

DIGITAL TRANSFORMATION VIEWPOINTS IN THE CONTEXT OF HUMAN DEVELOPMENT AT THE HOUSEHOLD AND INDIVIDUAL LEVEL

ВЗГЛЯД НА ЦИФРОВУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НА УРОВНЕ ДОМОХОЗЯЙСТВА И ЛИЧНОСТИ

Ишмухаметов Наиль

Кандидат экономических наук, доцент
Башкирский государственный университет
e-mail: IshmukhametovNS@bashedu.ru

Abstract

The article deals with the phenomena of digital transformation and the network economy, as well as the issues of their impact on the processes of human development of households and individuals in modern conditions. The paper proposes two aspects of the analysis of digital transformation: in relation to the concepts of "digitization" and "digitalization", as well as a system of new institutions formed due to the processes of automatization, robotization, informatization, networkization, digitalization, and artificial intelligence technologies. It is concluded that network technologies create an institution of network space, which exists with its own "rules of the game" and mechanisms that ensure the implementation of these rules. At the same time, an important addition to network technologies can be the institute of artificial intelligent systems, including intelligent information security systems. The role of the "Internet of things" as a concept of network space is noted. The concept of "network household" is proposed as a virtual assembly of households that physically exist in different spatial coordinates to perform part of the traditional functions of households. The key problems of human potential development at the household and individual levels are highlighted: ultra-fast depreciation of knowledge potential, both in the professional sphere in the labor markets and in the consumer knowledge sector, technological and social aspects of digital transformation, new "growth points" in the digital economy. It is noted that under the influence of digital transformation, the education system itself and the content of the education process are changing, and at the same time, the modern student is changing, who is more ready for distance online learning than those who studied many years ago. A brief analysis of the penetration of digital technologies at the household level and the development of digital skills and competencies at the personal level is carried out.

Keywords: digital transformation, digital economy, network economy, human development, household, individual, digital competencies.

JEL Classification: D10, D13, D19

ВВЕДЕНИЕ

Цифровая трансформация есть современная тема серьезных дискуссий как в обществе в целом, так и в научных кругах, и в сообществах узких специалистов по различным направлениям цифровизации промышленности и других секторов экономики. В обсуждении понятия «цифровая трансформация» важными представляются, как минимум, два аспекта данного феномена:

1) Выход исследователя на понятие цифровой трансформации во взаимосвязи с такими узкоспециализированными и технически связанными понятиями, как «оцифровка» (Digitization) и «цифровизация» (Digitalization);

2) Взгляд на цифровую трансформацию как систему новых институтов, формирующихся ввиду исторически обусловленной последовательности процессов автоматизации (automatization), роботизации (robotization), информатизации (informatization), сетевизации (networkization) и цифровизации вкупе с повсеместным проникновением технологий искусственного интеллекта (AI, artificial intelligence).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По первому аспекту, логика которого отражена на рис. 1, не всегда правильно понимается не только цифровая трансформация, но и цифровизация, которую понятийно применяют к процессам оцифровки и информатизации. Не секрет, что многие представители бизнеса и правительственных структур ошибочно полагают, что процессы оцифровки автоматически приведут к цифровизации, а впоследствии – к цифровой трансформации. Таким образом, на первых порах возникает вполне практическая задача по закреплению однозначного понимания этих понятий для формирования так называемого цифрового мышления (digital mindset) [2].

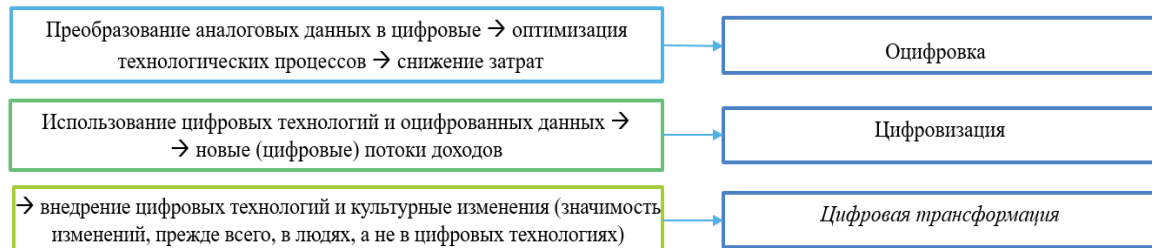


Рисунок 1. Понятие цифровой трансформации во взаимосвязи с понятиями «оцифровка» и «цифровизация»

