философия сложности: постнеклассический подход (памяти В.С. Степина)» (Рук. Аршинов В.И., Буданов В.Г., Черникова И.В.). Сборник научных статей М.: РФО; Институт философии РАН; МГУ им. М.В. Ломоносова. Издательство "Логос", ООО «Новые печатные технологии», 2022. С. 521-523

33. Буданов В.Г. Постнеклассические практики и квантово-синергетическая антропология. В сборнике: Постнеклассические практики: опыт концептуализации. Сер. "Постнеклассика" Российской академии наук, Институт философии, Национальная академия наук Украины, Центр гуманитарного образования. Санкт-Петербург, 2012. С. 37-62.

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

35. Буданов В.Г., Асеева И.А., Зотов В.В. Моделирование социотехнической конвергенции в цифровых сетевых пространствах: возможности и риски // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2022. №1. С. 60-72.

36. 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.

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

38. Буданов В.Г., Сеницына Т.А. Квантово-синергетическая онтология обобщенной телесности (III): психосемантический язык театра, антропологический джаз // Культура и искусство. 2020. №12. С. 138-159.

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

40. В ФМБЦ Имени А.И. Бурназяна ФМБА России врачи начали использовать искусственный интеллект для диагностики опухолей. URL: https://fmbafmbc.ru/news/scientific_news/v-fmbts-imeni-a-i-burnazyana-fmba-rossii-vrachi-nachali-ispolzovat-iskusstvennyy-intellekt-dlya-diag?ysclid=15c6ir2fws414083586

41. Вернадский В.И. Избранные труды по истории науки/ ред. и вступ. ст. С.Р.Микулинского. М., 1981. С. 233.

42. Виноградова Е. Здоровые амбиции: как Сбер развивает медицинское направление URL: <https://www.forbes.ru/brandvoice/449519-zdorovye-ambicii-kak-sber-razvivaet-medicinskoe-napravlenie>

43. Витгенштейн Л. Логико-философский трактат / Людвиг Витгенштейн; пер. с англ. Л. Добросельского. М.: АСТ: Астрель. 2010. С. 119

44. Волков Е.П. План ГОЭЛРО и развитие современной энергетики России // Известия РАН. Энергетика. 2020. № 6. С. 7. 16.

45. Всероссийское общество орфанных заболеваний. URL: <https://www.rare-diseases.ru/about>

46. Галисон П., Дастон Л., Объективность. М, 2018. С. 573.

47. Генисаретский, О. И. Ремесло жизни: техническая изощренность и софийное изящество в антроподицее священника Павла Флоренского // Материальная база сферы культуры. Научн.-информ. сб. Вып. 4. О ремесле жизни / НИЦ КИ Информкультура. Изд. РГБ, 2004. С. 3-10.

48. Герасимова И.А. Визуализация, творчество и культурные практики // Визуальный образ (Междисциплинарные исследования). М., 2008. С. 16 – 19.

49. Герасимова И.А. Неопределенность в познании и в социальных практиках // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 4. С. 8–20

50. Герасимова И.А. Цифровые технологии: реалии и кентавры воображения // Вопросы философии. 2021. № 10. С. 65–76. DOI10.21146/0042–8744–2021–10–65–76.

51. Герасимова И.А., Смирнова О.М., Фалеев А.Н., Филатова М.Н., Юдина М.Е. Проблемы и риски инженерного образования в XXI веке. М., 2017. С. 76 – 109.

52. Гидденс Э. Судьба, риск и безопасность // Гуманитарный портал 06. 04. 2007 URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/3095>

53. Голобородько Д. Б Концепции разума в современной французской философии. М. Фуко и Ж. Деррида / Д.Б. Голобородько; Рос. Акад. Наук, Ин-т философии, М.: ИФ РАН, 2011. 177 с.

54. Гонки по Питеру на кибер-велo профессора Игнатъева // Sukhomlin.livejournal.com. 2011. URL: <https://sukhomlin.livejournal.com/127071.html>

55. Громов М.Н. Своеобразие древнерусской мысли / В кн.: Громов М.Н., Мильков В.В. Идейные течения древнерусской мысли. М., СПб., 2001. С. 29–43.

56. Гусельцева М.С. Постнеклассическая рациональность в культурной психологии // Психологический журнал. 2005. Т. 26. № 6. С. 5–15.

57. Данилов Ю. А., Кадомцев Б. Б. Что такое синергетика? // Нелинейные волны. Самоорганизация. М.: Наука, 1983.

58. Делез Ж. Post Scriptum к обществам контроля // Делез Ж. Переговоры. СПб.: Наука, 2004 // Аклассика. URL: <http://my.arcto.ru/public/9deleuze.htm>.

59. Делёз Ж. Лекции о Лейбнице. 1980, 1986/87. М.: Ад Маргинем Пресс, 2015.

60. Делёз Ж. Лекции о Спинозе / Жиль Делёз; пер. Бориса Скрутова. М.: Ад Маргинем Пресс, 2016.
61. Делёз Ж. Логика смысла / Пер. с фр. Я. И. Свирского. М.: Академический Проект, 2011. с. 419
62. Делёз Ж. Различие и Повторение. ТОО ТК «Петрополис», 1998. с. 114
63. Делёз Ж. Тысяча плато: капитализм и шизофрения / Жиль Делёз, Феликс Гваттари; пер. с франц. И послесл. Я. И. Свирского; науч. Ред. В.Ю. Кузнецов. Екатеринбург: У-Фактория; М.: Астрель, 2010. С. 813
64. Делёз Ж. Фуко / Пер. с франц. Е.В. Семиной. Вступит, статья И.П. Ильина. М.: Издательство гуманитарной литературы, 1998 (Французская философия XX века).
65. Делёз Ж. Эмпиризм и субъективность: опыт о человеческой природе по Юму. Критическая философия Канта: учение о способностях. Бергсонизм. Спиноза: Пер. с фран. М.: ПЕР СЭ, 2001. с. 268
66. Деррида Ж. Письмо и различие / пер. с фр. Д.Ю. Кралечкина. М.: Академический Проект, 2007.
67. «Диоптра» Филиппа Монотропа: антропологическая энциклопедия православного Средневековья / изд. подгот. Г.М. Прохоров, Х Миклас, А.Б. Бильдюг; отв. ред. М.Г. Громов. М., 2008.
68. Джеймс Н. Выбор в пользу Онтологического Терроризма: Свобода и Контроль в комиксах Гранта Моррисона «Незримые» URL: <https://katab.asia/2015/06/27/invisibles-morrison-ontological-terrorizm/>
69. Дмитриев В.Г. Радиоэлектронная борьба: функциональное поражение радиоэлектронных средств. М., Вологда, 2021. С.8–11.
70. Дубровский Д.И., Ефимов А.Р., Лепский В.Е., Славин Б.Б. Фетиш искусственного интеллекта // Философские науки. 2022. Т. 65. № 1. С. 44–71.
71. Дуглас М. Чистота и опасность: Анализ представлений об осквернении и табу. М., Канон-Пресс-Ц :Кучково поле, 2000. 285 с.
72. Дюркгейм Э., Мосс М. О некоторых первобытных формах классификации. К исследованию коллективных представлений / Мосс М. Общества. Обмен. Личность. Пер. с франц. М., 1995. С. 6-73.
73. Заласевич Я. История в пластах // В мире науки. 2016. № 11. С. 6–14.
74. Здравоохранение подключает искусственный интеллект. URL: <https://plus.rbc.ru/news/60b769367a8aa93e70361a37>
75. Зотов В.В., Асеева И.А., Белкина В.А., Буданов В.Г. Конвертация опасностей социотехнической конвергенции в риски цифровизации // Цифровая социология. 2022. №3. С.34-47.
76. Ильенков Э.В. Идолы и идеалы. М., 1969.
77. Ильенков Э.В. Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении / Абстрактное и конкретное. Собр. соч. Т. 1.
78. Ингольд Т. Погружая вещи в жизнь: творческое переплетение в мире материалов // Неприкосновенный запас. М.: ООО Редакция журнала «Новое литературное обозрение», 2021. №2 (136). с.45.

