

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБЩЕСТВА В КОНТЕКСТЕ АНАЛИЗА ПОДХОДОВ К ИЗУЧЕНИЮ ЕЕ СУЩНОСТИ И ЭТАПОВ РАЗВИТИЯ

Дударёнок Антон Сергеевич,

кандидат исторических наук, доцент, Белорусский институт стратегических исследований  
(г. Минск, Республика Беларусь)

*Аннотация.* Ускоренное внедрение новых цифровых технологий оказывает существенное влияние на экономику и общественные отношения. Характер современных технологических и социальных изменений требует анализа существующих и выработки взвешенных подходов к процессам и решениям в этой сфере.

*Ключевые слова:* информатизация, цифровая экономика, виртуализация, цифровая трансформация, синергетический подход.

## UNING MOHIYATI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARINI O'RGANISHGA YONDASHUVLARNI TAHLIL QILISH KONTEKSTIDA JAMIYATNING RAQAMLI TRANSFORMATSIYASI

Dudaryonok Anton Sergeevich,

tarix fanlari nomzodi, dotsent, Belarus strategik tadqiqotlar instituti (Minsk, Belarus  
Respublikasi)

*Izoh.* Yangi raqamli texnologiyalarni jadal joriy etish iqtisodiyot va jamoatchilik bilan aloqalarga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Zamonaviy texnologik va ijtimoiy o'zgarishlarning tabiati mavjudlarini tahlil qilish va ushbu sohadagi jarayonlar va qarorlarga mutanosib yondashuvlarni ishlab chiqishni talab qiladi.

*Kalit so'zlar:* axborotlashtirish, raqamli iqtisodiyot, virtualizatsiya, raqamli transformatsiya, sinergetik yondashuv.

## Digital transformation of society in the context of analysing approaches to the study of its essence and stages of development

Dudaronak Anton,

Candidate of Historical Sciences, Assistant Professor, Belarusian Institute for Strategic Research  
(Minsk, The Republic of Belarus)

*Annotation.* The accelerated introduction of new digital technologies has a significant impact on the economy and social relations. The nature of modern technological and social changes requires analysing the existing ones and developing balanced approaches to the processes and solutions in this sphere.

*Keywords:* informatisation, digital economy, virtualisation, digital transformation, synergetic approach.

В ходе происходящих в разных странах и регионах планеты процессов исследователи говорят о наступлении т.н. «цифровой эпохи», когда распространение соответствующих технологий становится глобальным.

Многие государства евразийского региона стремятся развивать платформенную экономику, в которой важную роль играют высокие технологии. Данные тенденции обладают существенным потенциалом воздействия как на Беларусь, так и на Узбекистан в силу существенного уровня развития двух государств в сфере ИКТ.

В то же время одной из характеристик формирования новой цифровой реальности выступает отсутствие единого понимания к сущности данного подхода и единых подходов (стандартов), разнонаправленный характер осуществления цифровизации.

Дискуссия о цифровой трансформации общества идет уже несколько десятилетий в рамках нескольких подходов и концепций, которые появлялись и развивались по мере социально-экономических и научно-технических преобразований. В ее рамках исследователи выделяют три основных парадигмы – подхода, на основе которых выстраивался понятийно-категориальный аппарат цифровой трансформации общества: постиндустриальную, постмодернистскую и синергетическую.

Современные основы информатизации и цифровизации были заложены в середине XX века, когда ряд подходов и понятий сформировали новое видение общества и систему общественных отношений в области технологий, экономик и бизнеса, а также социальном измерении.

Усиление влияния ИКТ на социальные процессы на локальном, региональном и глобальном уровнях отразилось в стремлении человечества понять и описать данные тенденции при помощи создания соответствующей терминологии. Еще в 1940-х гг., австралийский экономист А.Кларк писал о наступлении общества информации и услуг, а в 1950-х американский экономист Ф.Махлуп сформулировал различия между терминами «информация» и «знания», и говорил о переходе человечества к «экономике информации» [1, с.75-77].

