

6. ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ПОЛИТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

*П.А. Барахвостов, доцент
barakhvostov@yandex.by
БГЭУ (Минск, Беларусь)*

ЭВОЛЮЦИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Особенностью современного этапа развития человеческой цивилизации является цифровизация всей системы общественных отношений. Цифровая эпоха, характеризующаяся непрерывным и все возрастающим потоком информации, внедрением инновационных технологий, виртуализацией коммуникации, тотальной медиатизацией, перемещением все большего числа видов человеческой деятельности в цифровую среду, кардинальным образом изменила не только экономику, но и видение мира в целом.

Проблеме цифровизации общества посвящена обширная литература. При этом, как правило, авторы акцентируют внимание на отдельных ее аспектах, в частности: формировании цифровой экономики в целом [4-7,10] и отдельных ее отраслей [5,13,14], трансформации параметров социокультурного развития [8,9,12]. Однако, как указывал Т. Парсонс [13], общество представляет собой целостное интегральное образование, включающее *три взаимосвязанные подсистемы* - экономическую, политическую и социокультурную. Это обуславливает необходимость рассмотрения цифровизации как сложного процесса, затрагивающего все указанные сферы одновременно. Решению данной проблемы и посвящено настоящее сообщение.

Развитие общественной системы определяется локальной цивилизационной матрицей (ЛЦМ), образованной «оболочкой», включающей природно-климатическую среду, материально-технологическую среду и социокультурную подсистему (культурно-религиозные и национально-демографические особенности), и институциональным «ядром», обеспечивающим единство и согласованное функционирование всех ее элементов. В сложной структуре «ядра», можно выделить *базовые* экономические, политические и социокультурные институты, формирующие *институциональную матрицу* [1]. В ней *одновременно* присутствуют два типа институтов (рыночные и редистрибутивные), взаимодействующие по принципу «*доминантность – компенсаторность*» [11, р.хix]. Редистрибутивная модель предполагает институты редистрибуции (аккумуляции – согласования – распределения), общественно-служебную собственность, общественный/служебный труд, жалобы в виде обратной связи, институты унитарно-централизованного политического устройства и доминирование в общественном сознании идеи

коллективных, надличностных ценностей. Рыночная модель – это отношения купли-продажи, частная/личная собственность, наемный труд, прибыль как институт обратной связи, федеративные начала государственного устройства, доминирование в общественном сознании идей примата личности, ее прав и свобод.

Локальная цивилизационная матрица не является раз и навсегда заданной. Изучение феномена цифровизации позволяет проследить, как изменение «оболочки» ЛЦМ приводит к трансформации ее «ядра».

Наиболее нестабильным, чувствительным к внешним воздействиям элементом локальной цивилизационной матрицы является материально-технологическая среда. Цифровая эпоха обусловила ее кардинальное изменение, что нашло отражение, например, в высоком уровне интеграции технологических продуктов и услуг (от проектирования программного и аппаратного обеспечения до реализации сложных технологий в реальном секторе экономики), создании цифровой инфраструктуры, применении облачных и блокчейн-технологий, использовании технологий электронных платежей и транзакций. В Беларуси цифровые технологии используются в управлении городской инфраструктурой: в Минске подключены более 100 тыс. «умных» фонарей, используется система электронного сбора платы за проезд [2]. В ноябре 2018 г. «Приорбанк» провел первую в Беларуси сделку (между Мозырьским НПЗ и «Райффайзенбанком») с использованием блокчейн.

Важным последствием изменения материально-технологической среды являются структурные трансформации в экономике. Кардинальным образом изменяется производственный цикл, который включает теперь визуализацию конечного продукта, его «допроизводственное» моделирование с учетом данных эргономического анализа, что невозможно без сетевых систем. В Беларуси, например, было осуществлено 3D моделирование вестибюлей станций метро и подземных участков станций, введенных в эксплуатацию в 2020 г., что дало возможность выявить пространственные коллизии в рабочей документации и, в конечном счете, способствовало сокращению временных простоев уже на стадии строительства.

Возрастает роль знаний и умений, опыта и интеллекта людей, имеет место переход к «экономике знаний». Это, в свою очередь, способствует повышению значения образования. Видоизменяются его формы. Теперь даже в школе широко практикуются различные формы online обучения. Особое значение достижения в этом направлении приобрели в эпоху пандемии COVID-19, вынудившей полностью изменить подачу учебного материала и пути формирования у учащихся требуемых навыков.

Усиливается роль сферы услуг, возникают новые виды бизнеса и формы получения дохода.

Изменения в материально-технологической среде и, как следствие, в экономике, обуславливают необходимость трансформации политических институтов – формирования нормативно-правовой базы их функционирования и развития. Отправной точкой указанных процессов в Беларуси стал

Декрет Президента Республики Беларусь №8 от 21 декабря 2017 г., предусматривающий широкие возможности для цифровизации нашей страны.