79. Иноземцев В. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. учеб. пособие для студентов вузов. М.: Логос, 2000. С. 274, 275.
80. Каменский Е.Г., Аршинов В.И., Асеева И.А., Буданов В.Г. К обоснованию параметрической модели социокультурного анализа социотехнических ландшафтов цифровизации // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2021. № 3. С. 40-49.
81. Канаева Н.А. Становление принципов теоретического знания в Индии. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук. 2020. URL: https://iphras.ru/uplfile/zinaida/ROOTED/aspir/autoreferat/konaeva/dissertat siya_kanaevoy_2021.pdf
82. Кант И. Критика чистого разума / Пер. с нем. Н. Лосского сверен и отредактирован Ц. Г. Арзаканяном и М. И. Иткиным; Примеч. Ц. Г. Арзаканяна. М.: Эксмо, 2008.
83. Кант И. Ответ на вопрос: Что такое Просвещение? / Собр. Соч. в 6-ти томах. Т.6. М., 1966.
84. Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. Синергетика и прогнозы будущего. М.: Едиториал УРСС, 2003. 288 с.
85. Каплун В. Перестать мыслить "власть" через "государство": *gouvernementalit?*, *Governmentality Studies*, и что стало с аналитикой власти Мишеля Фуко в русских переводах // Логос. 2019. Т. 29. № 2. С. 179-220.
86. Капра Ф. Дао физики. Киев: София, М.: Гелиос, 2002.
87. Карабута А. Научные исследования в Intel - подробности о некоторых технологиях будущего // Ferra.ru. URL: <http://www.ferra.ru/ru/system/s25980/> (дата обращения: 20.09.2019).
88. Карпенко А. Логика на рубеже тысячелетия. URL: <http://philosophy.ru/library/logic/karpenko/01.html>
89. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000. с. 80.
90. Киберис-индивидуальная медицина. URL: <https://kiberis.ru>
91. Китчин Р. Большие данные, новые эпистемологии и смена парадигм // Социология: методология, методы, математическое моделирование. 2017. № 44. С. 111–152. С. 116.
92. Ковальчук М. В., Нарайкин О. С., Яцишина Е. Б. Природоподобные технологии: новые возможности и новые вызовы // Вестник Российской академии наук. 2019. Т. 89. № 5. С. 456–457.
93. Кожев А. Понятие власти. М.: «Праксис», 2006. с. 192.
94. Кули Ч.Х. Человеческая природа и социальный порядок / Пер. с англ. М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 2000. с. 42
95. Курленкова А.С. Визуальные императивы культуры и телесно-технологические медиа людей с нарушениями зрения // Этнографическое обозрение. 2018 № 1. С. 59-72.

96. Ланд Н. Т. 3 : Нестандартные исчисления / Н. Ланд + ГИКК; пер. с англ. Д.Я. Хамис и др. 2021. С. 174
97. Ласло Э. Макросдвиг: К устойчивости мира курсом перемен. М.: Тайдекс Ко, 2004. 206 с.
98. Латур Б. Визуализация и познание: изображая вещи вместе // Логос. 2017. № 2. С. 95–156.
99. Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества. СПб., 2013.
100. Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию / Пер. с англ. И.Полонской / под ред. С. Гавриленко. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. 384 с
101. Латур Б. Политики природы. Как привить наукам демократию. М., 2004.
102. Левада Ю.А. Поколения XX века: возможности исследования // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2001. № 5 (55). С. 7-14.
103. Лекторский В.А. Субъект в истории философии: проблемы и достижения // Методология и история психологии. 2010. Т. 5. Вып. 1. С. 5–18.
104. Лепский В. От монодисциплинарности к трансдисциплинарности в эволюции представлений об управлении / Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы. Под ред. В.А. Бажанова, Р.В. Шольца М.: Издательский дом «Навигатор», 2015. С. 543-562.
105. Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998.
106. Лепский В.Е. Методологический и философский анализ развития проблематики управления. М.: Когито-Центр, 2019. 340 с.
107. Лепский В.Е. Солидарное общество как саморазвивающаяся поли-субъектная среда (гармония иерархий, сетей и сред) // Местное право. 2022. №3. С. 11-20.
108. Лепский В.Е. Стратегическое целеполагание в России: состояние и перспективы развития // Труды Вольного экономического общества России. 2019. Том 215. № 1. С. 66-80.
109. Лихтман Б., Сидельников А. Правительства берут интернет под контроль. URL: http://www.infosecurity.ru/_gazeta/content/091225/art2.shtml;
110. Малов И.Ф. Жизнь на Земле – явление космическое // Дельфис. 2017. № 3 (91). С. 55 – 62.
111. Манкузо С. Видеозапись выступления 12'20'' – повиликавыбирает помидор / Mancuso S. Are plants conscious? // TEDxGranViaSalon. 2015. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gBGt5OeAQFk>
112. Манн С. Общество как организованные сети власти // Современные социологические теории общества / Под ред. Н.Л. Поляковой. М.: ИНИОН, 1996. С. 24-32.

113. Маркс К. Экономические рукописи 1857—1859 годов / Собр. соч., изд. 2, т. 46. М., 1959. С. 205.
114. Материалы сайта “Council for Inclusive Capitalism”. URL: www.inclusivecapitalism.com
115. Материалы сайта Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/366047-problemy-na-bukvu-z-kak-klipovoe-myshlenie-meshaet-molodym-sotrudnikam>
116. Матурана У., Томпсон Э., Рош Э. Воплощенный разум: когнитивная наука и человеческий опыт. MIT Press, 1991.
117. Митчелл Д. Правительность: власть и правление в современных обществах / Митчелл Дин; пер. с англ. А. А. Писарева; под науч. ред. С. М. Гавриленко. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016.
118. Мол А. Множественное тело: Онтология в медицинской практике. П., 2017. 254 с.
119. Морен Э. Метод. Природа природы. М. «Канон+», 2013. с. 450.
120. Морен Э. О сложности. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2019. с. 12.
121. Негри А. Труд множества и ткань биополитики // Синий диван. 2008. № 12. С. 79–81.
122. Николаев Н. Искусственный интеллект в медицине: как ожидания не совпали с реальностью // <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5ef0f9259a7947d3285a473d>
123. Носов Н. А. Виртуальный конфликт: социология современной медицины (Труды Лаборатории виртуалистики. Вып. 18.). М.: Путь, 2002. 140 с.
124. Носов Н. А. Инженерно-психологический анализ спорадических ошибок оператора и способы их предупреждения : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.03. М.: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, 1981. 16 с.
125. Носов Н. А. Манифест виртуалистики / Тр. лаб. виртуалистики. Вып. 15. М.: Путь, 2001. 17 с.
126. Носов Н. А. Ошибки пилота: психологические причины. М.: Транспорт, 1990. 64 с.
127. Ньюман С. Постанархизм / пер. с англ. О. Л. Грабовской. М.: РИПОЛ классик, 2021. С. 60
128. Огурцов А.П. Достижения и трудности в моделировании интеллектуальных актов // Философия искусственного интеллекта. Материалы Всероссийской междисциплинарной конференции., г.Москва, МИЭМ, 17 – 19 января 2005. М., 2005. С. 56.
129. Огурцов А.П. Формы управления и генезис языка их самоописания // Философия управления: методологические проблемы и проекты. М.: ИФРАН, 2013. С. 135.
130. Олескин А.В. Сетевое общество. Необходимость и возможные стратегии построения. Сетевая (ретикулярная) социально-экономическая формация: квазисоциалистические принципы и меритократия. М.: URSS, 2016. 200 с.

