

УДК 338.001.36

**Гураль Мария Николаевна,**

студент,

кафедра экономической теории и экономической политики,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

**Земцов Павел Андреевич,**

студент,

кафедра экономики,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ: ЭТАПЫ, ТЕНДЕНЦИИ И РЕЙТИНГИ СТРАН**

### *Аннотация:*

Статья ставит перед собой задачу выявления понимания этапов цифровизации в научных исследованиях, характеристики современных тенденций цифровизации. Авторы указывают на всесторонний научный интерес к проблематике цифровизации. Заключают об том, что цифровизация носит глобальный характер, имеет государственную направленность и поддержку, а также отмечают на новые показатели развития стран, связанных с цифровизацией. Так, активно используются в международных исследованиях Digital Evolution Index (DEI), The Digital Economy and Society Index (DESI), Digital Intelligence Index (ДИ), помимо этого есть и индексы цифровизации конкретных видов деятельности (например, digital money index, Adindex).

### *Ключевые слова:*

цифровизация, технологии в образовании, цифровая культура, модернизация образования.

Цифровизация преобразует все аспекты общества, и с контекстуальной точки зрения, она преобразует то, что происходит со стратегическими инициативами или без них, которые требуют постоянного качества среды и обучения.

Под цифровизацией в широком смысле понимается общемировой тренд на активное использование цифровой информации во всех сферах социальной и экономической жизни общества, когда из инструмента улучшения отдельных, частных сторон жизни, она становится основным драйвером мирового общественного развития, обеспечивающим повышение эффективности экономики и улучшение качества жизни.

Страны, достигшие продвинутого уровня цифровизации, то есть массового внедрения подключенных цифровых технологий и приложений получили значительные преимущества в своей экономике, обществе и функционировании государственного сектора.

Следует отметить, что различают цифровизацию (digitalisation) и оцифровку (digitization). Так, задача оцифровки сводится к преобразованию разнородной (текстовой, графической, аудио, видео и др.) информации в цифровую, электронную форму, в которой она будет в дальнейшем храниться и обрабатываться. Целью оцифровки является снижение

издержек работы с информацией и повышение эффективности ее использования. Оцифровку можно рассматривать как необходимую часть цифровизации, но устанавливать между этими понятиями однозначное соответствие некорректно (Bloomberg, 2018).

В глобальном масштабе цифровизацию понимают как процесс перехода к цифровой экономике, в которой ключевым фактором развития является обработка и анализ цифровых данных. Наиболее яркие примеры цифровизации бизнес-процессов представлены в таких отраслях, как электронная коммерция, интернет-банкинг, электронные платежи, интернет-реклама и электронный доступ к государственным услугам.

Loebbecke and Picot указывают, что возможности цифровых технологий предполагают более высокую производительность и более высокие преимущества для клиентов, чем их физические аналоги [1]. Сегодня цифровизация предполагает трансформацию, внедрение корпоративных платформ, масштабирования операционной основы [2,3,4].

Всеми исследователями подчеркивается значимость цифровизации. Она обеспечивает экономический рост. Так, страны, находящиеся на самом продвинутом этапе цифровизации, получают на 20 процентов больше экономических выгод, чем страны на начальном этапе. Процесс цифровизации влияет на несколько других организационных процессов, особенно на организационные изменения и трансформационное лидерство [5,6,7].

Согласно Seldon & Abidoye существует несколько областей действий, на которых правительства должны сосредоточиться, чтобы извлечь выгоду из цифровизации посредством сотрудничества с другими заинтересованными сторонами, особенно с предприятиями и частными лицами [8].

Процесс цифровизации проходит несколько этапов. Так, исследуя университеты, ученые (Дьячкова, Томюк и соавторы) выделяют пять стадий цифровизации: «от использования внешних цифровых продуктов до формирования открытой цифровой инфраструктуры. На первой стадии университет «вынужденно» использует цифровые технологии, контактируя с внешними контрагентами, у которых они внедрены. С течением времени на второй стадии университет начинает самостоятельно вводить в свою деятельность цифровые продукты. Развитие опыта в современном университете по использованию цифровых технологий и продуктов приводит к постепенному формированию целой системы, цифровой инфраструктуры. На третьей стадии есть возможность фиксировать цифровые следы всех субъектов образовательного процесса, на четвертой стадии появляется возможность начать формирование цифрового профиля (портрета) студента, преподавателя. А пятая стадия уже предполагает полную открытую цифровую платформу, инфраструктуру, интегрированную с другими цифровыми компаниями» [9].

