

УДК 339.138

К. А. Татаринов

ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», Иркутск,
e-mail: tatarinov723@gmail.com

С. М. Музыка

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского», Молодёжный, e-mail: ignitmuz@mail.ru

Н. Н. Аникиенко

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского», Молодёжный, e-mail: anikienkonikolai@mail.ru

И. А. Савченко

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского», Молодёжный, e-mail: innasava2016@mail.ru

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА

Ключевые слова: устойчивое развитие, человеческое достоинство, цифровое общество, цифровизация, антропоцен, антропогенное глобальное потепление, искусственный интеллект, цифровые технологии.

В данной публикации рассмотрены направления развития прочного цифрового общества, где каждому индивиду, включая предстоящие поколения, обеспечивается достойное существование и перспективное будущее. Рассмотрены трансформации в производстве, инвестициях и образе жизни, а также изменения во взаимодействии политики, науки, бизнеса и общества. Цифровизация должна использоваться как мощный инструмент для достижения целей устойчивого развития общества, так как она предлагает огромный спектр возможностей начиная от сенсорных технологий и до оптимизации самоорганизующихся систем. Основная задача человечества состоит в том, чтобы развить общую идею устойчивого будущего, основанного на цифровых технологиях и несмотря на неустойчивый многосторонний подход установить коллективные принципы, нормативные условия и этически обоснованные границы. Человеческое достоинство – это явная отправная точка и цель нормативного компаса в эпоху цифровых технологий. Сегодня оно приобретает особую актуальность, а его защита является центральной задачей цифровизации. Это тесно связано с обеспечением ориентации на общественное благо и внедрением цифровой революции в стратегию устойчивого развития.

К. А. Tatarinov

Baikal State University, Irkutsk, e-mail: tatarinov723@gmail.com

S. M. Muzyka

Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Yezhevsky, Molodozhnyy,
e-mail: ignitmuz@mail.ru

N. N. Anikienko

Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Yezhevsky, Molodozhnyy,
e-mail: anikienkonikolai@mail.ru

I. A. Savchenko

Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Yezhevsky, Molodozhnyy,
e-mail: innasava2016@mail.ru

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL SOCIETY

Keywords: sustainable development, human dignity, digital society, digitalization, anthropocene, anthropogenic global warming, artificial intelligence, digital technologies.

This publication examines the directions of development of a strong digital society, where every individual, including the coming generations, is provided with a decent existence and a promising future. Transformations in production, investments and lifestyle are considered, as well as changes in the interac-

tion of politics, science, business and society. Digitalization should be used as a powerful tool to achieve the goals of sustainable development of society, as it offers a huge range of opportunities ranging from sensor technologies to optimization of self-organizing systems. The main task of humanity is to develop a common idea of a sustainable future based on digital technologies and, despite an unstable multilateral approach, to establish collective principles, regulatory conditions and ethically justified boundaries. Human dignity is the clear starting point and goal of the normative compass in the digital age. Today it is becoming particularly relevant, and its protection is the central task of digitalization. This is closely related to ensuring a focus on the public good and the introduction of the digital revolution in the strategy of sustainable development.

Введение

Одни ученые описывают «цифровизацию» общества как огромный переворот, к которому необходимо адаптироваться [1, 2, 4], другие заявляют, что цифровизация должна быть спроектирована таким образом, чтобы она могла быть рычагом и поддержкой для великих преобразований в направлении устойчивого развития [3, 6, 12, 16]. Третьи понимают цифровизацию как развитие цифровых технологий, которые впоследствии служат драйвером усиления совершенно других технологий [5, 9]. Одно несомненно – диджитализация оказывает фундаментальное воздействие на людей, общества и планету. Наша планетарная судьба будет во многом зависеть от прогресса цифровой революции. Цифровизация изменит наше общество настолько глубоко, что понимание устойчивости также радикально изменится. Классифицировать такой эпохальный перелом в истории человечества и в то же время давать конкретные советы – амбициозная задача.

Цель данной статьи заключается в предоставлении комплексного анализа о цифровизации в контексте устойчивого развития нашей цивилизации, стоящей перед угрозой полного самоуничтожения.

Материалы и методы исследования

Чтобы достичь поставленную цель был проведен анализ научных публикаций российских ученых, в результате которого были выявлены ключевые направления развития в эпоху цифровизации. В ходе исследования были применены методы сопоставления, анализа, сравнения и монографического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Цифровизация с одной стороны – это растущая угроза естественной основе жизни человечества, а с другой – взрывной прогресс в области информации, коммуникации и технологии.