131. Пензин А. Народный монстр // Синий диван. Журнал. Под редакцией Елены Петровской. Вып. 10/11. М.: «Три квадрата», 2008. С. 183
132. Питер Ламборн Уилсон Хаким-Бей Автономные зоны. Временные и постоянные / Chaoss/press, 2020 с. 77-80
133. Платон. Государство // Собр. соч.: в 4 т. Т.3. 1994. М., 1994.
134. Платон. Диалоги / Перевод. С.Я. Шейнман-Топштейн. М. Мысль, 1986. С. 188.
135. Платон. Письма. Собр. соч.: в 4 т. Т.4. 1994. М., 1994. 850 с.
136. Платон. Тимей. // Собр. соч. в 4-х т. М., 1994. Т.3. М., Мысль, 1994.
137. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. М.: Прогресс, 1985.
138. Поляков Д.Б. Концепты Жиля Делёза и Феликса Гваттари как образы постанархистской политики // Культура. Наука. Образование. 2020. № 2 (55). С. 28-42.
139. Попова О. В. Пандемия и фигура философа // Человек. т.31 выпуск № 6. С. 11 – 30.
140. Попова О.В. От морального совершенствования к биотехнологическому улучшению, или об «этике в режиме цейтнота» // Биоэтика и биотехнологии: пределы улучшения человека. К 70-летию Павла Дмитриевича Тищенко. М.: МосГУ, 2017. С. 14-32.
141. Постон Т., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения, 1980. 608с.
142. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека и природы. М., 1986. 432 с.
143. Пронин М. А. К философской экспертизе дополненной реальности на прецеденте паразитных эффектов «редактирования пилотов» (расширенная публикация). // Нейротехнологии и технонаука: феномен биотехноидентичности / сб. науч. ст. / Под ред. Р. Р. Беялетдинова. М.: Изд-во Московского гуманитарного университета, 2020. С. 140-168.
144. Пронин М. А. Редактирование солдата: к постановке проблемы (исправленная и дополненная публикация). // Проблемы этики: Философско-этический альманах. Выпуск VII / Философский факультет МГУ имени М.В. Ломоносова / Под ред. А.В. Разина, И.А. Авдеевой. М.: Издатель Воробьев А.В. 2018. С. 70-105.
145. Пронин М. А. Технологии виртуальной реальности (TVR) и парадигмальный Рубикон психологии // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 8. М.: Институт психологии РАН, 2018. С. 115-134.
146. Пронин М. А. Технологии виртуальной реальности и возможности их использования в психотерапии: к инженерно-психологическому анализу первопричин неудач // Материалы конференции: Запись и воспроизведение объёмных изображений в кинематографе, науке, образовании и в других областях: XIII Международная научно-практическая конференция, Москва, 15–16 апреля 2021 г.: Материалы и доклады / Под общей редакцией О. Н. Раева. М.: ИПП «КУНА». 2021. С. 172-184.

147. Пронин М. А. Феномен блокирования рефлексии в социальных процессах: виртуальный подход // Искусствознание: теория, история, практика. 2015. № 4(14). С. 79–85.
148. Пронин М. А. Экзистенция: реальности с облигатным блокированием рефлексии // Материалы конференции: Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов XII Международного научно-практического междисциплинарного симпозиума «Рефлексивные процессы и управление» 17–18 октября 2019 г., Москва / Отв. ред. В. Е. Лепский. М.: Когито-Центр, 2019. С. 231-236.
149. Пронин М. А., Королев А. Д. Виртуальная реальность и новые представления о жизни: от «недорода бытия» к его «перероду» или «удвоению» // Материалы конференции: Философские проблемы биологии и медицины (Москва, октябрь 2022 г.). Вып. 16: Образы холоредукционизма в истории и теории биомедицины. М.: ЛЕНАНД, 2022. С. 34-39.
150. Раев О. Н., Пронин М. А. Техническая виртуальная реальность в лабиринтах терминологий // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. 2020. Т. XVII. Вып. 3(67). С. 89–99.
151. Рамачандра Рао. Тантра, мантра, янтра. М., 2002.
152. Резникова К. Зачем психотерапия уходит в виртуальную реальность // РБК. жизнь. 2019. URL: <https://is.gd/NPEdP6>.
153. Рерих Е.И. Письмо Р.Я. Рудзитесу от 11 июня 1935 года // Рерих Е.И. Письма. В IX т. Т. III.: М., 2001. С. 242.
154. Розин В.М. Интернет как техническое сооружение и живой планетарный организм / Розин В.М. Техника и технология: от каменных орудий до Интернета и роботов. Йошкар-Ола, 2016. С. 239.
155. Розин В.М. О возможности построения гуманитарной технологии // Идеи и идеалы. 2017. №1. ч.1. С. 9–22.
156. Розин В.М. Образование в эпоху Интернета и индивидуализации. М.: Новый хронограф, 2020. С. 75-93, 152-175.
157. Розин В.М. Приоритеты инженерного образования, ориентированного на инновационную экономику России // Педагогика и просвещение. 2019. № 4. С. 60.
158. Розин В.М. Проектирование и программирование: Методологическое исследование. Замысел. Разработка. Реализация. Исторический и социальный контекст. М.: ЛЕНАНД, 2018. С. 140-144.
159. Розин В.М. Техника и технология: от каменных орудий до Интернета и роботов. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. С. 116-128.
160. Розин В.М. Техника и технология: от каменных орудий до Интернета и роботов. С. 261-272.
161. Розин В.М. Условия мыслимости индивидуализации в новой парадигме образования // Педагогика и просвещение. 2020. № 4. С. 161 – 172.
162. Розин В.М. Философия образования: учеб. Пособие для бакалавриата и магистратуре. 2-е изд. М.: Юрайт, 2018. 434 с.

