

МРНТИ:
06.54.07
02.41.21

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИНГУЛЯРНОСТЬ КАК АТТРАКТОР ЭВОЛЮЦИИ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА

Владимир Дунаев¹
Шолпан Джаманбалаева^{2*}
Валентина Курганская³

¹ Главный научный сотрудник Института философии, политологии и религиоведения КН МНВО РК, доктор философских наук, профессор, e-mail: vlad.dunaev2011@yandex.kz

² Заместитель Генерального директора Института философии, политологии и религиоведения КН МНВО РК, доктор социологических наук, профессор, e-mail*: dsholpan1971@gmail.com

³ Главный научный сотрудник Института философии, политологии и религиоведения КН МНВО РК, доктор философских наук, профессор, e-mail: vkurganskaya@mail.ru

<https://doi.org/10.52536/2415-8216.2024-2.06>

Аннотация. Под технологической сингулярностью понимается приобретение техносферой качества самоорганизации, самоуправления – своего рода трансформация техносферы в ноосферу. Суть концепции технологической сингулярности заключается в том, что такие процессы и события, как цифровизация, создание общего искусственного интеллекта, развитие робототехники, успехи геномной инженерии, совершенствование конвергентных НБИКС-технологий, интеграция человеческого организма и интеллекта с техникой и т.д. с фатальной неизбежностью повлекут за собой фазовый переход к качественно новому уровню реальности. Аттрактором этой эволюции цифрового мира и выступает технологическая сингулярность. Необычность этого аттрактора заключается в том, что актуально, эмпирически он отсутствует, но вместе с тем (по мнению авторов и сторонников концепции технологической сингулярности) необходимость его появления определяет траектории встраивания цифровых технологий в природные и социальные процессы, играет роль регулятивной идеи для большинства концептуальных

моделей развития цифрового общества.

В статье проводится философский и теоретико-методологический анализ принципиальных аспектов концепции технологической сингулярности, а также рассматриваются последствия оборачивания её выводов и положений в область социально-политического процесса.

Ключевые слова: цифровизация, сингулярность, технология, риски, саморегуляция, постгуманизм, постчеловек.

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ СИНГУЛЯРЛЫҚ ЦИФРЛЫҚ ҚОҒАМ ЭВОЛЮЦИЯСЫНЫҢ АТТРАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Владимир Дунаев¹, Шолпан Джаманбалаева^{2*}, Валентина Курганская³

¹ ҚР ҒЖБМ ҒК Философия, саясаттану және дінтану институтының бас ғылыми қызметкері, философия ғылымдарының докторы, профессор, e-mail: vlad.dunaev2011@yandex.kz

² ҚР ҒЖБМ ҒК Философия, саясаттану және дінтану институтын Бас директордың ғылым жөніндегі орынбасары, әлеуметтану ғылымдарының докторы, профессор, e-mail*: dsholpan1971@gmail.com

³ ҚР ҒЖБМ ҒК Философия, саясаттану және дінтану институтының бас ғылыми қызметкері, философия ғылымдарының докторы, профессор, e-mail: vkurganskaya@mail.ru

Аңдатпа. Технологиялық сингулярлық дегеніміз – техносфераның өзін-өзі ұйымдастыру, өзін-өзі басқару сапасын игеруі-техносфераның ноосфераға айналуының бір түрі. Технологиялық сингулярлық тұжырымдамасының мәні мынада: цифрландыру, жалпы жасанды интеллект құру, робототехниканы дамыту, гендік инженерияның жетістіктері, конвергентті НБИКС-технологияларды жетілдіру, адам ағзасы мен интеллектті техникамен интеграциялау және т.б. сияқты процестер мен оқиғалар шынайылықтың сапалы жаңа деңгейіне фазалық көшуге әкеледі. Бұл цифрлық Әлем эволюциясының аттракторы технологиялық сингулярлық болып табылады. Бұл аттрактордың ерекшелігі-бұл өзекті, эмпирикалық тұрғыдан жоқ, дегенмен (авторлар мен технологиялық сингулярлық тұжырымдамасын жақтаушыларының пікірінше) оның пайда болу қажеттілігі цифрлық технологияларды табиғи және әлеуметтік процестерге енгізу траекториясын анықтайды, цифрлық қоғам дамуының көптеген тұжырымдамалық модельдері үшін реттеуші идея рөлін атқарады.

Мақалада технологиялық сингулярлық тұжырымдамасының негізгі аспектілеріне философиялық және теориялық-әдіснамалық талдау жасалады, сонымен қатар оның тұжырымдары мен ережелерін әлеуметтік-саяси процесс саласына айналдырудың салдары қарастырылады.