В последние годы цифровизация изменила и спровоцировала все общество, создав новые рабочие навыки, современные культурные условия и инновационные инструменты для общения и предпринимательства [10]. В экономике знаний, где знания становятся стратегическим ресурсом, цифровизация связана с интеллектуальным капиталом [8], услугами и состояниями, облегчающими бизнес-процессы, партнерства, взаимодействия, ведущие к созданию сложных сетей [9].

Следует признать, что цифровизация носит глобальный характер, охватила все отрасли и все страны мира. При этом она имеет государственную направленность и всестороннюю нормативную и финансовую поддержку. Так, на современном этапе приняты уже новые показатели развития стран, связанных с цифровизацией.

К широко используемым показателям следует отнести: Digital Evolution Index (DEI) оценивает уровень доверия к цифровым технологиям по всему миру; The Digital Economy and Society Index (DESI) сводный индекс, по показателям эффективности цифровых технологий в Европе и отслеживает эволюцию государств-членов ЕС в области цифровой конкурентоспособности; Digital Intelligence Index (DII) оценивает процесс принятия

цифровых технологий и уровня доверия к ним во всем мире. А также есть ряд конкретных индексов по отраслям и видам.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Loebbecke, C., & Galliers, R. D. (2021). CAIS Rebuttal for "Five Ethical Issues in the Big Data Analytics Age" by Richardson et al.(2019). *Communications of the Association for Information Systems*, 49(1), 22.
2. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // *Управленческое консультирование*. 2018. №10 . С.46-63.
3. Шмидт Э., Коэн Дж. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государства / пер. с англ. С. Филина. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 368 с.
4. Saputra, M., Al Siddiq, I.H. (2020). Social Media and Digital Citizenship: The Urgency of Digital Literacy in The Middle of a Disrupted Society Era. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(07): 156-161. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i07.13239>
5. Martin, F., Sun, T., Turk, M., Ritzhaupt, A., 2021. A Meta-Analysis on the Effects of Synchronous Online Learning on Cognitive and Affective Educational Outcomes. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Volume 22(3), pp. 205–242
6. Guàrdia, L., Clougher, D., Anderson, T., Maina, M., 2021. IDEAS for Transforming Higher Education: An Overview of Ongoing Trends and Challenges. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Volume 22(2), pp. 166–184
7. Williamson, B. (2016). Digital education governance: An introduction. *European Educational Research Journal*, 15(1): 3-13.
8. Seldon, A., Abidoeye, O. (2018). *The fourth education revolution*. Legend Press Ltd.
- A. Diachkova, O. Tomyuk, A. Novgorodtseva, O. Avdeeva, P. Belkevich (2022) Digital transformation of a modern university in new reality (experience of TOP-universities), *INTED2022 Proceedings*, pp. 6999-7008.
9. Dexeus, C. (2019). The Deepening Effects of the Digital Revolution. In: E. Fayos-Solá, C. Cooper (Eds). *The Future of Tourism: Innovation and Sustainability*. Cham: Springer International Publishing. Pp. 43–69. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-89941-1>

#### **Gural Maria N.**

Student,

Department of International economics and management,

Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N.Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

#### **Zemtsov Pavel A.**

Student,

Economics department

Graduate School of Economics and Management,

Ural Federal University

named after the first President of Russia B.N.Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

**DIGITALIZATION: STAGES, TRENDS AND COUNTRY RANKINGS***Abstract:*

The article sets itself the task of revealing the understanding of the stages of digitalization in scientific research, the characteristics of modern trends in digitalization. The authors point to a comprehensive scientific interest in the issues of digitalization. They conclude that digitalization is global in nature, has a state focus and support, and also points to new development indicators of countries associated with digitalization. Thus, the Digital Evolution Index (DEI), The Digital Economy and Society Index (DESI), Digital Intelligence Index (DII) are actively used in international studies, in addition, there are digitalization indices for specific activities (for example, digital money index, Adindex).

*Keywords:*

digitalization, technologies in education, digital culture, modernization of education.