163. Розин В.М. Цифровизация как один из аспектов становления постноевропейской культуры и предмет социального проектирования // Культура и искусство. 2021. № 3.
164. Розин В.М., Голубкова Л.Г. Интернет и мобильная связь как глобальная техника-постав, живой организм и риск / Розин В.М. Конституирование и природа индивидуализации. М.: Тверь, 2014. С. 120-132.
165. Сальников В. Риски цифровизации: от этики до суверенитета // Ведомости. 17 авг. 2020. URL: <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2020/08/16/836809-riski-tsifrovizatsii>
166. Свирский Я. И. Концептуальные особенности философской стратегии Жильбера Симондона // Идеи и идеалы. 2017. №3 (33). Том: 1. с. 111–125.
167. Свирский Я.И. Делез и Симондон: индивидуация невидимых сил // Философия и культура. 2018. № 8. С. 30-39.
168. Свирский Я.И. Индивидуация в перспективе парадигмы сложности // Культура и искусство М.: 2016.
169. Свирский Я.И. Трансдукция как способ междисциплинарной конвергенции // Идеи и идеалы. 2019. Т. 11. № 2. часть 1. С. 63-78.
170. Симондон Ж. Индивид и его физико-биологический генезис. М.: ИОИ, 2022.
171. Скопин Д. Мембрана и жизнь в складках: Жильбер Симондон и Жиль Делез // Синий диван. № 16. М.: Три квадрата, 2011. С. 63.
172. Смит Д. В. Имманентность и желание: Делёз и политическое // Статис. 2019. т. 7. № 1. 576 с.
173. Смулянский А. Желание одержимого: невроз навязчивости в лакановской теории. 2-е изд., доп. СПб.: Алетейя, 2019. С. 68
174. Созданная российскими учеными программа определяет болезнь Альцгеймера на ранней стадии по снимкам МРТ. URL: <https://www.sechenov.ru/pressroom/news/sozdannaya-rossiyskimi-uchenymi-programma-opredelyaet-bolezn-altsgeymera-na-ranney-stadii-po-snimkam/?ysclid=l5cc3s0wwh226495750>
175. Соколов Ю.И. Глобальные риски XXI века // Проблемы анализа риска. 2015. Том. 12. № 2. С. 6–20.
176. Соколов Ю.И. Экзистенциальные риски технологической сингулярности // Проблема анализа риска. Т. 16. 2019. № 3. С. 62–77.
177. Степанов А. А., Желтов, С. А. Принципы формирования компьютерных виртуальных пространств // Материалы конференции: Материалы конференции: Виртуальные реальности: 10 июня 1998 г., г. Москва /Ред.-составители Р.Г. Яновский, Н.А. Носов. Тр. лаб. виртуалистики. Вып. 4. Труды Центра профориентации. М.: Приложение к журналу «Человек», 1998. С. 130-131.
178. 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.

179. Степин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 744 с.
180. Стёпин В.С., Еськов В.М., Буданов В.Г. Новые представления о гомеостазе и эволюции // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2016. № 3. С. 52-58.
181. Столярова О.Е. Исторический контекст науки: материальная культура и онтологии // Эпистемология & философия науки. 2011. Т. XXX. № 4. С. 32–50. С. 49.
182. Стяжкин Н.И. Формирование математической логики. М., 1967. С. 218.
183. Тесла Н. Мои изобретения. В: Тесла Н. Статьи. Самара, 2008. С. 20–24.
184. Тищенко П. Д. Проблема сознания и апория детерминизм & свобода воли: комментарий с позиции логики эксперимента Г. Х. фон Вригта // Философские основания нейротетики: картирование проблемного поля. М.: ИФРАН. 2018. С. 8–28.
185. Тищенко П. Д. «Что такое человек?» Ответы Бориса Григорьевича Юдина // Человек. 2018. № 5. С. 5 -17.
186. Тищенко П. Онтологическая привилегия и пред(о)оставляющее «Да будет!» // Интелрос. URL: http://www.intelros.ru/intelros/reiting/reiting_09/material_sofiy/5084-ontologicheskaya-privilegiya-i-predostavlyayushhee-da-budet.html
187. Тищенко П.Д., Попова О.В., Шевченко С.Ю. Нейротетика и биополитика биотехнологий когнитивного улучшения человека // Вопросы философии. 2018. № 7. С. 96-108.
188. Тищенко, П.Д. Геномика: новый тип науки в новой культурной ситуации // Знание. Понимание. Умение. 2008. № 7.
189. ТОП-3 - умный цифровой помощник врача на базе ИИ. URL: <https://sbermed.ai/diagnostic-center/our-algorithms/top-3/>
190. ТриггД. Нечто. Феноменология ужаса. Пермь, 2017.
191. Турчин В.Ф. Феномен науки: Кибернетический подход к эволюции. Изд. 2-е. М.: ЭТС, 2000.
192. Уваров А.Ю., Гейбл Э., Дворецкая И.В. и др. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. С. 277-278.
193. Указ Президента Российской Федерации «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 июля 2017 г., №1632.
194. Фалёв Е.В. Понятие искусственного интеллекта и его перспективы с точки зрения философии Живой Этики // Вопросы философии. 2021. № 10. С. 178 – 180.

195. ФеррандоФ. Философский постгуманизм/ Пер. сангл. Д. Кралечкина. М., 2022.
196. Фесенкова Л.В., Панкратов А.В. Ноосферное мышление и современная философия природы // Философия природы сегодня. М. 2009. с. 157-174;
197. Философская антропология в 2 т. Том 1: учебник для академического бакалавриата / П. С. Гуревич / 3-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. 310 с.
198. Форрестер Д. Р. Мировая динамика / под ред. Д. М. Гвишиани, Н. Н. Моисеева. М.: АСТ, 2003. 384 с.
199. Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы / Пер. с фр. В. Наумова под ред. И. Борисовой. М.: Ad Marginem, 1999. 480 с.; илл.
200. Фуко М. Воля к истине: по ту сторону знания, власти и сексуальности. Работы разных лет / Пер. с франц.- М., Касталь, 1996. 448 с.
201. Фуко М. Герменевтика субъекта: Курс лекций, прочитанных в Колледж де Франс в 1981-1982 учебном году / М. Фуко; Пер. с фр. А.Г. Погоняйло. СПб.: Наука, 2007. 677 с. 202.
202. Фуко М. История безумия в классическую эпоху / Мишель Фуко; пер. с фр. И.К. Стаф. М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2010.
203. Фуко М. Мужество истины. Управление собой и другими II. Курс лекций, прочитанных в Колледж де Франс в 1983-1984 учебном году / М. Фуко; Пер. с фр. А.В. Дьяков. СПб.: Наука, 2014. 358 с.
204. Фуко М. Рождение биополитики. Курс лекций, прочитанных в Колледж де Франс в 1978-1979 учебном году. СПб., 2010.
205. Фуко М. Управление собой и другими. Курс лекций, прочитанных в Колледж де Франс в 1982-1983 учебном году / М. Фуко; Пер. с фр. А.В. Дьяков. СПб.: Наука, 2011. 432 с.
206. Хакен Г. Принципы работы головного мозга. М.:PerSe, 2001. с. 16.
207. Хакен Г. Хакен-Крелль М. Тайны восприятия. М.: Институт компьютерных исследований, 2002.
208. Ханова П. "Темные города: темная экология и urbanstudies" // Философско-литературный журнал «Логос». 2019. vol. 29. №5 (132). pp. 71-86.
209. Харауэй Д. Оставаясь со смутой. Заводить сородичей в хтулucene. Пермь: Гиле Пресс, 2020. 340 с.
210. Хуэй Ю. Рекурсивность и контингентность. М.: V A C Press, 2020.
211. Чаянов А.В. Методы высшего образования // А.В. Чаянов. Избранные труды / Сост., вступ. ст., комм. И.И. Елисеева. М.: Финансы и статистика, 1991.
212. Чебанов С.В. На пути к семиотически осознаваемой биологии: био-семиотика замещает синтетическую теорию эволюции. URL: https://www.researchgate.net/publication/350451307_Na_puti_k_semioticeski_osoznavaemoj_biologii_biosemiotika_zamesaet_sinteticeskuu_teoriu_evolutii
213. Чернавин Г. Философия тролля. Феномен платных ботов. М. Рипол-классик, 2021. 368с.