Развитие человечества приводит к климатическому кризису, хотя всеобъемлющие изменения были обнаружены всего несколько лет назад. Речь идет о быстром захлавлении океанов, прогрессирующей потере биологического разнообразия и деградации плодородных почв. Принятие всеми странами ограничения антропогенного глобального потепления до 1,5°C могло бы предотвратить серьезный ущерб окружающей среде. Из-за самоусиливающихся процессов (оттаивание вечной мерзлоты в Сибири и на Аляске, таянья льдов полюсов планеты) уровень моря может подняться на 60 метров. Это требование могло бы быть реализовано только путем быстрой и глубокой трансформации мировой экономики, в которой по-прежнему доминируют ископаемое топливо. Экологический кризис на планете, обусловленный урбанизацией, индустриализацией и интенсивным сельским хозяйством – это вызов устойчивому развитию. Также остро стоят вопросы социальной справедливости и гармонии, борьбы с бедностью, уменьшения социальных различий и политических разногласий, а также обеспечения равных возможностей для всех людей. Цель состоит в том, чтобы каждый мог вести насыщенную жизнь, независимо от своего национального происхождения, состояния здоровья, пола и возраста [7]. Трансформация может быть достигнута за счет взаимодействия и баланса следующих измерений: сохранение естественной основы жизни на планете; принятие универсальных стандартов политического и социально-экономического участия каждой страны на мировой арене; признание любого разнообразия (биологического, культурного, политического и т.д.) как условия благополучия и качества жизни. Неприкосновенность, уважение и защита человеческого достоинства – это ориентир для перехода к устойчивому развитию [8]. В действительности воображаемая свободная и равная для всех глобальная сеть превратилась в основанную на про-

граммном обеспечении киберсферу, движимую экономическими и геополитическими интересами.

История человеческой цивилизации отмечена тремя рубежами. Первый – это окончание последнего ледникового периода (где-то с 11 000 г. до н.э.), где физиологические возможности человечества резко расширились за счет растениеводства и животноводства. Второй – это времена промышленной революции, где ручные навыки труда были увеличены в сто-двести раз за счет механизации и использования ископаемого топлива. Третий – это время цифровой революции, когда когнитивные способности людей, будут значительно превзойдены машинами. Например, в стратегических играх, таких как шахматы или го, самообучающиеся нейронные сети сегодня без особых усилий побеждают лучших в мире противников-людей.

Кибернетика и информационно-коммуникационные технологии внесли свежий взгляд в мир, способный эффективно решать проблемы, исходящие из устаревшего промышленного мышления. Устоявшиеся концепции специализации, разделения труда и линейаризации мешают полноценному восприятию ситуации и препятствуют выявлению побочных эффектов. Парадигма, лежащая в основе передовых цифровых концепций способна решить реальные проблемы, которые накопила традиционная модель, достигшая своих пределов. Там, где человеческий разум терпит фиаско, нужны методы искусственного интеллекта. Например, решение вопроса антропогенного глобального потепления. Тем не менее, цифровые ресурсы до настоящего времени в основном применяются для развития на традиционных мировых рынках. В данном контексте основная цель цифрового улучшения не ограничивается обеспечением устойчивости, а наоборот, акцент смещен в сторону таких аспектов, как празднество, комфорт, живучесть и краткосрочный финансовый интерес. Это объясняет, почему цифровизация в настоящее время действует как катализатор для существующих нестабильных тенденций, таких как избыточное потребление природных ресурсов и увеличение социального неравенства.

К этому можно добавить огромную жажду энергии, которая не утоляется за счет возобновляемых источников и появление иммерсивной виртуальной реальности.

Какие новые проблемы порождает мышление, которое может помочь решить старые проблемы? С другой стороны, никто не может отрицать, что добыча полезных ископаемых способствовала индустриальному развитию и процветанию человечества. Однако в тоже время это создало условия для массовых разрушений в виде региональных конфликтов и двух мировых войн.