Түйін сөздер: цифрландыру, сингулярлық, технология, тәуекелдер, өзін-өзі реттеу, постгуманизм, постадам.

TECHNOLOGICAL SINGULARITY AS AN ATTRACTOR FOR THE EVOLUTION OF DIGITAL SOCIETY

Vladimir Dunaev¹, Sholpan Dzamanbalayeva^{2*}, Valentina Kurganskaya³

¹ Chief Researcher of the Institute of Philosophy, Political Science and Religious Studies of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Philosophy Sciences, Professor, e-mail: vlad.dunaev2011@yandex.kz

² Deputy General Director of the Institute of Philosophy, Political Science and Religious Studies of the National Science Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Sociological Sciences, Professor, e-mail*: dsholpan1971@gmail.com

³ Chief Researcher of the Institute of Philosophy, Political Science and Religious Studies of the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Philosophy Sciences, Professor, e-mail: vkurganskaya@mail.ru

Abstract. Technological singularity is understood as the acquisition by the techno-sphere of the quality of self-organization, self-government - a kind of transformation of the techno-sphere into the noo-sphere. The essence of the concept of technological singularity lies in the fact that such processes and events as digitalization, the creation of general artificial intelligence, the development of robotics, the success of genetic engineering, the improvement of convergent NBICS technologies, the integration of the human body and intelligence with technology, etc. will fatally inevitably entail a phase transition to a qualitatively new level of reality. The technological singularity is the attractor of this evolution of the digital world. The uniqueness of this attractor lies in the fact that it is relevant, empirically absent, but at the same time (according to the authors and proponents of the concept of technological singularity) the need for its appearance determines the trajectories of embedding digital technologies in natural and social processes, plays the role of a regulatory idea for most conceptual models of the development of a digital society.

The article provides a philosophical, theoretical, and methodological analysis of the fundamental aspects of the concept of technological singularity, and examines the consequences of wrapping its conclusions and provisions in the field of socio-political process.

Keywords: *digitalization, singularity, technology, risks, self-regulation, posthumanism, posthuman.*

Введение

Цифровые технологии, стремительно ворвавшиеся в последние десятилетия XX века во все сферы жизни общества, стали точкой отсчёта перехода к новой модели мира. Аттрактором этого фазового перехода выступает феномен технологической сингулярности. В парадигме современных междисциплинарных исследований под аттрактором понимается некая точка, линия, подмножество внутреннего пространства самоорганизующейся системы, притягивающие к себе все возможные траектории её эволюции. «...Когда мы говорим о технологической сингулярности, мы, конечно, говорим о некотором таком событии-складке, которое формируется в пределах цифровой революции» [1], но, сформировавшись,

становится её аттрактором.

Сингулярность – это точка перехода на новую траекторию эволюции, к новому агрегатному состоянию, к качественно новому состоянию системы. Переход системы к новому типу саморегуляции, или появление в ней нового уровня организации трансформирует все генетически предшествующие, ранее сложившиеся элементы и структуры. В фазовом переходе происходит становление нового состояния реальности, а также сдвиг, семантические мутации, качественное преобразование всех категорий, законов, принципов её восприятия и осмысления. Цифровая трансформация ведёт к образованию сложных конструкций информационной и нормативной среды, искусственной и смешанной генеалогии с множеством возможностей и патологий и растущим уровнем неопределённости. «Все старые модели мира, возможно даже некоторые физические законы должны будут остаться в части «до» сингулярности; в новом же мире «после» будут построены новые модели, многие из которых будут непонятны человеку» [2, с. 75].

Многие исследователи процессов цифровизации рисуют довольно мрачные перспективы её воздействия на человечество вследствие необратимо деградирующей (с той или иной интенсивностью) антропосферы. Вместе с тем они призывают «формировать у растущих поколений реалистичное мировоззрение, необходимое для вывода планетарной цивилизации на оптимальные, хотя и далеко не безоблачные сценарии развития» [3, с. 122].

Методология и методы исследования

Своеобразный алгоритм деконструкции концептуального каркаса картины мира модерна и его перевода в понятия картины мира, строящейся в парадигме сингулярности, предложен рядом направлений междисциплинарных исследований: синергетикой, нелинейной динамикой, теорией диссипативных структур. В синергетике описывается особый тип эволюции открытых нелинейных систем с положительной обратной связью – режим с обострением. Возрастание сложности ускоряет эволюцию, сокращая стадии фазовых переходов. Концепция технологической сингулярности является экстраполяцией эмпирической кривой экспоненциального ускорения темпов технического развития. В этом контексте следует рассматривать релевантность методов, или даже методологических паттернов философского анализа феномена сингулярности. Фундаментом методологического инструментария может служить система парадигм классической, неклассической и постнеклассической научной рациональности. Базовые характеристики цифрового общества и технологической сингулярности как аттрактора его эволюции раскрываются на основе применения междисциплинарной методологии синергетики как парадигмы постнеклассического типа рациональности, как метода нелинейного моделирования процессов самоорганизации сложных динамических систем.

