

УДК 008

ПРОЦЕСС ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Михаленко Ю.А.

магистр образовательной программы «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании»,

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Россия*

Аннотация

В статье освещается теоретический подход к определению понятия цифровизации и ее влиянию на основные общественные и экономические институты в России и мире. В этом контексте приведен обзор мировых практик по переходу к цифровой экономике в ряде зарубежных стран и рассмотрен вопрос о возможности успешной цифровой трансформации российского социума в современных реалиях. Актуальность работы обусловлена выдвинутыми опасениями ряда экспертов о вероятности технологического отставания РФ в вопросах цифровой трансформации в рамках национальных проектов по переходу к цифровой экономике.

Ключевые слова: Цифровизация, проект, кадры, квалификация, экономика.

PROCESS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY: CHALLENGES AND PROSPECTS

Mikhailenko YU.A.

graduate student of the educational program «Corporate Research, Development and Innovation Management»,

HSE University,

Moscow, Russia

Abstract

The article covers a theoretical approach to the definition of digitalization and its influence on the main social and economic institutions in Russia and in the world. In this context the review of world practices of transition to digital economy in a number of foreign countries is given and the question of possibility of successful digital transformation of Russian society in modern realities is considered. The urgency of this work is due to concerns raised by a number of experts about the possibility of Russia's technological backwardness in digital transformation issues as part of national projects for transition to a digital economy.

Keywords: Digitalization, project, personnel, skills, economics.

Актуализация

По мере развития научной мысли, технологий и техники, на смену всеобщей автоматизации, подразумевающей усовершенствование производственных процессов, пришла цифровизация. Так, на сегодняшний день, современному человеку в развивающихся и развитых странах трудно представить свою повседневную жизнь без применения современных цифровых систем, и не дифференцировать себя с цифровой средой, ставшей частью нашей экономической и социальной жизни. Можно покупать любые товары и продукты, не выходя из дома, иметь доступ к всевозможной информации без привязки к какому-либо устройству, постоянно находиться в информационном поле и быть в курсе всех происходящих событий, независимо от географических факторов. Все это стало возможным благодаря начавшейся цифровой трансформации общества.

Понятие цифровизации и ее влияние на социальную среду

Термин цифровизация имеет два значения. Изначально под

цифровизацией понимался переход от аналоговой формы передачи данных к цифровой [3]. Затем в 1995 году этот термин применительно к экономическим наукам был употреблен сотрудником Массачусетского технологического института Н. Негропonte в его книге «Being Digital» [11], где приводятся рассуждения о минусах существующей модели создания и дальнейшего распространения товаров. Н. Негропonte выдвинул предположение о реализации вышеуказанного процесса с помощью компьютерных технологий, тем самым, модернизируя процесс производства на различных этапах жизненного цикла товара. В настоящий момент цифровизацию [2] можно охарактеризовать не только как производство и потребление цифрового продукта, но и как движущую силу, обеспечивающую повышение эффективности экономической системы и совершенствование уровня жизни в целом.

Сегодня многие страны уделяют пристальное внимание вопросам цифровой трансформации общества и перехода к цифровой экономике, стремясь повысить свою конкурентоспособность, внедряя инновационные решения в государственные структуры и стимулируя частные организаций к инновационной деятельности, которые функционируют в рамках этих стран.

Так, исследование по выявлению корреляции между цифровыми технологиями и деловой активностью малых и средних предприятий в странах Центральной и Восточной Европы [7] показало, что, во-первых, быстрый рост малых и средних предприятий непосредственно связан с использованием ими инструментов цифровой экономики. Во-вторых, что такая интеграция цифровых решений позволяет также увеличивать производительность и экспорт производимой продукции.

Цифровизация также модернизирует устоявшуюся хозяйственную среду в каждой индустрии, генерируя различные возможности, создавая новые ниши на рынке, сокращая издержки, и, меняя потребительский спрос. Происходит формирование новых бизнес-моделей, что в конечном итоге ведет к появлению

новых игроков на рынке и обострению конкуренции за долю на рынке. Даже в таких отраслях экономики как машиностроение, химическая промышленность, металлургия и энергетика происходит переосмысление конкурентных преимуществ и бизнес-стратегий, ориентируясь на инструменты цифровизации.

К основным трендам цифрового развития, способным поменять условия жизни и экономическое поведение людей, М.В. Сафрончук [4] относит большие данные, машинное обучение, интернет вещей, распределенный реестр данных и облачные решения. Предполагая, что их комбинация будет позволять экономить на различных бизнес-процессах и кастомизировать производимые товары под частные потребности клиентов, создавая дополнительные источники прибыли и конкурентные преимущества. Также переход в цифровое пространство позволит многим организациям поменять свою организационную форму и быстро решать возникающие проблемы.

Далее рассмотрим подход РФ к вопросу цифровизации экономики и потенциально вытекающие из этого перспективы и проблемы.