Значимость нового типа мышления можно, в частности, объяснить тем, что цифровая трансформация требует повсеместного проникновения цифровых технологий и соответствующих социокультурных изменений. Цифровая трансформация в большей степени связана с развитием человека, чем с развитием цифровых технологий, проникая в мыслительную деятельность человека, отражаясь на расширяющихся возможностях человеческого капитала. Это отражение находит свой отклик, прежде всего, в потребительской стороне жизнедеятельности современного человека, поскольку, на наш взгляд, тренды движения глобальной экономики таковы, что человек в долгосрочной перспективе будет всё больше времени проводить в потреблении, потребительской активности, а не в производстве и производственной деятельности [9].

Уже сегодня с экономической точки зрения человек интересен в первую очередь как потребитель, занятость которого и источники доходов становятся вторичными факторами. Свидетельством тому является широкая научно-практическая дискуссия, которая развернулась в мировой экономической науке и социологии вокруг концепции универсального базового дохода, и говорит о смене парадигмы «экзистенциальной формулы» обеспечения базовых потребностей человека в его жизнедеятельности, в том числе экономической.

Возрастающее значение человека-потребителя отнюдь не значит отсутствие важности социокультурных изменений для сферы производства. Действительность заключается в том, что современное производство – это во многом производство с минимальным присутствием человека не только в роли производственного рабочего основного и вспомогательного состава, но и как служащего. Организационные изменения бизнеса таковы, что по ряду специальностей человек-сотрудник выталкивается из сферы непосредственно производства в сферу обращения, ориентированную на клиента, но и здесь процессы цифровой трансформации и технологии искусственного интеллекта показывают впечатляющий потенциал заменимости человека на чат-боты, коботы и т.п. Сетевизация производства в значительной степени задает тренды глобальной конкурентоспособности стран, их

участия в глобальных цепочках создания стоимости и «интеграции в глобальные производственные сети и цепочки создания стоимости» [1].

По второму аспекту хотелось бы отметить особую роль сетевизации экономики и других сфер, где технологическая сторона цифровой трансформации выводит на первое место сетевые технологии как основу цифровизации. Речь идет, к примеру, о технологии «интернета вещей» (англ. Internet of Things, IoT) как концепции сетевого пространства, соединяющего физические объекты реального мира друг с другом и с виртуальными объектами цифрового мира с целью установления сетевого взаимодействия между ними и/или с внешней средой. Что характерно, результатом реализации этой концепции на практике исследователи видят такие технико-экономические изменения, которые также позволяют минимизировать присутствие человека или исключить его из цепочки операций.

На наш взгляд, процессы сетевизации приведут к возникновению феномена «сетевых домохозяйств» и сетевого поведения индивидов. Представляется, что «сетевое домохозяйство» есть некая виртуальная точка сборки домохозяйств, физически существующих в разных пространственных координатах (в других жилищах, населенных пунктах, странах) для выполнения некоторой части традиционных функций этих домохозяйств. Например, функции удаленной (дистанционной) помощи в обучении, воспитании, психологической помощи, социальной работе усилиями членов одного домохозяйства для членов другого.

Некие примитивные формы такого взаимодействия можно наблюдать и сегодня, но для качественно нового уровня сетевизации, включая виртуальную (VR) и дополненную (AR) реальность, тактильный интернет, требуются технологии связи пятого поколения, 5G. При этом немаловажными останутся общие цифровые навыки домохозяйств и индивидов в составе их человеческого капитала, в особенности для формирования и развития «цифровой культуры» и обеспечения цифровой и информационной безопасности. С начала 2020 года «ситуация с проникновением сетевых технологий в сферу потребления в корне изменилась и, по всей видимости, будет изменяться и дальше. Можно сказать, что пандемия здесь выступила своеобразным триггером тех процессов, которые в долгосрочной перспективе повлекут за собой смену существующего технологического уклада и, как следствие, кардинальные изменения в структуре потребительского рынка» [8].