Результаты исследования и их обсуждение

Феномен сингулярности

Обострённый интерес к феномену сингулярности возник во многом благодаря известной статье профессора математики и писателя-фантаста Вернора Винджа «Грядущая технологическая сингулярность. Как выжить в постчеловеческую эпоху» [4], а также книге технического директора Google, сооснователя (наряду с руководителем корпорации Google Ларри Пейджем) Университета Сингулярности, одного из ведущих идеологов трансгуманизма Рэймонда Курцвейля [5]. В. Виндж полагает, что создание искусственного интеллекта, намного превосходящего возможности человеческого, коренным образом изменит мир. Возникновение этого постчеловеческого мира В. Виндж характеризует как грядущую технологическую сингулярность. «Это та самая точка, где наши прежние модели перестают работать и в свои права вступает новая реальность» [4, с. 9]. Р. Курцвейл даёт следующее определение сингулярности: «Singularity – это английское слово, означающее уникальное в своём роде событие с крайне специфическими последствиями. Это слово используется математиками для обозначения значения, которое превосходит любое конечное ограничение, такое как взрывообразный рост величины, который возникает при делении константы на переменную, значение которой всё больше приближается к нулю» [5, р. 22]. Р. Курцвейл отобразил основные вехи глобального макроэволюционного развития с помощью гиперболической кривой ускорения сдвига парадигм или частоты фазовых переходов, описываемой уравнением с явно выраженной математической сингулярностью. Различные версии этой кривой [5, р. 17, 20] и являются построением графика «Обратного отсчёта времени до Сингулярности».

Согласно этому графику, в период около 2030 г. произойдёт ускорение технологического развития на несколько порядков, а около середины XXI века кривая превратится в вертикаль. То есть скорость технологического прогресса устремится к бесконечности, а интервалы между фазовыми переходами – к нулю. В этой точке фазового перехода возникает принципиально новая реальность, новая фаза эволюции, кардинально изменяющая все аттракторы, все правила и законы развития. Вся предыдущая история культур и цивилизаций «схлопнется» в одну точку, и станут ненужными все выработанные человечеством формы организации жизнедеятельности – политика, экономика, право, мораль, и все фундаментальные принципы и ценности.

Разумеется, не следует излишне доверчиво воспринимать математические выкладки, основанные на экстраполяции в будущее обозначившихся тенденций глобальной макроэволюции. Принципиальный смысл имеет утверждение Р. Курцвейля о том, что наступление эры технологической сингулярности столь же неотвратимо, как восход солнца. Таким образом, особенностью картины мира, формирующейся в парадигме технологической сингулярности, является детерминированность этой картины будущим и имманентной логикой эволюции техники.

«Сингулярность указывает на то, что в реальности должен появиться

новый феномен, новый процесс, для описания которого необходима другая логика» [2, с. 63]. В математике сингулярностью называется точка, в которой функция стремится к бесконечности, а решение уравнения становится неопределённым. В астрофизике сингулярность обозначает состояние Вселенной в момент Большого взрыва, а также феномен чёрных дыр – точек сингулярности пространства (его бесконечно возрастающей кривизны) и времени. Картину мира современной физики невозможно построить без сингулярностей – зон, в которых физика становится совершенно иной.

Под технологической сингулярностью подразумевается подготовленное экспоненциальным ростом передовых технологий наступление такого момента, когда технический прогресс переходит на стадию возникновения положительной обратной связи. В астрофизике используется понятие сфера Шварцшильда или Горизонт событий – поверхность сферической области вокруг чёрной дыры, в которой силы гравитации не позволяют никаким сигналам достичь внешнего наблюдателя. Дальнейшее развитие техносферы, согласно концепции технологической сингулярности, происходит за горизонтом событий, становится недоступно пониманию и контролю человека. Техноэволюция совершается по модели «многоступенчатой непредсказуемости», которая, например, описывает динамическую кривую «взрыва в культуре» (Ю.М. Лотман) [6, с. 186].

Широкое распространение идеи сингулярности получили в философии постмодерна. Сингулярность – один из важнейших концептов в тексте Ж. Делёза «Логика смысла». Логика смысла формируется распределением особых событий – сингулярностей – во взаимодействии серий означающих и означаемого. Сингулярность – это событие в его единичности, уникальности, неповторимости, не поддающихся описанию номотетическими методами. Сингулярности или «идеальные события» – это «поворотные пункты и точки сгибов; узкие места, узлы, преддверия и центры; точки плавления, конденсации и кипения; точки слёз и смеха, болезни и здоровья, надежды и уныния...» [7, с. 80].