Положение России в вопросе цифровой трансформации общества

С 2018 года в России началась реализация нацпроекта цифрового развития страны [3]. Планируется, что к 2024 году в рамках этой программы будут достигнуты следующие показатели:

– Увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в ВВП) не менее чем в 3 раза по сравнению с 2017 г.

– Создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств.

– Использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями.

При этом, планируется выделить 1634,9 млрд. рублей для финансирования программы как за счет федерального бюджета, так и за счет внебюджетных источников. Распределение средств в процентном соотношении представлено на рис. 1.

Сложившаяся ситуация указывает, что сейчас, по большей части, Россия все еще позади передовых зарубежных стран и в настоящий момент вынуждена платить иностранным компаниям-производителям за использование их программного продукта. Многие эксперты также, понимая важность цифрового развития для поддержания конкурентоспособности и возможности преодоления технологического отставания России, высказывают свои опасения касательно реализуемой стратегической инициативы.



Рис. 1 – Бюджет национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» [3]

В своей работе [1] по определению текущего состояния отрасли в вопросах цифровизации инновационного процесса Е.Н. Быковская, Ю.Н. Кафиятуллина и Г.П. Харчилова предполагают, что основные точки роста находятся в области применения цифровых технологий в традиционных отраслях экономики посредством кооперации и координации участников инновационного процесса несмотря на существующие отраслевые проблемы. Среди основных проблем

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

авторы выделяют:

- высокие расходы на начальных этапах использования специализированного программного обеспечения;
- большие издержки, связанные с переходом на использование цифровых технологий;
- отсутствие унифицированных стандартов, регламентов и правовых норм;
- дисбаланс спроса и предложения на рынке труда высококвалифицированных кадров в сторону спроса;
- отсутствие соответствующей подготовки профессиональных компетенций у специалистов по цифровизации, что и порождает дефицит профессиональных кадров.

Предполагается, что за время реализации национальной программы к 2024 году будет проведено обучение 270 тысяч специалистов по компетенциям цифровой экономики, по сравнению с обучением 30 тысяч человек в 2019 году [3].

По мнению другого эксперта Ю.В. Якутина [6], наличие только одной программы недостаточно. Она должна сопровождаться законодательной базой, подпрограммами, регламентами действий, учитывая современные подходы и передовые практики других стран. Якутин выделяет 3 основные угрозы цифровой экономики в России. Первая угроза – это медлительность правительства в области принятия и реализации решений, что может существенно усугубить существующие отставание России. Вторая угроза включает в себя дезорганизацию судебной, исполнительной и законодательной власти, включая бюрократию. Последняя угроза, сформулированная Ю.В. Якутиным, заключается в отсутствии собственной национальной политики в области налоговых льгот и других поощрений инновационно активных предприятий, отмечая, что в органах государственной власти доля отечественного программного обеспечения составляет менее 1%.

Опыт зарубежных стран по реализации программ цифровизации

С другой стороны, согласно рейтингу электронных правительств 2018 года по версии Организации Объединенных Наций [9], Россия находится на 35 позиции в рейтинге, что на 3 позиции выше, чем в исследовании 2016 года. Лидирующие позиции данного индекса занимают такие страны как Дания, которая смогла подняться с 9 на 1 место, Австралия и Южная Корея, сохранившие свои позиции в рейтинге.

В Дании стратегия по цифровой трансформации государства была рассчитана с 2016 по 2020 годы. Примечательно, что реализуемый в Дании проект ориентирован прежде всего на цифровое взаимодействие государства с частными предприятиями, промышленным сектором и непосредственно с гражданами страны. Лидирующей позиции удалось достичь благодаря довольно развитой информационной инфраструктуре и высокому местному спросу на цифровые продукты. Наряду с этим, в исследовании выделяются такие недостатки как малое число квалифицированных специалистов, вовлеченных в цифровизацию, и малых инновационных фирм, влияющих на долю цифровой экономики в ВВП.

В Австралии программа по цифровизации, принятая в ноябре 2016 года, обеспечивает стране 2 место в рейтинге электронных правительств с 2016 года за счет постоянного мониторинга поставленных целей и достигнутых результатов проекта. Интересно отметить, что Австралия стала общепринятым лидером по развитию человеческих ресурсов и одним из лидеров в сфере онлайн-обслуживания граждан.

Южная Корея также сохраняет свое 3 место с 2016 года за счет развитой инфраструктуры и удовлетворенности граждан по вопросам онлайн-обслуживания. Но, при этом, занимает одно из самых низких мест в сфере обучения человеческих кадров.

Обобщая полученные данные, можно предположить, что одним из

ключевых барьеров в переходе к цифровому обществу является неподготовленность кадрового персонала не только в органах государственной власти, но и в частных организациях.