214. Чернавский Д.С. Синергетика и информация. Динамическая теория информации. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: УРСС, 2001. 288 с.
215. Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. М., 1976. 368 с.
216. Что такое цифровизация и какие сферы жизни она заденет. URL: <https://center2m.ru/digitalization-technologies>
217. Шавиро С. Вне критериев: Кант, Уайтхед, Делёз и эстетика / С. Шавиро ; пер. с англ. О. С. Мышкина. Пермь: Гиле Пресс, 2018. 210 с.
218. Шваб К. Четвертая промышленная революция. Эксмо, 2016. 208 с.
219. Шевченко С. Ю. Расширенный разум и эпистемическая ответственность в цифровом обществе // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 58. № 4. С. 209-227.
220. Эбелинг В., Файстель Р. Самоорганизация в природе и обществе и стратегии построения будущего // Мир человека: неопределенность как вызов / Отв. ред. Г.Л.Белкина. М., 2019. С. 189.
221. Экология человека в современном мире / Под ред. В.А.Черешнева. Изд-е 2-е, доп. Екатеринбург, 2008.
222. Элиаде М. Священное и мирское/ Пер. с фр., предисл. и коммент. Н. К. Горбовского. М.: МГУ, 1994. 144 с.
223. Юдин Б.Г. Технонаука и "улучшение" человека // Эпистемология и философия науки. 2016. Т. 48. № 2. С. 18-27.
224. Юдин, Б. Г. О понятии философской экспертизы // Ценностные основания научного познания / Отв. ред. Г.Л. Белкина; Ред.-сост. М.И. Фролова. М.: ЛЕНАНД, 2017. С. 45-56.
225. Якимов Н.Н. Циклы земные – цикды небесные // Этика и наука будущего Феномен времени. Ежегодник. М., 2004. С. 113 – 119. URL: <https://www.delfis.ru/journal/artical/paradoksy-vremeni-i-geologia>.
226. Яницкий О. Развитие экологических движений на Западе и Востоке Европы // Социологические исследования. 1992. №1. С. 32-39.
227. Ajana B. Digital health and the biopolitics of the Quantified Self // Digital Health. 2017. Vol. 3. P. 1-18.
228. Artemenko M.V., Korenevskiy N.A., Budanov V.G. Information-analitical semantic model of an expert system for studing the co-evolution of the sociotechnical landscape in digital reality / Journal of Physics: Conference Series. 2. Сер. "II International Scientific and Practical Conference on Mathematical Modeling, Programming and Applied Mathematics, ISPCMMPPAM 2020". 2020. P. 012002.
229. Aseeva I., Budanov V. Digitalization: potential risks for civil society // Economic Annals-XXI. 2020. Vol. 186. №11-12. P. 36-47.
230. Baker R. Before bioethics: A history of American medical ethics from the colonial period to the bioethics revolution. OxfordUniversityPress, 2013. P. 290.
231. Baltzly V. B.Trolleyology as First Philosophy // Teaching Philosophy. 2021. V. 44. № 4. P. 407-448.
232. Barad K. Meeting the Universe Halfway. Durharm, NC: DukeunivtrsrityPress, 2007

233. Beauchamp T. L., Childress J. F. Principles of biomedical ethics. New York: Oxford University Press, 2009. P. 337.
234. Beaulieu A. Voxels in the Brain: Neuroscience, Informatics and Changing Notions of Objectivity // *Social Studies of Science*. 2001. Vol. 31. No 5. p. 635–680.
235. Belonogov I. S. Etudes on Body Without Organs // *Galactica Media: Journal of Media Studies*. 2020. Vol. 2(1). P. 561
236. Birch, J.D., Simard, S.W., Beiler, K., and Karst, J. Beyond seedlings: ectomycorrhizal networks and growth of mature *Pseudotsugamenziesii* // *Journal of Ecology*. 2021. Vol.109. p. 806-818.
237. Bloor D. Durkheim and Mauss Revisited: Classification and the Sociology of Knowledge // *Studies in History and Philosophy of Science*. 1982. №13(4). P. 267-297.
238. Bogner A.I., Torgersen H. Precaution, Responsible Innovation and Beyond. In Search of a Sustainable Agricultural Biotechnology Policy. *Frontiers in Plant Science*, Vol. 9 // *Front. Plant Sci.* 2018. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2018.01884/full>.
239. Bohm D. Wholeness and the implicate order. London and New York, Routledge Classics, 2002. 247p.
240. Braje T.J. Earth Systems, Human Agency, and the Anthropocene: Planet Earth in the Human Age // *J. of Archeological Research*. 2015. Vol.23 (4), pp.369–396.
241. Burget M., Ardone E., Pedaste M. Definitions and conceptual dimensions of responsible research and innovation: a literature review // *Sci. Eng. Ethics* 23. 2016. Pp.1–19.
242. Cañada JA, Sariola S, Butcher A. In critique of anthropocentrism: a more-than-human ethical framework for antimicrobial resistance // *Medical Humanities*. 2022. doi: 10.1136/medhum-2021-012309
243. Clark A., Chalmers D. The extended mind // *Analysis*. 1998. №58(1). Pp. 7-19.
244. Clarke A.E., et. al. “Biomedicalization: A Theoretical and Substantive Introduction”, in *Biomedicalization: Technoscience, Health, and Illness in the U.S.*, Adele E. Clarke, Laura Mamo, Jennifer Ruth Fosket, Jennifer R. Fishman, Janet K. Shim. 2010. Pp. 1–44.
245. Cohen S. The logic of the interaction between beneficence and respect for autonomy // *Medicine, Health Care and Philosophy*. 2019. V. 22, №. 2. P. 297–304.
246. Darwin C. The Power of Movement in Plants. Cambridge University Press, 2009. P.607
247. Daston L., Galison P. The Image of Objectivity // *Representations*. 1992. №40. Pp. 81–128.
248. Davis F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 1989. №13. P.319–340. doi: 10.2307/249008.

249. Digital Health: инновационное мероприятие по цифровой медицине // *MedicalNote*. URL: <https://blog.mednote.life/articles/digital-health-innovacionnoe-meropriyatie-po-cifrovoy-medicine>
250. Emanuel E. J., Persad G., Upshur R., Thome B., Parker M., Glickman A., Zhang C., Boyle C., Smith M., P. Phillips J. Fair Allocation of Scarce Medical Resources in the Time of Covid-19 // *New England Journal of Medicine*. 2020. №382. Pp. 2049-2055.
251. Ethical considerations in responding to the COVID-19 pandemic // *Nuffield Council on Bioethics*. 2020. URL: <https://www.nuffieldbioethics.org/assets/pdfs/Ethical-considerations-in-responding-to-the-COVID-19-pandemic.pdf>
252. Ferkiss V. C. Technological Man: The Myth and the Reality. New York, 1969. pp. 15–16.
253. Ferrando F. Posthumanism, transhumanism, antihumanism, metahumanism, and new materialisms: Differences and relations // *Existenz*. 2013. №8(2). Pp.26-32.
254. Foot F. The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect in *Virtues and Vices*. Oxford, 1978.
255. Frost T. The Dispositif between Foucault and Agamben // *Law, Culture and the Humanities*. 2019. Vol. 15(1). Pp. 151–171.
256. Frow E.K. In Images We Trust? Representation and Objectivity in the Digital Age // *Representation in Scientific Practice Revisited* / Ed. by C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch and S. Woolgar. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014. 384 p.
257. Fuchs C. Digital Labour and Karl Marx. Routledge, 2014.
258. Gagliano M., Abramson C., Depczynski M. Plants learn and remember: lets get used to it // *Oecologia*. 2018 Vol.186(1). Pp. 29-31. doi:10.1007/s00442-017-4029-7
259. Gagliano M., Grimonprez M., Depczynski M., Renton M. Tuned in: plant roots use sound to locate water // *Oecologia*. 2017. Vol. 184(1). Pp. 151-160. doi: 10.1007/s00442-017-3862-z.
260. Gagliano M., Marder M. What a plant learns. The curious case of *Mimosa pudica* // *Botany ONE Blog*. 2019. URL: <https://www.botany.one/2019/08/what-a-plant-learns-the-curious-case-of-mimosa-pudica/>
261. Garnham N. Book Review: Digital Labour and Karl Marx // *Media, Culture & Society*. 2016. Iss 38(2) Pp. 294-300. doi:10.1177/0163443715612543
262. Gould S. J. The Mismeasure of Man. Norton & Company. N.Y.–L., 1981. P. 103.
263. Greenhalgh T, Swinglehurst D, Stones R. Rethinking resistance to ‘big IT’: a sociological study of why and when healthcare staff do not use nationally mandated information and communication technologies. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2014 Nov. // *Health Services and Delivery Research*. 2014. №2.39. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK373850/> doi: 10.3310/hsdr02390