Переход к новому типу философии определяется как «сингулярный зигзаг» платонизма: «Только события идеальны. Пересмотр платонизма означает, прежде всего и главным образом, замену сущностей на события как потоки сингулярностей» [7, с. 82]. В соответствии с этим принципом картина мира выстраивается как трансцендентальное поле, «кишащее» безличными, до-индивидуальными сингулярностями. Это поле не имеет формы сознания, а потому не определяется формой Я или синтетическим единством апперцепции. Трансцендентальное поле необходимо очистить от следов подобия сознанию и когито – такова задача философии. Тем самым концепция сингулярности является способом преодоления альтернативы метафизики и трансцендентальной философии, поскольку преодолевает их общую предпосылку. В обновлённой философии субъектом «странного дискурса» смысла как события, а не как предиката или свойства, «выступает свободная, анонимная и номадическая сингулярность» [7, с. 151].

Технологическая сингулярность

Технологическая сингулярность является экстраполяцией имманентной логики лавинообразного развития конвергентных NBICS-технологий. NBICS-технологии, согласно установкам трансгуманизма, решают задачу совершенствования или преобразования не только среды обитания человека (environment), но и его природы, сущности. Ведущая роль в этом мегапроекте преобразования цивилизации отводится конвергенции прорывных естественнонаучных (Hi-tech) и социогуманитарных (Hi-Hume, Human Enhancement Technologies) технологий, поскольку именно человек объявляется целью и основным объектом приложения конвергирующих технологий. При этом парадоксальным образом применение Human Enhancement Technologies как технологий управляемой биосоциальной эволюции человека, направленных на расширение его физических и умственных возможностей, продление жизни, избавление от болезней и т.д., вплоть до технологий практического иммортализма (Р. Курцвейл прогнозирует появление этих технологий в середине текущего столетия [5, p. 236]), «соответствует новой стадии развития человеческой цивилизации – трансгуманизму» [7, с. 34], то есть постчеловеческой цивилизации.

Планетарное господство (М. Хайдеггер) высоких естественнонаучных и социально-гуманитарных технологий идеологически легитимизируется трансгуманизмом. Причины, по которым биотехнологии Human Enhancement рассматриваются в парадигме трансгуманистического дискурса [9], кроются в том, что из задач усовершенствования человека, как и в целом из философско-мировоззренческого фундамента конвергентных технологий, изымается духовно-онтологическая доминанта. Алгоритмы и математические матрицы не содержат в себе этических измерений и импликаций, как и те структуры, которые этими алгоритмами формируются. Тем самым цифровые технологии превращаются в субстанцию-субъект становления пост- или трансгуманистического мира, фазового перехода человеческой истории и цивилизации в постчеловеческий формат.

К. Шваб и Н. Дэвис пишут: «Границы между технологиями и человеческими существами размываются» [10, с. 91]. Трансгуманизм связывает наступление постчеловеческого будущего с технологической сингулярностью. Техногуманизм предполагает взаимообусловленность, конвергенцию техноэволюции с духовным развитием человека. Но тем самым утверждается их изначальная, сущностная гетерономия.

По поводу именно такого рода концепций М. Хайдеггер утверждает: слепыми к существу техники мы оказываемся тогда, когда усматриваем в ней нечто нейтральное – нейтральное по отношению к мировоззрению, этике, духовности [11, с. 221]. Вместе с тем та же тенденция к обретению автономии и утверждению техникой своего собственного, имманентного «логоса», теоретическим освоением и практической реализацией которого выступает научно-технологический прогресс, расценивалась адептами технократии как уникальная возможность внесения порядка в социальную и политическую сферы.

На парадигме транс- и постгуманизма вырастают соответствующие философские концепции: не/человеческие философии: спекулятивный

реализм Ника Ланда и Реза Негарестани, не-философия Франсуа Ларюэля, спекулятивный реализм Квентина Мейясу и Грэма Хармана, Новый реализм М. Феррариса, доминирующие в современной западной философии объектно-ориентированные онтологии с их идеей освобождения мира от людей для открытия мира объектов как таковых.

Р. Негарестани говорит о «полной уместности инжиниринга в отношении философии» [12], о переработке фундаментальных философских вопросов в инжиниринговые проблемы. На этом основании вся история философии, в особенности немецкая классическая философия, может и должна рассматриваться как разработка программы создания искусственного интеллекта. Однако реализация этой установки грозит обернуться демонстрацией философской несостоятельности картины мира, выстраиваемой в парадигме объектно-ориентированной онтологии.