Кроме того, возникают новые формационные элементы, что проявляется в преобразовании трудовых отношений. Быстро возрастает количество рабочих мест, требующих цифровой грамотности, и умение использовать эти технологии становится основной кадровой потребностью. Кроме того, видоизменяются отношения «наниматель – работник». В новых условиях рабочее место становится виртуальным, мобильным (удаленным). С 28.01.2020 г. Трудовой кодекс Республики Беларусь дополнен отдельной главой 25, которой регламентируется новый вид удаленной работы на условиях трудового договора – дистанционный.

В силу того, что цифровые системы имеют сетевую архитектуру, их внедрение стимулирует развитие горизонтальных связей между субъектами экономики и политики, в межличностных отношениях и, следовательно, распространение идей субсидиарности. Таким образом, изменения материально-технологической среды приводят к трансформации институционального «ядра» ЛЦМ - усилению рыночных институтов. Важной задачей любого государства является обеспечение контролируемости данного процесса, что предполагает: создание условий для всеобщего доступа к цифровым технологиям, поиск и реализацию подходящих моделей государственно-частного взаимодействия, определение приоритетов для масштабных цифровых преобразований в таких сферах, как общественная безопасность, образование, здравоохранение, туризм, экология, банковская и финансовая сфера, промышленность. Последнее, как правило, подразумевает формирование инфраструктуры 4.0 и 5.0, гарантирование доступа к капиталу для создания новых инновационных производств, обеспечение условий для обучения способного работать в новых условиях персонала.

Изменение же институционального ядра, в свою очередь, вызывает трансформацию оболочки цивилизационной матрицы. В частности, в современных условиях оказывается возможным создание национальной системы независимого экологического мониторинга и оценки состояния окружающей среды, внедрение концепции «умного города». Реализация программы развития цифровой инфраструктуры, в частности, цифровизация сельской местности открывает перспективы для экономического и социального развития этих районов и, следовательно, снижения миграции сельских жителей в города. Повышение значимости знаний в конечном итоге приведет к трансформации ценностной составляющей цивилизационной матрицы.

Цифровизация обуславливает сближение *локальных* цивилизационных матриц в пределах региона и глобального сообщества. Однако неперенными условиями устойчивого развития при этом остаются осуществление информационной безопасности, усиление и защита доверия в киберпространстве.

Список источников:

1. Кирдина, С. Г. Институциональные матрицы и развитие России: введение в X-Y-теорию / С.Г. Кирдина. – СПб.: Нестор История, 2014. – 469 с.
2. Косенков, А. «IT-страна»: обратная сторона цифровизации Беларуси / А.Косенков // Евразия – эксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eurasia.expert/it-strana-obratnaya-storona-tsfrovizatsii-belarusi/>. – Дата доступа: 20.11.2020.
3. Парсонс, Т. Система современных обществ / Т. Парсонс. – М.: Аспект Пресс, 1998. – 271 с.
4. Antikainen, M. Digitalisation as an enabler of circular economy / M. Antikainen, T. Uusitalo, P. Kivikytö-Reponen // Proc. CIRP. – 2018. – V. 73. – P. 45–49.
5. Bourreau, M. The digitization of the recorded music industry: impact on business models and scenarios of evolution / M. Bourreau, F. Moreau, M. Gensollen // Telecom ParisTech Working Paper No. ESS-08-01 [Electronic resource]. – 2008. – Mode of access: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1092138. – Date of access: 16.11.2020.
6. Digitalization and its influence on business model innovation / M. Rachinger et al // J. of Manufacturing Technology Management [Electronic resource]. – 2018. – Mode access: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JMTM-01-2018-0020/full/html>. – Date of access: 20.11.2020.
7. Heavin, C. Challenges for digital transformation—towards a conceptual decision support guide for managers / C. Heavin, D. J. Power // J. of Decision Systems. – 2018. – V. 27. – Suppl.1. – P. 38–45.
8. Mashhadi, V. Z. Influences of digital classrooms on education / V.Z. Mashhadi, M. R. Kargozari // Proc. Computer Science. – 2011. – V. 3. – P.1178–1183.
9. Neubert, M. The impact of digitalization on the speed of internationalization of lean global startups / M. Neubert // Technology Innovation Management Rev. – 2018. – V. 8, № 5. – P. 44–54.
10. Paritala, P.K. Digital manufacturing-applications past, current, and future trends/ P. K. Paritala, S. Manchikatla, P. K. Yarlagaadda// Proc. Engineering. – 2017. – V. 174. – P. 982–991.
11. Polanyi, K. The Livelihood of Man (Studies in Social Discontinuity) / K. Polanyi. - N.-Y.: Academic Pr., 1977. – 280 p.
12. Smart Equipment—A Perspective Paper/N. Kockmann et al// Chemie Ingenieur Technik. – 2018. – V. 90. – № 11. – P. 1806–1822.
13. Taşaltın, N. Digitalization of solar energy: a perspective/ N. Taşaltın// J. of Scientific Perspectives. – 2019. – V.3. – № 1. – P. 41–46.
14. Waldfoegel, J. How digitization has created a golden age of music, movies, books, and television / J. Waldfoegel // J. of Economic Perspectives. – 2017. – V. 31. – № 3. – P. 195–214.