С развитием информационных технологий концепция информатизации начала охватывать более широкий спектр человеческой деятельности. Под информатизацией начали рассматривать переход общества к интенсивному использованию информационных технологий, расширение применения компьютеров (впоследствии – гаджетов, программ, виртуальных форм коммуникации) с целью повышения эффективности использования информации и знаний для управления и удовлетворения информационных потребностей. В свою очередь, под стратегической целью информатизации начали понимать «создание требуемого уровня информационного обеспечения посредством формирования необходимой инфраструктуры, являющейся фундаментальной составляющей инновационного потенциала общества» [2, с.10].

При этом основными критериями информатизации выступает участие в данной деятельности более половины занятых, а также обеспечение большей части ВВП за счет производства, обработки, хранения и распространения информации и знаний [3, с.55]. В свою очередь, американский социолог Д. Белл, автор концепции постиндустриального общества, среди основных его черт выделяет следующие: переход от производства товаров к расширению сферы услуг в экономике; особая роль технологий и создание новых «интеллектуальных технологий»; доминирование профессионального и технического

класса в занятости; центральное место теоретических знаний как источника нововведений и формулирования политики [4, с.82].

Базовыми идеями данных подходов является убеждения в том, что компьютерные технологии для информационного века выступают тем же, чем была механизация для промышленной революции, новые информационные технологии являются главным двигателем социальной динамики, а наращивание объема технологических новаций должно привести к социальному переустройству [5]. Соответственно, критериями информационного общества являются увеличение роли информации и знаний, информационных продуктов и услуг в жизни людей, а также наличие целостной информационной инфраструктуры [3, с.62].

Впоследствии развитие информационных технологий и глобализация сформировали основу для цифровизации тех или иных сфер деятельности человека и цифровой трансформации общества в целом, получив развитие в концепциях цифровизации и цифровой экономики. Начало зарождения данных концепций относят к 90-м годам прошлого века, когда, по оценкам Н.Негропonte, цифровые продукты стали более конкурентоспособны, чем произведенные материальные ценности («переход от движения атомов к движению битов») [6, с.151].

По мнению экспертов, цифровая компонента возникает в любой сфере деятельности человека, стремящейся к автоматизации, цифровизации, компьютеризации, переходу на цифровую основу. Тем самым цифровые технологии способствуют расширению коммуникационных возможностей и доступа к услугам, созданию инструментов для поиска, анализа и использования данных [7]. Примерами подобных технологий выступают системы объединения данных, искусственный интеллект и созданные на их основе идеи, инструменты и модели, охватывающие Большие данные, Интернет вещей, облачные сервисы, роботизацию, блокчейн, «умные города» и другие технологии цифровизации.

Если концепция информатизации изначально основывалась лишь на использовании компьютера и Интернета, то цифровая экономика подразумевает внедрение принципиально новых технологий четвертой промышленной революции («Индустрии 4.0») [6, с.89].

Под цифровой экономикой эксперты понимают прежде всего «хозяйственную деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [8, с.242].

По прогнозам экспертов, к 2030 году цифровизация и интеллектуальная автоматизация обеспечат до 14% прироста мирового ВВП, что эквивалентно приблизительно 15 трлн долл. США в сегодняшнем выражении [9, с.8]. В этой связи многие государства, в том числе Беларусь и Узбекистан, уделяют приоритетное внимание процессам цифровизации всех сфер жизнедеятельности общества.

В частности, Беларусь занимает третье место по индексу развития ИКТ на пространстве СНГ, в стране завершено создание новой системы управления цифровым развитием [10]. Согласно индексу телекоммуникационной инфраструктуры (ТИ), измеряющему готовность стран использовать имеющиеся возможности ИКТ для

повышения их конкурентоспособности, Беларусь и Узбекистан относятся к странам с высоким уровнем ТП (соответственно, 0,84 и 0,66 по шкале от 0 до 1) [11].