Наряду с этим, согласно публикации о негативном влиянии 4 промышленной революции на человеческий капитал [8], цифровизация также оказывает отрицательное влияние на моральное состояние людей. Это связано как существующими опасениями о замене человека на рабочем месте роботизированными системами и искусственным интеллектом, так и с размыванием границ между личной и профессиональной жизнью в цифровую информационную эпоху, когда сотрудники продолжают работать даже за пределами офиса 24/7. Кратно возрастают случаи эмоционального выгорания, депрессии и ментальных психологических заболеваний на рабочем месте.

Основные выводы

Таким образом, с каждым годом все большее количество изменений и трансформаций в социуме порождают большее количество новых требований к квалификации специалистов, усиливается угроза социального расслоения общества. Если раньше профессия получалась один раз и на всю жизнь, то сегодня реальность такова, что многие специальности устаревают, а под новые, вновь образованные и котируемые на рынке труда, не успевают создавать образовательные стандарты и подготавливать специалистов [5]. Человеку, чтобы приспособиться становится жизненно необходимо постоянно учиться.

Можно также предположить, что интеграция передовых информационных и цифровых технологий в различные секторы экономики, в большинстве своем, оказывает положительный эффект на всю систему хозяйствования в целом и на каждого индивида в частности. Цифровизация в широком смысле этого слова предполагает прежде всего подход к модернизации общества и деловой среды, позволяя использовать преимущества новых технологий для создания новых форм бизнес-моделей и конкурентных преимуществ не только в масштабах

отдельных предприятий, но и отдельных стран. Реализация цифровизации требует качественных инструментов и эффективного управления этим процессом [10].

В настоящий момент в вопросе подготовки кадров можно выделить такие проблемы как отсутствие соответствующей подготовки и компетенций не только у специалистов, которые, как предполагается, будут функционировать в условиях цифровой экономики, но и у остальных граждан, где значительная доля не обладает, на данный момент, необходимыми знаниями в области цифровой грамотности. Возникновение подмены понятий, когда за цифровизацию принимают автоматизацию и многие изменения происходят для галочки без существенных изменений бизнес-процессов и ментальности общества.

В России существует задел в виде базовых знаний и компетенций. Однако, сложившаяся ситуация, как и в ряде других стран, вызывает немало опасений и вопросов. Они, в конечном итоге, сводятся к одному: возможен ли качественный переход к цифровому обществу, в условиях, когда у самого общества нет четкого понимания цифровизации и сформировавшейся цифровой культуры?

Библиографический список:

1. Быковская Е. Н. Современные тенденции цифровизации инновационного процесса [Текст] / Е. Н. Быковская, Ю. Н. Кафиятуллина, Г. П. Харчилава // Информационные технологии в управлении. – 2018. – №1(19). – С. 38-43.

2. Михаленко Ю. А. Блокчейн как один из элементов цифровизации государства [Текст] / Ю. А. Михаленко, А. А. Крюкова // Вестник Евразийской науки. – 2018. – №1. – С. 1-7.

3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28.07.2017 №1632-р [Электронный ресурс]: национальный проект / Государственная система правовой информации. Официальный интернет-

портал правовой информации. – Электрон. текстовые дан. – Москва: Правительство Российской Федерации, 2017. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>, свободный. – Загл. с экрана.

4. Сафрончук. М. В. Влияние цифровой трансформации на бизнес и деловую среду [Текст] / М. В. Сафрончук // Цифровая экономика. – 2018. – №2 (Т.3). – С. 38-44.

5. Семенихина В. А. Проблемы и перспективы образования в контексте цифровизации российской экономики [Текст] / В. А. Семенихина, А. А. Емельянович, С. В. Коваль // Бизнес. Образование. Право. Вестник волгоградского института бизнеса. – 2019. – №2. – С. 180-186.

6. Якутин Ю.В. Бюрократические барьеры как угроза цифровизации [Текст] / Ю. В. Якутин // Труды Вольного экономического общества России. – 2018. – Т.210. – С. 93-100.

7. Daniela Livia Tras. Digitalization and Business Activity. The Struggle to Catch Up in CEE Countries [Text] / Daniela Livia Tras, George Marian Stefan, Daniela Nicoleta Sahlian, Răzvan Hoinaru, George-Laurent Serban-Oprescu // Sustainability. – 2019. – №11(8), 2204. – P. 1-17.

8. David. A. L. Coldwell. Negative Influences of the 4th Industrial Revolution on the Workplace: Towards a Theoretical Model of Entropic Citizen Behavior in Toxic Organizations [Text] / David. A. L. Coldwell. // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2019. – №16, 2670. – P. 1-13.

9. E-government Survey [Электронный ресурс]: международное исследование электронных правительств / by United Nations. – Электрон. текстовые дан. И граф. дан. – США: United Nations, 2018. – Режим доступа: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>, свободный. – Загл. с экрана.

10. Maria José Sousa. Digital learning: Developing skills for digital

transformation of organizations [Text] / Maria José Sousa, Álvaro Rocha. // Future Generation Computer Systems. – 2019. – №91. – P. 327–334.

11. Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte. – NY: Knopf, 1995. – 256 p.

Оригинальность 94%