Таким образом, взгляд на цифровую трансформацию как систему новых институтов позволяет сделать промежуточный вывод: сетевые технологии создают институт сетевого пространства, который, как и любой другой институт, существует со своими «правилами игры» и механизмами, обеспечивающими выполнение этих правил. Альтернативный взгляд на сущность института дает возможность при определенных обстоятельствах трактовать институт как поведение сетевых участников внутри сетевого пространства, задающего неформальные ограничения и формальные правила такого поведения.

В контексте развития человеческого потенциала не менее значимым представляется институт искусственных интеллектуальных систем, которые способны стать важным дополнением к сетевым технологиям, включая интеллектуальные системы информационной безопасности. Перспективным для применения не только в сфере бизнеса, но и на уровне домохозяйств и даже индивидов, видится соединение систем искусственного интеллекта с облачными технологиями по типу проекта Watson от IBM.

Переходя к актуальным вопросам развития человеческого потенциала домохозяйств в контексте цифровой трансформации, следует заметить, что «режим

самоизоляции, массовый переход на дистанционное обучение в период пандемии показали всю важность развития не только технологического, но и социального фундамента цифровизации: многие домохозяйства не могут быстро перестроиться с точки зрения не только трудовых, но и потребительских навыков» [8]. При этом неравенство домохозяйств по доходам усиливает неравенство «цифровых» возможностей. «Задолго до пандемии коронавируса технологические решения в области сетевизации получили распространение в экономике, оказывая влияние на ограниченную часть потребительского сектора, прежде всего, в точках пересечения тех интересов индивидуальных потребителей и домохозяйств, которые были связаны с инновациями, интернет-технологиями и информационными системами» [8], то есть «информационно продвинутых» потребителей и домохозяйств.

По нашему мнению, сетевые услуги представляют собой новую «точку роста» в цифровой экономике, которая способна обеспечить развитие как традиционного сектора промышленности, так и сектора услуг в виде сервисной отрасли в сетевом пространстве экономики. Это можно объяснить тем, что «сетевые услуги в своей сущности материальны в той части, где начинают свой путь к потребителю (материальную основу составляют сетевое оборудование, линии связи и т.п.), и нематериальны в той части, где соединяются с каким-либо нематериальным сетевым благом – к примеру, «облаком» в сети как результатом соединения виртуальной среды с удалённым доступом и онлайн-хранилищами данных» [8].

При этом американская компания International Data Corporation (IDC) прогнозирует, что глобальная сфера данных вырастет с 33 зеттабайт в 2018 году до 175 зеттабайт к 2025 году [4, с. 3]. Вместе с тем, некоторой частью наблюдателей высказывается скепсис относительно качества этих данных и опасение, что человечество будет в большей степени наращивать генерацию «цифрового мусора».

Специфика отношений в новой экономике такова, что возникает проблема измерения ценности не только массива данных, но и обработанной информации, а также контента, восприятие ценности которого может изменяться в зависимости от текущей конъюнктуры на данном рынке. Кроме того, «к цепочкам формирования добавленной стоимости в их денежном измерении может добавляться параллельная цепь неденежных измерителей выгод и издержек для производителей и потребителей». По сути, в процессе цифровой трансформации усугубляется проблема измерения ценности как традиционных, так и новых товаров и услуг, что приводит к появлению альтернативных измерителей ценности благ, включая эмоциональные, например, так называемые лайки (англ. like), как инструмент, позволяющий оперативно измерить потребительское одобрение услуг [3].

Еще одной ключевой проблемой развития человеческого потенциала мы считаем сверхбыстрое обесценение потенциала знаний, как в профессиональной сфере на рынках труда, так и в потребительском секторе знаний. В исследовании «Атлас новых профессий» эксперты прогнозируют, что до 2030 года исчезнут 57 профессий, и появятся 186 новых профессий [1]. Как следствие, практически каждый человек в роли наемного работника должен принять для себя и использовать на практике принципы «lifelong learning», обучения на протяжении жизни, т.е. непрерывного образования. Однако собственно человеческий потенциал, и прежде всего потенциал мотивации отдельно взятого индивида является здесь ограничительным фактором распространения этих принципов на практике. Многие проблемы современного человека лежат в русле тайм-менеджмента и выбора приоритетов личностного развития, когда внешние обстоятельства вроде бы подталкивают к гибкости и принятию перемен, но человек теряется в изобилии

информационных источников и возможностей. Другое дело, когда обучение рассматривается индивидом как осознанная потребность, и он следует скорее внутренней мотивации, а не внешним обстоятельствам. Необходимо отметить, что под воздействием цифровой трансформации меняется также сама система образования и содержание процесса образования, и вместе с этим меняется современный обучающийся – он в большей степени готов к дистанционному онлайн-обучению, чем обучавшиеся 5-10 лет назад.