В рамках Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг. обозначена амбициозная задача завершения перехода от аналоговых процессов к цифровым на уровнях государственного, регионального и отраслевого управления [12, с.16]. Как отмечают эксперты Всемирного банка, в соответствии с утвержденной Президентом Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёевым стратегией «Цифровой Узбекистан – 2030», к концу текущего десятилетия страна планирует трансформироваться в центральноазиатский хаб информационных технологий («IT-HUB») [13].

Следует отметить, что цифровизация представляет собой более сложный подход к организации управления с более высокими требованиями к инфраструктуре и уровню человеческого капитала что определяет неравномерное проникновение цифровых технологий в экономику государств. По оценкам, по причине социально-экономического дисбаланса между различными регионами мира только 4,72 млрд человек могут выходить в глобальную сеть, а 3,1 млрд человек остаются вне ее [14].

Среди регионов мира лидерами процесса цифровизации является Азиатско-Тихоокеанский регион и страны Европы. Как отмечают исследователи на примере Японии (страны, не богатой природными и человеческими ресурсами), ведущие позиции в рейтингах цифровизации обусловлены сочетанием оптимальных условий: широчайшего использования интернет-технологий в жизни местных жителей (широкополосного и мобильного), огромного количества пользователей и высоким уровнем компьютеризации на душу населения, широким спектром предлагаемых услуг, и в целом значимой ролью «цифры» в жизни японцев [15].

При этом отражающиеся в мировых рейтингах актуальные процессы указывают на то, что помимо технологического развития цифровизация оказывает четкий социальный эффект, воздействующий на жизнь человека, который ученые стремятся проанализировать в рамках постмодернистской парадигмы.

Сама по себе технологическая цифровизация либо использование цифровых технологий в экономике (бизнесе) не меняют общественных коммуникаций и являются нейтральными с точки зрения ценностного и общественного, однако позволяют обходить устоявшиеся каналы коммуникации и наполнения.

Формально цифровизация не приводит к появлению цифрового общества. Однако с точки зрения постмодернизма, организующим принципом культурной жизни человека информационного общества становится принцип трансформации через отказ от естественного мира. В таком пространстве изменяется не только сознание отдельного человека, но также экономика и социальные институты, формируя новую конфигурацию общества.

Цифровая трансформация различных сфер экономики поступательно распространяется на социальные процессы, связанные с воздействием аудиовизуальных масс-медиа и сети Интернет на общественные отношения. В результате функционирование общественных институтов постепенно усложняется информационно-коммуникативными и цифровыми элементами, из которых складывается новая цифровая реальность. А социальное содержание виртуализации воплощается в стремлении компенсировать с помощью компьютерных симуляций реальную социальную практику [5].

Исследователи описывают данный процесс при помощи понятия «виртуализации общества», под которой подразумевается повышение востребованности киберпространства как информационной и интерактивной среды, расширение горизонтов социальной коммуникации для человека. При этом виртуализация общества имеет амбивалентный характер, предусматривая как появление новых беспрецедентных возможностей для сбора информации, социального взаимодействия в глобальном масштабе, так и возникновение новых рисков, связанных с ростом уязвимости информационной инфраструктуры, деструктивным информационным воздействием на человека и использованием возможностей киберпространства для совершения противоправных действий [16, с.6]. В комплексе данные процессы охватываются посредством концепции «цифровой трансформации общества», которая охватывает системное развитие цифровой экономики в социально-экономических системах на всех уровнях управления и сферах деятельности человека.

Под термином «цифровая трансформация общества» российский академик РАН А.И.Аветисян подразумевает «процесс реструктуризации бизнеса, государственного управления, индустрии для обеспечения эффективного развития в условиях цифровой экономики» [17]. По мнению В.Грибанова, особенностью цифровой трансформации является «процесс коренного преобразования концепции и формата функционирования социально-экономических систем всех уровней». Исследователь рассматривает его как сочетание технико-экономического процесса оцифровки (перевода всех ресурсов в цифровой формат, внедрения и формирования пула цифровых технологий) и организационно-экономического процесса цифровизации (создания сетевых сервисных платформ интеграции и взаимодействия пользователей цифровых технологий) [18, с. 9-10].