264. Greenhalgh T., Swinglehurst D., Stones R. Rethinking resistance to 'big IT': a sociological study of why and when healthcare staff do not use nationally mandated information and communication technologies. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2014. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27466649/#>
265. Guidance for managing ethical issues in infectious disease outbreaks // World Health Organization (WHO). 2016. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250580>
266. Han B., Pile B. The "Death of Man": Foucault and Anti-Humanism / Foucault and philosophy. 2010. Pp. 118-42.
267. Hayles, N. Katherine. "How we became posthuman: Virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics. Chicago, 1999. 350 p.
268. Hegenauer V., Fürst U., Kaiser B., Smoker M., Zipfel C., Felix G., Stahl M., Albert M. Detection of the plant parasite *Cuscuta reflexa* by a tomato cell surface receptor // Science. 2016. Vol. 353. № 6298. Pp. 478-481. doi: 10.1126/science.aaf3919.
269. Jarrett K. Feminism, labour and digital media: The digital housewife. Routledge, 2015.
270. Javed I.T., Alharbi F., Bellaj B., Margaria T., Crespi N., Qureshi K.N. Health-ID: A Blockchain-Based Decentralized Identity Management for Remote Healthcare // Healthcare. 2021. № 9. P. 712. URL: <https://doi.org/10.3390/healthcare9060712>
271. Jayasinghe K., Jayasinghe T., Wijethilake C., Adhikari P. Bio-politics and calculative technologies in COVID-19 governance: reflections from England. Int J Health Policy Manag. 2021; x(x):x-x. doi: 10.34172/ijhpm.2021.134
272. Jones G.L., Strauss, William and Neil Howe 'Generations: The History of America's Future, 1584—2069' (Book Review) // Perspectives on Political Science. 1992. N 21(4). P. 218.
273. Jovićević A. Concepts Between Kant and Deleuze: From Transcendental Idealism to Transcendental Empiricism / Epoché Issue № 41. 2021. URL: <https://epochemagazine.org/41/concepts-between-kant-and-deleuze-from-transcendental-idealism-to-transcendental-empiricism/>
274. Kamel Boulos, M.N.; Zhang, P. Digital Twins: From Personalised Medicine to Precision Public Health // J. Pers. Med. 2021. № 11. P. 745. doi: 10.3390/jpm11080745
275. Kant I. Was ist Aufklärung? UTOPIE kreativ. 2004. vol. 159. pp. 5-10, URL: https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/159_kant.pdf
276. Khait I., Lewin-Epstein O., Sharon R., Saban K., Perelman R., Boonman A., Yovel Y., Hadany L. Plants emit informative airborne sounds under stress. Posted December 02, 2019. URL: <https://doi.org/10.1101/507590>
277. Koch A.M. Post-Structuralism and the Epistemological Basis of Anarchism // Philosophy of the Social Sciences. 1993. № 23(3). pp. 327-351.
278. Kurzweil R. The Singularity Is Near. New York: Viking, 2005. 132 p.
279. Lapointe L., Rivard S. A Multilevel Model of Resistance to Information Technology Implementation // MIS Q. 2005. № 29. Pp. 461-491.

280. Lapointe L., Rivard S. A Triple Take on Information System Implementation // OrganSci. 2007. № 18. Pp. 89-107. doi: 10.1287/orsc.1060.0225.
281. Lowe A., et al. Calculative Technologies and Accountability: The SEC's Interactive Data Project (November 26, 2010). Finance and Corporate Governance Conference 2011 Paper. URL: <https://ssrn.com/abstract=1715514>.
282. Lynch M. Science in the Age of Mechanical Reproduction: Moral and Epistemic Relations Between Diagrams and Photographs // Biology and Philosophy. 1991. № 6 (2), pp. 205-226.
283. Macklin R. Covid-19: A view from New York // Indian journal of medical ethics. 2020. № 2. Pp. 95-98.
284. Mason P. Clear Bright Future: A Radical Defence of the Human Being. London: Allen Lane, 2019.
285. Mazzolai B., Laschi C. A vision for future bioinspired and biohybrid robots // Science Robotics. 2020. Vol. 5, № 38 doi: 10.1126/scirobotics.aba6893
286. Milgram P., Kishino F. A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays // IEICE Trans. Information Systems. 1994. vol. E77-D. № 12. Pp. 1321-1329.
287. Miller G. A. The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information // Psychological Review. Vol. 63. № 2. pp. 81-97.
288. Mol A. The Logic of Care. Health and the problem of patient choice. NY., 2008. Pp. 134-140.
289. Morini C., Fumagalli A. Life put to work: Towards a life theory of value // Ephemera: theory & politics in organization. 2010. № 10. Pp. 240-241.
290. Morozov E. Critique of Techno-Feudal Reason // New Left Review. 2022. № 133/134. Pp. 89-126.
291. Müller R., Hanson C., Hanson M., Penkler M., Samaras G., Chiapperino L., Dupré J., Kenney M., Kuzawa C., Latimer J., Lloyd S. The biosocial genome? Interdisciplinary perspectives on environmental epigenetics, health and society / EMBO reports. 2017. № 18(10). Pp. 1677-1682.
292. Mumford L. Technics and Civilization. Oakland, 1963. p. 24.
293. Negri A. From the Factory to the Metropolis: Essays. Vol. 2. John Wiley & Sons, 2018.
294. Palazzani L. The pandemic and the ethical dilemma of limited resources: who to treat? // Bioethics Update. 2020. Vol. 6. № 2. Pp. 1-13.
295. Privé F., Aschard H., Carmi S., Folkersen L., Hoggart C., O'Reilly P.F., Vilhjálmsson B.J. High-resolution portability of 245 polygenic scores when derived and applied in the same cohort // MedRxiv. 2021.
296. Rabinow P. Artificiality and enlightenment: from sociobiology to biosociality / The Ethics of Biotechnology Routledge. 1992. Pp. 101-122.
297. Ranisch R., Sorgner S.L., (editors). Post-and transhumanism: An introduction. Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, 2015. 313 p.
298. Recommendations of clinical ethics for admission to intensive treatments and for their suspension, in exceptional conditions of imbalance // Italian Society of Anesthesia Analgesia Intensive Care and Intensive Care (SIAARTI). 2020.

URL: <https://www.fundaciogrifols.org/documents/4662337/1023429220/Italia/a0d1573f-fa74-443d-b5e4-55ce78d08410>

299. Rijcke S., Beaulieu A. Networked Neuroscience: Brain Scans and Visual Knowing at the Intersection of Atlases and Databases // Representation in Scientific Practice Revisited / Ed. by C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch and S. Woolgar. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014. 384 p.