Метафизический план восприятия техники как имеющей в своих истоках нечто нуминозное, священно-опасное, демоническое возник едва ли не вместе с самим феноменом техники. Аналогично тому, как сетования на падение общественной нравственности возникли чуть ли не с возникновением её самой. «Техника и те, кто ею занимаются, в древности не пользовались доброй славой» [13, с. 258]. В традиционном обществе технические нововведения принимались или отвергались не по критериям технико-экономической целесообразности, но на основании того, интегрировались ли они в установившиеся рамки сословной стратификации и цеховых моральных кодексов, или выходили за эти границы.

Технологические тренды и цифровое неравенство

В наше время ситуация изменилась. «В быстро меняющемся мире технологий быть на шаг впереди имеет решающее значение как для бизнеса, так и для частных лиц» [14], – считает аналитик А. Сони. По его прогнозу в 2024 году 10 преобразующих тенденций будут формировать ландшафт технологической индустрии (таблица 1) [14]:

Таблица 1. Технологические тренды 2024 года

№	Технологии	Сферы применения
1	Эволюция искусственного интеллекта (ИИ)	Искусственный интеллект продолжает лидировать в технологических достижениях. В 2024 году мы можем ожидать дальнейшего развития ИИ, расширения его возможностей в области обработки естественного языка, распознавания изображений и решения проблем. Интеграция ИИ в различные отрасли, от здравоохранения до производства, приведёт к повышению эффективности и инновационным решениям.
2	Расширение и интеграция 5G	Развёртывание сетей 5G будет продолжать расширяться, обеспечивая более быстрое и надёжное соединение. Увеличение пропускной способности и снижение задержки 5G откроют двери для широкого внедрения таких технологий, как дополненная реальность (AR), виртуальная реальность (VR) и Интернет вещей (IoT), что произведёт революцию в том, как мы взаимодействуем с цифровым миром.

3	Революция децентрализованных финансов (DeFi)	Децентрализованные финансы, или DeFi, призваны разрушить традиционные финансовые системы. Технология блокчейн обеспечивает децентрализованные и прозрачные финансовые услуги, включая кредитование, заимствования и торговлю, без необходимости использования традиционных банковских посредников. Ожидается, что революция DeFi демократизирует доступ к финансовым услугам во всём мире.
4	Интеграция расширенной реальности (XR)	Расширенная реальность, включающая дополненную реальность (AR), виртуальную реальность (VR) и смешанную реальность (MR), станет более интегрированной в нашу повседневную жизнь. От захватывающих игровых возможностей до виртуального сотрудничества на рабочем месте – технологии XR будут продолжать стирать границы между физической и цифровой сферами.
5	Инновации в области кибербезопасности	По мере развития технологий растут и угрозы кибербезопасности. В 2024 году повышенное внимание будет уделяться инновационным решениям в области кибербезопасности, включая обнаружение угроз на основе искусственного интеллекта, протоколы безопасности на основе блокчейна и архитектуры с нулевым доверием. Поскольку киберугрозы становятся всё более изощрёнными, для защиты цифровых активов необходимы превентивные меры.
6	Достижения в области квантовых вычислений	Квантовые вычисления находятся на грани прорыва. Обладая потенциалом решать сложные проблемы в геометрической прогрессии быстрее, чем классические компьютеры, квантовые вычисления будут играть ключевую роль в таких областях, как криптография, открытие лекарств и проблемы оптимизации. Следует ожидать значительных успехов в исследованиях и разработках в области квантовых вычислений в 2024 году.
7	Периферийные вычисления для обработки в реальном времени	Периферийные вычисления, которые предполагают обработку данных ближе к источнику, а не полагаются на централизованные облачные серверы, будут приобретать всё большее значение. Эта тенденция важна для приложений, требующих обработки в реальном времени, таких как автономные транспортные средства, умные города и устройства IoT. Периферийные вычисления сокращают задержки и повышают эффективность задач с интенсивным использованием данных.
8	Устойчивые технологические решения	Устойчивость развития вызывает растущую озабоченность, и технологии не застрахованы от этого сдвига. В 2024 году будет уделяться повышенное внимание разработке экологически чистых технологических решений. От энергоэффективных центров обработки данных до экологически чистых продуктов – технологическая отрасль будет стремиться минимизировать свой углеродный след.
9	Интеграция робототехники и автоматизации	Интеграция робототехники и автоматизации в различные отрасли будет продолжать свой рост. От производства и логистики до здравоохранения и обслуживания клиентов – роботы и автоматизированные системы расширят человеческие возможности, что приведёт к повышению эффективности и производительности.