Российский политолог Д.Г.Евстафьев полагает, что «цифровизация влечет за собой изменение баланса экономических, социальных и элитных групп внутри государства. На примере России ученый отмечает влияние цифровизации экономики на формирование новых сообществ (т.н. «цифровых технократов»), альтернативных традиционным ресурсно-сырьевым хозяйственным группам (многие из которых носят олигархический характер)» [19]. В этой связи российские эксперты делают вывод, что в настоящее время мы наблюдаем все признаки образования нового цифрового общественного класса, порожденного массовой цифровизацией всех слоев жизни общества, который оперирует и владеет цифровыми средствами производства, обладает огромной неформальной властью и осознает свой классовый интерес [20].

Вместе с тем, с учетом происходящих стремительных изменений, исследователи указывают на присущие постиндустриальной и постмодернистской парадигмам определенные ограничения. Как отмечает О.Б.Скородумова, узкие места постиндустриалистской трактовки информационного общества заключаются в том, что в рамках данного подхода не удастся выделить качественную специфику информационного общества. Анализ в основном сводится к выделению и изучению отдельных инновационных фрагментов, в то же время принципиально новые системные качества практически не улавливаются. В свою очередь постмодернистская парадигма сужает сущностные характеристики человека и общества до коммуникационно-игровых видов деятельности [5]. По мнению исследователей, эти недостатки призвана нивелировать оценка процессов цифровой трансформации общества с позиций синергетического

подхода, который стремится к выделению принципиально новых, системных качеств информационного общества в предельно глобальном плане.

Таким образом, происходящие в настоящее время масштабные процессы цифровизации качественно меняют систему социально-экономических и общественно-политических отношений. В ходе цифровой трансформации исследователи и эксперты пытаются описать происходящие процессы, действуя в рамках трех ключевых подходов (постиндустриального, постмодернистского и синергетического), а также концепций информатизации, информационного общества, цифровизации и цифрового общества.

Цифровая трансформация общества характеризуется амбивалентным характером. С одной стороны, она влечет за собой повышение качества и скорости принимаемых управленческих решений на основе инструментов анализа больших массивов данных, оперативность производства товаров и предоставления услуг, возможность обеспечения прямой оперативной коммуникации между заинтересованными. С другой стороны, происходит поступательное нарастание влияния цифровой трансформации на общество и институты социализации, кардинально и непредсказуемо меняющее их внутреннюю структуру.

С учетом того, что характер происходящих изменений до конца не определен и может нести серьезные вызовы для социальной и политической устойчивости государств, изменение повестки развития общества в сторону цифровизации создает существенные вызовы для системы государственного управления. Неопределенность результатов цифровой трансформации также придает особую важность выявлению алгоритмов и специфики воздействия новых технологий на общественные отношения, а также измерению результатов и эффектов этого процесса.

#### **Список использованных источников**

1. Петрова, Е.А. Эволюция концептуальных представлений об информации в экономической теории / Е.А. Петрова // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. Приложение. – 2006. – № 8. – С.74-84.
2. Борисова, Е.Р. Современная парадигма информационного общества / Е.Р. Борисова // Тренды, риски и угрозы цифровой трансформации экономики. Сборник статей Международной заочной научно-практической конференции. – Международный университет «МИТСО», 2019. – С. 9-11.
3. Глоссарий по информационному обществу / Под общ. ред. Ю.Е. Хохлова. – М.: Институт развития информационного общества, 2009. – 160 с.
4. Костина, А.В. Культура информационного общества: тенденции и противоречия развития / А.В. Костина // Вестник Рязанского Государственного Университета имени С.А. Есенина. – 2009. – №3.– С.72-98.
5. Скородумова О.Б. Отечественные подходы к интерпретации информационного общества: постиндустриалистская, синергетическая и постмодернистская парадигмы // Знание. Понимание. Умение. Вып. Культурология : электрон. журн. – [Электронный ресурс] – 2009. – №4. – Режим доступа: <http://zpu-journal.ru/e-zpu/2009/4/Skorodumova/>. – Дата доступа: 16.06.2021.