Было бы наивно полагать, что на сей раз будет иначе, тем более что цифровая эра, вероятно, затмит все предыдущие этапы технического прогресса с точки зрения скорости и проникновения. Поэтому технические инновации или так называемый «затормаживающий импульс» изначально приносит скорее проклятие, чем благо обществу в целом. Не стоит надеяться на моральные устои разработчиков технологий и политиков, а нужно демократическим государствам наращивать мощный упреждающий потенциал и создавать стратегический комплекс институтов, законов и мер [10]. Для устойчивого оцифрованного общества в эпоху искусственного интеллекта нужны реформы, начиная от системы образования и защиты индивидуальной конфиденциальности и до ограничения галопирующего потребления энергии и смены авторитарной власти.

Отсутствие планетарного института управления создает препятствия для решения как старых, так и новых проблем. Чтобы идеи устойчивого цифрового будущего воплощались в жизнь необходимо обозначить коллективные принципы, нормативные условия и этически обоснованные границы. Перед государствами стоит двойная задача: во-первых, раскрыть огромный потенциал новых цифровых технологий для решения «старых проблем» (экология и социальное неравенство), а во-вторых – предотвратить разрушительные всплески инновационного толчка (кибернетические угрозы) [11].

Современная «американская модель» полагается на рыночные механизмы, которые в конечном итоге гарантируют максимальное благосостояние, а «китайская модель», напротив, опирается на иерархическое планирование и командную экономику. В устойчивом цифровом обществе уместным будет третий гражданско-общественный путь развития, основанный на традициях просвещения и гуманизма. В результате цифровой революции в будущем изменится и сам человек [15]. Появятся существа, наделенные искусственным интеллектом, ко-

торые станут верными спутниками человека в цифровом обществе. Например, цифровые помощники освободят людей от монотонной работы, помогут понимать и интерпретировать огромное количество информации и, в конечном итоге, помогут больше ценить себя и окружающих. Такая перспектива более уместна в культурах азиатских стран, чем в европейских и способствует формированию мировоззрения, которое в котором человек, природа и техника едины.

Появление систем искусственного интеллекта с осознанием учеными обсуждается уже давно, поэтому логично было бы сказать, не могут ли на последнем этапе цифровизации сформироваться одушевленные искусственные сущности с независимым волеизъявлением? Самым разумным вариантом является общий мораторий на разработку сознательных, а значит и рискованных систем. Ведь если будет создана «чувственная» система искусственного интеллекта, то произойдет выход за пределы человеческих (физиологических, ручных и когнитивных) способностей или скачок в планетарной эволюции. Уже сегодня необходимо начать мыслить о будущем человека в постиндустриальную эпоху для того, чтобы не было необратимых социальных сдвигов, и чтобы «общественное пространство» оставалось максимально открытым для будущего развития.

Перед человечеством стоит непростая задача – решать социально-экологические проблемы современности цифровыми методами, предвидя и избегая проблем, связанных с этими новыми инструментами. С помощью цифровых инноваций легче и быстрее будет развиваться экологическое сельское хозяйство, сократятся выбросы в окружающую среду и повысится эффективность использования ресурсов. Поэтому императивом должна стать быстрая мобилизация всех этих возможностей для устойчивого развития современного общества.

В настоящее время современное общество кажется перегружено скоростью и глубиной технологических изменений. К патологическим последствиям беспрепятственного развития можно отнести: фейковые новости, уход от налогообложения цифровых компаний, социальные кредитные рейтинги и аморальные стандарты поведения в Интернете [13]. Цифровизация раскроет потенциал модернизации общества через глобальные знания, коммуникации и сеть

виртуальных пространств. Все это сможет ускорить процессы трансформации создать транснационально связанное общество с развитой культурой глобального сотрудничества [17].

Авторы выделяют пять основных характеристик цифровой эпохи, которые позволяют понять тенденции ее развития:

1. Трансграничные сетевые структуры будут способствовать развитию политики, экономики, социальной сферы и культуры, с целью усиления взаимодействия и партнерства.

2. Технические системы, на основе Интернета вещей, квантового анализа больших данных и искусственного интеллекта, будут способны воспринимать, анализировать и оценивать информацию, а также создавать тексты, распознавать и имитировать речь человека.

3. Автономные технические системы в транспорте, в финансовой системе, в социальной и других сферах будут способствовать принятию более обоснованных социально-экономических и политических решений, но также могут привести к злоупотреблению властью и подрыву неприкосновенности частной жизни.

4. Аватары и социальные боты могут стать спутниками людей, что приведет к тому, что люди будут встречаться преимущественно в виртуальных пространствах.

5. Взрыв знаний, обусловленный сбором и обработкой больших данных, а также построение моделей и их визуализация предоставит новые возможности для понимания и формирования природных и социальных реалий.