10	Расширение цифрового здравоохранения и телемедицины	Пандемия COVID-19 ускорила внедрение решений в области цифрового здравоохранения, и эта тенденция сохранится в 2024 году. Телемедицина, носимые медицинские технологии и диагностика на основе искусственного интеллекта будут играть решающую роль в предоставлении доступных и персонализированных медицинских услуг.
----	---	---

Источник: составлено авторами по [14].

Страны мирового сообщества имеют большой технологический разрыв, обусловленный цифровым неравенством, которое ограничивает доступ к новым технологиям. На аналитической платформе Analytics Insight выделены 10 стран, которые опередили другие страны в области искусственного интеллекта в различных сферах, поскольку вкладывали большие средства в его развитие: Китай, США, Великобритания, Канада, Россия, Германия, Норвегия, Швеция, Франция, Индия [15].

Несмотря на успешное продвижение Казахстана по пути цифровизации, в стране сохраняется цифровое неравенство. Социологическое исследование социальной структуры казахстанского общества, проведённое в 2022 году ТОО «BRIF Research Group» по заказу Института философии, политологии и религиоведения КН МНВО РК, показало, что цифровое неравенство становится для отдельных страт казахстанского общества критичным, поскольку всё больше видов социального взаимодействия на всех уровнях (человек-человек, человек-организация, человек-государство, организация-государство и т.д.) переводятся в онлайн пространство. Образование, повышение квалификации, доступ к различным информационным каналам, особенно после локдаунов, стали возможны только через цифровые платформы и сервисы.

Существующее цифровое неравенство влияет и на изменение социальной стратификации внутри социума: неравный доступ и неравное владение цифровыми технологиями из-за нехватки инфраструктуры, отсутствия гаджетов и оборудования, знания и навыков в использовании цифровых гаджетов и технологий ограничивает экономические, культурные, образовательные возможности людей и выталкивает их в ряды бедных. Поэтому владение цифровыми технологиями становится жизненной необходимостью.

«Я даже не знаю, есть ли в этом какое-то неравенство, потому что, в принципе, этим нужно просто владеть. Если говорить про цифровые технологии, то молодёжь сейчас этим владеет лучше. Цифровые технологии доступнее людям интеллектуального труда, нежели людям физического труда».

«Имеет место межпоколенческий разрыв в плане пользования гаджетами: людям пенсионного возраста тяжело даётся данная деятельность, в силу этого для них единственно верная и доступная информация – информация, которую транслируют по телевизору».

«В настоящее время, безусловно, доступ к Интернету и владение информационно-коммуникационными технологиями, программированием являются также возможностью социальных лифтов. Это очень важно в настоящее время».

Заключение (выводы)

Оценка технологических новаций как двигателя прогрессивных социальных перемен становится доминирующей с наступлением эпохи Просвещения. В конце XIX в. сформировались и идеологические установки консервативно-романтической, антимодернистской критики техники. Её главным аргументом было подчинение человека машине, превращение его в придаток и раба приобретающих автономию технологических процессов. Самопроизвольное развитие техногенной сферы, технологическая сингулярность, ведущая к апокалиптическому кошмару «бунта машин», – сюжет, бесконечное число раз обыгранный в книгах и фильмах в жанре science fiction. Разработка этого сюжета была не чужда и философии. Н.А. Бердяев предрекал: «Настанет время, когда будут совершенные машины, которыми человек мог бы управлять миром, но человека больше не будет. Машины сами будут действовать в совершенстве и достигать максимальных результатов. Последние люди сами превратятся в машины, но затем и они исчезнут за ненужностью» [16, с. 157].

Ни остановить технологический прогресс, ни обрести надёжных критериев избавления от рисков деструктивных последствий вмешательства технологий в природные и социальные процессы невозможно. Ценой веры в технологический прогресс является радикальность страха перед будущим, «футурошок» (О. Тоффлер). Юваль Ной Харари замечает: «Когда гениальная инженерия и искусственный интеллект раскроют весь свой потенциал, либерализм, демократия и свободные рынки могут так же выйти из употребления, как кремниевые ножи, ленточные магнитофоны, ислам и коммунизм» [17, с. 325]. Ведь системы искусственного интеллекта, знающее через обработку массива данных о нас всё лучше нас самих, смогут намного эффективнее, рациональнее управлять и нашим поведением как потребителя, и формированием наших политических взглядов и убеждений, чем правительства, свободные рынки, и чем мы сами. «Такие устройства, как Amazon Kindle, собирают сведения о своих пользователях, пока те читают. Ваш Kindle, например, запоминает, какие части книги вы прочитываете быстро, а какие медленно; на какой странице вы сделали перерыв и на каком месте перестали читать и больше не возвращались... как каждое прочитанное предложение повлияло на ваши пульс и давление. Он будет знать, что вас рассмешило, что опечалило и что разозлило. Очень скоро книги будут читать вас, пока вы читаете их. И если вы быстро забываете большинство деталей прочитанного, то Amazon не забудет никогда и ничего. Такая осведомлённость... позволит ему точно знать, кто вы и как вас включать и выключать» [там же, с. 403]. Попытка людей реализовать гуманистические идеалы и мечты посредством передоверия задач управления своими социальными отношениями алгоритмам высоких технологий («техногуманизм») подорвёт сами основы гуманизма как идеи автономии, свободного законодательства человека.