6. Сагдеева Л.С. Теоретические подходы к анализу цифровизации общества и их практическая значимость / Л.С. Сагдеева // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – №30. – С.151-157.
7. Последствия использования цифровых технологий // Организация объединенных наций [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://www.un.org/ru/un75/impact-digital-technologies>. – Дата доступа: 21.08.2021.
8. Сабилов, Ш. Цифровая повестка: состояние и перспективы развития / Ш. Сабилов // Национальные стратегии модернизации: достижения и перспективы: Материалы международной конференции, посвященной 25-летию Казахстанского института стратегических исследований при Президенте Республики Казахстан (г. Астана, 15 июня 2018 г.) / Под общ. редакцией З.К. Шаукеновой – Астана: Казахстанский институт стратегических исследований при Президенте Республики Казахстан, 2018. – С. 240-244.
9. Пуха, Ю. «Цифровые чемпионы». Глобальное исследование цифровых операций в 2018 г. / Ю.Пуха, Г.Сидоров, Д.Стапран // PwC Russia. – 2018. – 35 с.
10. Константин Шульган о видении и приоритетах Беларуси в отношении национального цифрового развития // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2024. – 28 марта. – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2024/mart/77199/>. – Дата доступа: 28.03.2024.
11. UN E-Government Knowledgebase [Electronic resource]. – 2022. – Mode of access: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/data-center>. – Date of access: 29.02.2024.
12. Князева, Е.Н., Соколинская, Т.В. Приоритеты управления цифровым развитием Республики Беларусь / Е.Н. Князева, Т.В. Соколинская // Новости науки и технологий. – 2023. – № 3 (66). – С.16-24.
13. Ибрагимов, М., Панаджян, С. Всемирный банк окажет содействие Узбекистану в развитии цифровой экономики и создании рабочих мест в сфере информационных технологий / М. Ибрагимов, С. Панаджян, // Всемирный банк [Электронный ресурс]. – 2023. – 30 ноября. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/press-release/2023/11/30/world-bank-to-support-uzbekistan-in-developing-the-digital-economy-and-creating-new-jobs-in-the-it-sector>. – Дата доступа: 28.03.2024.
14. Майоров, М. Доступ не для всех. Цифровое неравенство в современном мире / М.Майоров // Научная Россия [Электронный ресурс]. – 2023. – 7 апреля. – Режим доступа: <https://scientificrussia.ru/articles/dostup-ne-dla-vseh-cifrovoe-neravenstvo-v-sovremennom-mire>. – Дата доступа: 29.02.2024.
15. Россия заняла 27-е место в рейтинге стран по цифровизации // РИА Новости [Электронный ресурс]. – 2021. – 3 сентября. – Режим доступа: <https://ria.ru/20210903/tsifrovizatsiya-1748459672.html>. – Дата доступа: 23.08.2021.
16. Смирнов, А.А. Обеспечение информационной безопасности в условиях виртуализации общества. Опыт Европейского Союза: монография / А.А.Смирнов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2012. – 159 с.
17. Аветисян А.И. Системное программное обеспечение как основа конкурентоспособной цифровой трансформации // VIII Форум регионов Беларуси и России [Электронный

- ресурс]. – 2021. – 29 июня. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=ZlHrseyEBOA&t=3596s>. – Дата доступа: 30.06.2021.
18. Грибанов Ю.И. Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции: дис. ... канд. эк. наук: 08.00.05 / Ю.И. Грибанов; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. – СПб, 2019. – 355 с.
19. Профессор смотрит в мирь // Телеграм-канал Д.Г.Евстафьева [Электронный ресурс]. – 2020. – 9 августа. – Режим доступа: <https://t.me/dimonundmir/1702>. – Дата доступа: 01.09.2021.
20. Лоскутов, Л. Началось формирование нового общественного класса / Л.Лоскутов // Телеграм-канал «Разбор полетов» [Электронный ресурс]. – 2021. – 31 августа. – Режим доступа: <https://t.me/razborpoletoveconomy/314>. – Дата доступа: 01.09.2021.