Результаты цифровой трансформации – это не только онлайн-образование и новые способы обмена информацией, эмоциями и прочим контентом, но и расширение возможностей реализации человеческого капитала в онлайн-пространстве благодаря наличию цифровых навыков и компетенции. В исследовании «Цифровые навыки и компетенция, цифровое и онлайн обучение» отмечается, что «в ЕС по-прежнему явно ощущается нехватка цифровых навыков и компетенции: при том, что 90 % профессий сегодня требуют некоторого уровня цифровых навыков и компетенции, почти половина (44%) европейских работников обладают лишь базовыми цифровыми навыками, а у 22% из них такие навыки отсутствуют вовсе» [7, с. 6]. Европейским странам, безусловно, следует обратить на этот аспект пристальное внимание, учитывая, что по показателю проникновения интернета, рассчитанного исходя из доли охваченного населения, Европа занимает второе место в мире (87.2%) после Северной Америки (90.3%), тогда как наибольший прирост показывают другие континенты мира.

ВЫВОДЫ

В качестве вывода можно отметить, что современные условия развития человеческого потенциала заданы факторами цифровой трансформации и, прежде всего, фактором сетевизации экономики, претендующей на роль новых «точек роста» мировой экономики. Появление и развитие новых точек роста в экономике связано с качеством ее человеческого потенциала и уровнем цифровых навыков населения.

Текущие процессы цифровизации на базе развития сетевого пространства экономики необходимо анализировать с учетом тех возможностей и ограничений, которые они предоставляют на уровне домохозяйства и личности, в том числе с точки зрения технологических и социальных аспектов цифровизации. Рост научного интереса к цифровой трансформации в ближайшем будущем будет в значительной степени обусловлен возможностями развития человеческого потенциала на уровне домохозяйства и личности, и в перспективе – на уровне «сетевых домохозяйств».

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Antoniuk L.L., Cherkas N.I. Global Economic Networkization in the Competitive Growth of Countries. IEP, 31, 2019, pp.82–100. Available at: http://iepjournal.com/journals_eng/31/2019_3_Antonyuk_Cherkas.pdf.
2. Chapco-Wade, C. Digitization, Digitalization, and Digital Transformation: What's the Difference? Medium. Available at: <https://medium.com/@colleenchapco/digitization-digitalization-and-digital-transformation-whats-the-difference-eff1d002fbdf>.
3. John L.K., Mochon D., Emrich O., Schwartz J. What's the Value of a Like? Harvard Business Review. March–April, 2017 Issue. Available at: <https://hbr.org/2017/03/whats-the-value-of-a-like>.

4. Reinsel D., Gantz J., Rydning J. The Digitization of the World from Edge to Core. An IDC White Paper. November, 2018 Available at: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/idc-seagate-dataage-whitepaper.pdf>.
5. World Internet Users Statistics and 2020 World Population Stats. Internet World Stats. Available at: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
6. Атлас новых профессий. Available at: <http://atlas100.ru/index/>.
7. Брольпито А. Цифровые навыки и компетенция, цифровое и онлайн обучение. Европейский фонд образования, Турин, 2019. Available at: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2019-08/dsc_and_dol_ru_0.pdf.
8. Ишмухаметов Н.С. Воздействие цифровизации на потребительское поведение домохозяйств в современных условиях // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2020. № 4 (154). С. 21-25. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43775371> DOI: 10.34773/EU.2020.4.4
9. Ишмухаметов Н.С. Россинская Г.М. Роль потребительского потенциала и потребительских способностей в формировании человеческого капитала // Евразийский юридический журнал. 2016. № 8 (99). С. 351-353.