В сетях ИИ субъект конфигурируется «дэйта-детерминированной техноинфраструктурой», в которой архитектура принятия решений выстраивается в соответствии не с трансцендентальной моделью самоопределения

субъекта и репрезентации социально-политического мира, но подчинена алгоритмам исчисления вероятностей на основе выявления корреляций в массиве больших данных. «Некоторые люди пребывают в ужасе. Вместе с тем миллионы принимают происходящее с радостью. Уже сегодня многие из нас отказываются от своих конфиденциальности и индивидуальности, выставляя в интернете напоказ всю свою жизнь, записывая каждое своё действие и впадая в истерику, если связь на несколько минут прервалась. Переход прав от людей к алгоритмам совершается повсеместно, и не по постановлениям правительств, а в результате того выбора, который каждый день делают многие из нас» [там же]. Но монополизация технологической сингулярностью статуса единственного аттрактора социотехнической эволюции и адаптация человека, общества и государства к всезнающей и всемогущей системе цифровой обработки информации не являются фатально неизбежными. Поэтому в равной степени нет причин присоединяться ни к сотериологическим упованиям технократов, ни к апокалиптическим пророчествам технофобов.

В ряде своих работ, в том числе в докладе, посвящённом философии техники, М. Хайдеггер цитирует строки Гёльдерлина: «Но где опасность, там вырастает и спасительное» [11, с. 234]. Формирование картины мира, неуклонно стремящегося к точке технологической сингулярности, происходит и будет происходить под знаком неустранимой необходимости со вмещения этой поэтической сентенции с её инвертированной формой: «Оттуда, где видится спасительное, надвигается и опасность».

Статья подготовлена в рамках финансирования КН МНВО РК (BR21882302 «Казахстанский социум в условиях цифровой трансформации: перспективы и риски»).

Список литературы

1. Оксана Мороз. Технологическая и цифровая сингулярность // ПостНаука. 26.10.2017. URL: <https://postnauka.org/video/81694>
2. Соколов Ю.И. Экзистенциальный риск технологической сингулярности // Проблемы анализа риска. 2019. Т. 16. № 3. С. 62-77.
3. Назаретян А.П. Кошмары и надежды Сингулярности // Историческая психология и социология истории. 2018. № 2. С. 113-123. DOI: 10.30884/ipsi/2018.02.03
4. Виндж В.С. Сингулярность [сборник] / Вернор Виндж; [пер. с англ. М. Левина, В. Гришечкина]. М.: Издательство АСТ, 2019.
5. Kurzweil R. The Singularity Is Near. When Humans Transcend Biology. New York, 2005.
6. Лотман Ю.М. Культура и взрыв. М.: Гнозис, Издат. Группа «Прогресс», 1992.
7. Делёз Ж. Логика смысла: Пер. с фр. – Фуко М. Theatrum philosophicum: Пер. с фр. М.: Раритет, Екатеринбург: Деловая книга, 1998.
8. Кричевский Г.Е. Введение в НБИКС-технологии // НБИКС – Наука. Технологии. 2017. № 1. С. 27-54.

9. Буйнякова И.С. Биотехнологии Human Enhancement в парадигме трансгуманистического дискурса // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2019. № 44 (2). С. 294-304.
10. Шваб К., Дэвис Н. Технологии Четвёртой промышленной революции. М.: Эксмо, 2022.
11. Хайдеггер М. Вопрос о технике // Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления: Пер. с нем. М.: Республика, 1993. С. 221-238.
12. Реза Негарестани: Философия Реинжиниринга // <https://s357a.blogspot.com/2018/12/blog-post.html>
13. Зиферле Р.П. Исторические этапы критики техники // Философия техники в ФРГ: Пер. с нем. и англ. / Составл. и предисл. Ц.Г. Арзаканяна и В.Г. Горохова. М.: Прогресс, 1989. С. 257-272.
14. Ashi Soni. Top 10 Strategic Technology Trends of 2024 // Analytics Insight. November 27, 2023. <https://www.analyticsinsight.net/top-10-strategic-technology-trends-of-2024/>
15. Smriti Srivastava. Top 10 Countries Leading the Artificial Intelligence Race // Analytics Insight. June 27, 2019. URL: <https://www.analyticsinsight.net/top-10-countries-leading-the-artificial-intelligence-race/>
16. Бердяев Н.А. Человек и машина. Проблема социологии и метафизики техники // Вопросы философии. 1989. № 2. С. 147-162.
17. Харари Ю.Н. Homo Deus. Краткая история будущего. М.: Синдбад, 2018.