300. Roblain F. et al. Social control and solidarity during the COVID-19 pandemic: The direct and indirect effects of causal attribution of insufficient compliance through perceived anomie // Journal of community & Applied Social psychology September/October. 2022. Pp. 963 – 973.

301. Rozin V. The Pandemic, the Crisis of Modernity, and the Need for a New Semantic Project of Civilization // Philosophy and Cosmology. 2020. Vol. 25, 32-42.

302. Ruivenkamp M., Rip A. Nanoimages as Hybrid Monsters // Representation in Scientific Practice Revisited / Ed. by C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch and S. Woolgar. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014. 384 p.

303. Savulescu J., Persson I., Wilkinson D. Utilitarianism and the pandemic // Bioethics. 2020. Vol. 34. №. 6. P. 620-632.

304. Schomberg Von R. A Vision of Responsible Research and Innovation // Responsible Innovation: Managing the Responsible Emergence of Science and Innovation In Society / eds R. Owen, J. Bessant, and M. Heintz. Chichester: Wiley, 2013. Pp.51–74.

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

306. SemanticHub – искусственный интеллект и когнитивные технологии для фармкомпаний. URL: <https://vc.ru/flood/43555-semanticHub-iskusstvennyy-intellekt-i-kognitivnye-tehnologii-dlya-farmkompaniy>

307. Simard S. Finding the mother tree. Discovering the Wisdom of the Forest. N.Y., 2021. 483 p.

308. Simondon G. L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information. Grenoble: Millon, 2005.

309. Smith, Daniel W. Deleuze, Kant, and the Theory of Immanent Ideas / Deleuze and Philosophy / Edited by Boundas C. V., Edinburgh University Press, 2006. 320 p.

310. Spence M. Marx against Marx: A Critical Reading of the "Fragment on Machines" // triple C: Communication, Capitalism & Critique // Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society. 2019. №18 (2). Pp. 327-339.

311. Spencer-Brown G. Law of Form. New York, 1979.

312. Strom T.E. Capital and cybernetics // New Left Review. 2022. №135. P. 23-40.

313. Study finds 89% of US citizens turn to Google before their doctor. URL: <https://www.wect.com/2019/06/24/study-finds-us-citizens-turn-google-before-their-doctor/>

314. Sutton RT, Pincock D, Baumgart DC, Sadowski DC, Fedorak RN, Kroeker KI. An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success // NPJ Digit Med. 2020. №6. Pp. 3-17. doi: 10.1038/s41746-020-0221-y.

315. TheCambridgecompaniontoDeleuze / DanielSmith, HenrySomers-Hall (eds.). Cambridge: University Press, 2012. pp. 82-102

316. The Collected Papers of Charles Sanders Peirce / Vol. II. Elements of Logic. Chap.2. Partial synopsis of a proposed work in logic §2. Terms, propositions, and arguments Cambridge, Harvard University Press, 1932. №96. URL: <https://colorysemiotica.files.wordpress.com/2014/08/peirce-collectedpapers.pdf>

317. Tsion H. Tebeje and Jorn Klein. Applications of e-Health to Support Person-Centered Health Care at the Time of COVID-19 Pandemic // Telemedicine and e-Health ahead of print. Online Ahead of Print: July 31, 2020. URL: <http://doi.org/10.1089/tmj.2020.0201>.

318. UexküllJ. von. Umwelt und Innenwelt der Tiere. Berlin: Verlag von Julius Springer, 1909.

319. Varela F. Patterns of Life: Intertwining Identity and Cognition // Brain and Cognition. 1997. Vol. 34. Pp. 72–87.

320. Virno P. General Intellect // Historical Materialism. 2007. №15 (3). Pp. 3-8.

321. Viruses: Essential Agents of Life / Ed. G. Witzany. Publ. Springer Dordrecht. 2012. p.428. URL: <https://doi.org/10.1007/978-94-007-4899-6>

322. Waligora M., Strzebonska K., Wasylewski M. T. Neither the harm principle nor the best interest standard should be applied to pediatric research // The American Journal of Bioethics. 2018. T. 18. №. 8. C. 72-74.

323. Weizsäcker E. U., Wijkman A. 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.

324. Wiener N. Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine. New York, 1948. p. 39.

**Сведения об авторах их индивидуальном
вкладе в монографию**

Аршинов Владимир Иванович - главный научный сотрудник сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН, д.ф.н. (2.1., 2.2.)

Баева Ангелина Викторовна - к.ф.н., доцент философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Белоногов Иван Николаевич - научный сотрудник сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН, к.ф.н. (1.4.)

Белялетдинов Роман Рифатович - старший научный сотрудник сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН, к.ф.н. (4.2.)

Буданов Владимир Григорьевич - главный научный сотрудник, руководитель сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН, д.ф.н., к.ф.-м.н. (1.1.)

Герасимова Ирина Алексеевна - главный научный сотрудник сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН, д.ф.н. (1.2.)

Лепский Владимир Евгеньевич – главный научный сотрудник Института философии РАН, руководитель Центра междисциплинарных исследований рефлексивных процессов и управления Института философии РАН, д.психол.н. (2.4.)

Попова Ольга Владимировна – ведущий научный сотрудник, руководитель сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН, д.ф.н. (3.2.)

Пронин Михаил Анатольевич - старший научный сотрудник сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН, к.мед.н. (4.1.)

Раев Олег Николаевич - Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, лётчика-космонавта А. А. Леонова, Сергиево-Посадский филиал Всероссийского государственного института кинематографии имени С. А. Герасимова, к.тех.н., доцент (4.1.)

Розин Вадим Маркович - главный научный сотрудник сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН, д.ф.н. (1.3.)

Свирский Яков Иосифович - ведущий научный сотрудник сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН, д.ф.н. (2.1.)

Струговщикова Ульяна Сергеевна - научный сотрудник сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН, к.ф.н. (2.2.)

Тищенко Павел Дмитриевич - главный научный сотрудник сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН, д.ф.н. (3.3.)

Шевченко Сергей Юрьевич - главный научный сотрудник сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики Института философии РАН, к.ф.н. (3.1.)

Preface

The proposed monograph (with the exception of sections 4.1 and 4.2) was supported by a grant from the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, project "The latest trends in human and social sciences development in the context of the digitalization process and new social problems and threats: an interdisciplinary approach", agreement №075 -15-2020-798.

The monograph consists of four chapters. The first chapter "Digitalization as a dominant of civilizational transit" discusses models of evolutionary representations of civilizational development of man and society in projections on the global civilizational crisis challenges of our time. In particular, civilizational dynamics of development scenarios is analyzed in detail using the methods of Umwelt analysis, the phenomenon of global digitalization is revealed in the lens of cognitive evolution, and interdisciplinary methodological foundations of a new anthropological reality are proposed. The analysis of post-structural concepts and their development in relation to education, enlightenment and personal autonomy in the digital age is carried out.

The second chapter "Challenges and Methodology of Digital Complexity" deals with the methodology of complexity, which is the most adequate and demanded in the context of the uncertainty of global civilizational transition to a digital network information society. The methodological guidelines of thinking "together with complexity" are proposed and analyzed. The role of corporality and scientific-self in present epistemology has been studied in the context of digitalization. A methodology of a complexity observer has been developed as an emerging semiotic network, on the example of phytosemiotics. Subject-oriented principles of organization of self-developing polysubjective environments of hybrid reality are also explicated.

The third chapter of the book is devoted to the anthropological, medical, bioethical aspects of digital society formation. The paper presents research on the issues of augmented physicality, digitalization of health care and "post-human" agency, transformation of medicine, hybrid dispositives of biopower in the era of digital technologies.