Заключение

В заключение можно указать на то, что в цифровом антропоцене человек создает для себя инструменты, с помощью которых он может фундаментально преобразить и себя самого. Взаимодействие человека и машины будет идти успешно, если будут созданы соответствующие изменениям институты, объединяющие индивидуальные и коллективные действия в социально согласованные. Чтобы повысить потенциал цифровизации, необходимо осознать возможные системные риски. Риски цифровых систем – это возможные крупномасштабные дестабилизирующие изменения в обществе, при этом эффекты домино или кумулятивного усиления будут соответственно умножаться [14]. Вероятность

возникновения цифрового авторитаризма или дальнейшее усиление власти крупных цифровых компаний весьма значительна. Кроме того, цифровые риски могут переплетаться с центробежными, которые уже существуют во многих обществах, и усиливать их. Поэтому развитие технологи-

ческих инноваций и их систематическая увязка с ориентированными на устойчивое развитие социальными и культурными ценностями позволит обуздать глобальную технологическую гонку и сформировать поиск путей к оцифрованному обществу устойчивого развития.

Библиографический список

1. Вурганов М.Г., Хабалова А.С., Павлова Н.Ю. Современные подходы к определению понятия «устойчивое развитие» и разработка стратегии устойчивого развития компании // *Global and Regional Research*. 2020. Т. 2, № 1. С. 169-176.
2. Гаспарович Е.О., Готман И.В. Проблемы развития человека в условиях цифровизации общества // *Развитие человека в современном мире*. 2020. № 2. С. 94-102.
3. Горбунова О.И., Каницкая Л.В. О реализации ESG-практик в России, странах запада и азиатско-тихоокеанского региона в новых реалиях // *Известия Байкальского государственного университета*. 2023. Т. 33, № 1. С. 109-120.
4. Горлова И.И., Зорин А.Л., Крюков А.В. Цифровизация как мегатренд развития современного общества и ее влияние на сферу культуры // *Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение*. 2020. № 40. С. 20-37.
5. Горохова П.А. Тенденции и сдвиги в потребительском поведении в условиях цифровизации общества // *Наука и бизнес: пути развития*. 2021. № 4 (118). С. 144-147.
6. Егорова Д.А. Международные тренды финансирования природоохранных проектов в контексте устойчивого развития // *Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством*. 2021. № 4 (50). С. 15-23.
7. Карпова Д.Н., Проскура А.С. Социотехнический поворот в исследовании цифровизации общества // *Власть*. 2020. Т. 28, № 1. С. 97-105.
8. Лига М.Б., Щеткина И.А. Человек в эпоху цифровизации общества // *Гуманитарный вектор*. 2021. Т. 16, № 2. С. 29-38.
9. Мулина Н.А. Последствия влияния цифровизации на общество // *Научное мнение*. 2020. № 6. С. 59-66.
10. Пашук Е.О. Влияние цифровизации на правовую систему и социально-экономическую жизнь общества // *ЭГО: Экономика. Государство. Общество*. 2022. № 3 (48). С. 6.
11. Попков А.В. Анализ опасностей цифровизации общества // *Вестник НЦБЖД*. 2021. № 2 (48). С. 105-110.
12. Самаруха А.В., Макарова Г.Н. Проектирование промышленной технологической революции на принципах устойчивого развития, с учетом противодействия недобросовестной конкуренции // *Baikal Research Journal*. 2019. Т. 10, № 2. С. 9.
13. Синенко О.А. Моделирование налогового стимулирования устойчивого развития территорий // *Известия Байкальского государственного университета*. 2023. Т. 33, № 3. С. 466-474.
14. Соколова Е.С., Мехдиев Э.Т. Концептуальный подход к мониторингу рисков государства и общества в условиях цифровизации // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2020. Т. 10, № 8-1. С. 481-486.
15. Улаан Ч. Человеческое развитие в контексте устойчивого всеобъемлющего роста // *Baikal Research Journal*. 2015. Т. 6, № 6. С. 6.
16. Чупров С.В. Аналитическое конструирование регулятора обеспечения оптимальности и устойчивости резерва инновационной промышленной продукции // *System Analysis and Mathematical Modeling*. 2023. Т. 5, № 1. С. 45-56.
17. Шевченко А.И. Цифровизация как этап развития общества: философский взгляд // *Общество: философия, история, культура*. 2021. № 5 (85). С. 40-44.