References:

1. Moroz, Oksana. "Tekhnologicheskaya i tsifrovaya singulyarnost' [Technological and Digital Singularity]." *PostNauka*, 26 October 2017, URL: <https://postnauka.org/video/81694/>(<https://postnauka.org/video/81694/>). (in Russian).
2. Sokolov, Yu.I. "Jekzistentsial'nyj risk tekhnologicheskoy singulyarnosti [The Existential Risk of Technological Singularity]." *Problemy analiza riska*, vol. 16, no. 3, 2019, pp. 62-77. (in Russian).
3. Nazaretyan, A.P. "Koshmary i nadezhdy Singulyarnosti [Nightmares and Hopes of Singularity]." *Istoricheskaya psikhologiya i sotsiologiya istorii*, no. 2, 2018, pp. 113-123. DOI: 10.30884/ipsi/2018.02.03. (in Russian).
4. Vindzh, V.S. Singulyarnost' [Singularity]. Translated by M. Levina and V. Grishechkina, Izdatel'stvo AST, 2019. (in Russian).
5. Kurzweil, R. *The Singularity Is Near. When Humans Transcend Biology*. New York, 2005.
6. Lotman, Yu.M. *Kul'tura i vzryv [Culture and Explosion]*. Gnozis, Izdat. Gruppya «Progress», 1992. (in Russian).
7. Deleuze, J. *Logika smysla: [The Logic of Meaning]*. Translated by Foucault, M., *Theatrum philosophicum. Raritet, Delovaya kniga*, 1998. (in Russian).
8. Krichevskiy, G.E. "Vvedenie v NBIKS-tekhnologii [Introduction to NBIKS Technologies]." *NBIKS - Nauka. Tekhnologii*, no. 1, 2017, pp. 27-54. (in Russian).
9. Bujnyakova, I.S. "Biotekhnologii Human Enhancement v paradihme transgumanisticheskogo diskursa [Biotechnologies of Human Enhancement in the Paradigm of Transhumanistic Discourse]." *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Sotsiologiya. Pravo*, no. 44 (2), 2019, pp. 294-304. (in Russian).

10. Schwab, K., and Davis, N. Tekhnologii ChetvYortoj promyshlennoj revolyutsii. [Technologies of the Fourth Industrial Revolution]. Eksmo, 2022. (in Russian).
11. Heidegger, M.M. "Vopros o tekhnike [The Question of Technology]." In Vremya i bytie: Stat'i i vystupleniya: Translated from German. Respublika, 1993, pp. 221-238. (in Russian).
12. Negarestani, Reza. "Filosofiya Reinzhiniringa [Philosophy of Reengineering]." URL: [<https://s357a.blogspot.com/2018/12/blog-post.html>] (<https://s357a.blogspot.com/2018/12/blog-post.html>). (in Russian).
13. Ziferle, R.P. "Istoricheskie jetapy kritiki tekhniki [Historical Stages of Criticism of Technology]." In Filosofiya tekhniki v FRG: Translated from German and English, edited by Ts.G. Arzakanyana and V.G. Gorokhova, Progress, 1989, pp. 257-272. (in Russian).
14. Soni, Ashi. "Top 10 Strategic Technology Trends of 2024." Analytics Insight, 27 November 2023. URL: <https://www.analyticsinsight.net/top-10-strategic-technology-trends-of-2024/>.
15. Srivastava, Smriti. "Top 10 Countries Leading the Artificial Intelligence Race." Analytics Insight, 27 June 2019. URL: <https://www.analyticsinsight.net/top-10-countries-leading-the-artificial-intelligence-race/>.
16. Berdyaev, N.A. "Chelovek i mashina. Problema sotsiologii i metafiziki tekhniki [Man and Machine. The Problem of Sociology and Metaphysics of Technology]." Voprosy filosofii, no. 2, 1989, pp. 147-162. (in Russian).
17. Harari, Yu.N. Homo Deus. Kratkaya istoriya budushchego. [Homo Deus. A Brief History of the Future]. Sindbad, 2018. (in Russian).

Материал поступил в редакцию 12.03.2024