The last, fourth chapter, discussed some basic risks in the digital technosocio-anthroposphere, such as: the phenomenon of non-discrimination in virtual reality technologies, bioethics and digital coercion - the problem of respect for personal autonomy during a pandemic.

Writing of sections is distributed among the authors as follows: Budanov, V.G. – introduction, section 1.1; Gerasimova, I.A. – section 1.2; Rozin, V.M. – section 1.3; Belonogov, I.N. – section 1.4; Arshinov, V.I. – section 2.1, 2.2; Svirsky, Ya.I. – section 2.1; Strugovshchikova, U.S. – 2.2, Baeva, A.V. – 2.3; Lepskiy, V.E. – 2.4; Shevchenko, S.Yu. – 3.1, Popova, O.V. – 3.2; Tishchenko, P.D. – 3.3; Pronin, M.A. – 4.1; Raev, O.N. – 4.1; Belyaletdinov, R.R. – 4.2.

The monograph is of interest to specialists in the field of philosophy of interdisciplinary problems and civilizational development, digitalization, anti-crisis design, philosophical anthropology, bioethics and the theory of cognitive complexity.

Sections 4.1 and 4.2 of the monograph are written on the mega-theme "Science, Man and the Prospects of Technogenic Civilization" of the state assignment of the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences.

Responsible editor
D.Sc. in Philosophy,
Cand. of Sc. in Physics and Mathematics.
Budanov V.G.

Contents

Preface

Part I. Digitalization as a Dominant of Civilizational Transit

1.1. The Evolution of the Super-Umwelt of the Socio-Techno-

Anthroposphere and Future Construction

1.2 The Phenomenon of Global Digitalization in Stereo-Optics of Cognitive Evolution

1.3 Programming and Schematization as One of the Conditions for New Anthropological Reality Formation (Peculiarities of National Social Project Digitalization)

1.4 Deleuze and the Enlightenment: Autonomy in the Digital Age

Part II. Challenges and Methodology of Digital Complexity

2.1 What Does It Mean to Think-With-Complexity

2.2 Observer of Complexity as an Emerging Semiotic Network. The Example of Phytosemiotics.

2.3 Corporality and Scientific-Self Problematization in Epistemology within the Context of Digitalization»

2.4 Subject-Oriented Principles of Organization of Self-Developing Polysubject Environments of Hybrid Reality

Part III. Biomedical challenges of the Digital Epoch

3.1 Augmented Physicality, Health Care Digitalization and “Post-Human” Agency

3.2 Digitalization and Transformation of Medicine: Issues and Development Prospects

3.3 Hybrid Dispositif of Biopower in the Digital Age

Part IV. On Important Cognitive and Bioethical Risks of Digital Environments

4.1 The Phenomenon of Indistinction in Virtual Reality Technologies

4.2 Bioethics and Digital Coercion: Respect for Personal Autonomy During a Pandemic

The monograph discusses models of evolutionary representations of the civilizational development of man and society in projections on the global crisis challenges in the epoch of digital age. The civilizational dynamics of development scenarios is analyzed in details using the methods of umwelt analysis, the phenomenon of total digitalization is revealed in the lens of cognitive evolution, and interdisciplinary methodological foundations of a new anthropological reality are proposed. Main principles of complexity methodology are formulated, which is most in demand in the context of the uncertainty of the global transition to a digital network information society. Basic challenges and risks in anthropological, medical, bioethical aspects of the

digital techno-socio-anthroposphere formation are considered. The work presents research on the issues of augmented physicality, digitalization of health care and "post-human" agency, transformation of medicine, hybrid dispositives of biopower in the epoch of digital technologies.

The monograph can be useful for specialists in philosophy of science and interdisciplinary problems of civilizational development, digitalization, anti-crisis design, philosophical anthropology, bioethics, cognitive complexity theory, and for all those interested in current interdisciplinary problems.

Information about the authors and their individual contribution to the monograph

Vladimir I. Arshinov -Main Research Fellow of the Department of Interdisciplinary Problems in the Advance of Science and Technology, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, D.Sc (2.1., 2.2.)

Angelina V. Baeva –C.Sc., Assistant Professor, Faculty of Philosophy of Lomonosov Moscow State University (2.3.)

Ivan N. Belonogov - Research Fellow of the Department of Interdisciplinary Problems in the Advance of Science and Technology, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, C.Sc (1.4.)

Roman R. Belyaletdinov –SeniorResearch Fellow of the Department of Humanitarian Expertise and Bioethics, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, C.Sc. (4.2.)

Vladimir G. Budanov-Main Research Fellow, Head of the Department of Interdisciplinary Problems in the Advance of Science and Technology, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, D.Sc (1.1.)

Irina A. Gerasimova -Main Research Fellow of the Department of Interdisciplinary Problems in the Advance of Science and Technology, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, D.Sc (1.2.)

Vladimir E. Lepskiy –Main Research Fellow of Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, Head of the Interdisciplinary Studies of Reflective Processes and Control, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, D.Sc(2.4).

Olga V. Popova – Leading Research Fellow, Head of the Department of Humanitarian Expertise and Bioethics, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, D.Sc (3.2.)

Michail A. Pronin –Main Research Fellow of the Department of Humanitarian Expertise and Bioethics, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, C.Med.Sc. (4.1.)

Oleg N. Raev -University of Technology named after twice Hero of the Soviet Union, cosmonaut pilot A.A. Leonov, Sergiev Posad branch of the All-Russian State Institute of Cinematography named after S.A. Gerasimov, C. of Techn. Sc., Associate Professor (4.1.)

Vadim M. Rozin - Main Research Fellow of the Department of Interdisciplinary Problems in the Advance of Science and Technology, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, D.Sc (1.3.)

Yakov I. Svirskiy - Leading Research Fellow of the Department of Interdisciplinary Problems in the Advance of Science and Technology, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, D.Sc (2.1.)

Ulyana S. Strugovshchikova - Research Fellow of the Department of Interdisciplinary Problems in the Advance of Science and Technology, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, C.Sc (2.2.)

Pavel D. Tishchenko –Main Research Fellow of the Department of Humanitarian Expertise and Bioethics, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, D.Sc. (3.3.)

Sergey Yu. Shevchenko –Main Research Fellow of the Department of Humanitarian Expertise and Bioethics, Institute of Philosophy Russian Academy of Sciences, C.Sc. (3.1.)

Научное издание

*Буданов В.Г., Аришинов В.И., Баева А.В., Белоногов И.Н.,
Белялетдинов Р.Р., Герасимова И.А., Лепский В.Е.,
Попова О.В., Пронин М.А., Раев О.Н., Розин В.М.,
Свирский Я.И., Струговщикова У.С., Тищенко П.Д., Шевченко С.Ю.*

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИО-ТЕХНО-АНТРОПОСФЕРЫ

коллективная монография

Под редакцией В.Г. Буданова

ISBN 978-5-907679-21-4



Компьютерная верстка и макет *Горохов А.А.*

Подписано в печать 11.11.2022 г.
Формат 60х84 1/16, Бумага офисная.
Уч.-изд. л. 14,7 Усл. печ. л. 13,4 Авт. л. 16,93
Тираж 500 экз. Заказ № 1671

Отпечатано в типографии
Закрытое акционерное общество «Университетская книга»
305018, г. Курск, ул. Монтажников, д.12
ИНН 4632047762 ОГРН 1044637037829 дата регистрации 23.11.2004 г.
Телефон +7-910-730-82-83 www.nauka46.ru