

DOI: 10.19181/population.2021.24.2.6

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ: ИЗМЕРЕНИЕ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Скворцова Е. Е.

*Институт социально-экономических проблем народонаселения ФНИСЦ РАН
(117218, Россия, Москва, Нахимовский проспект, 32)*

E-mail: skvortsova_e@mail.ru

Финансирование:

Исследование выполнено в рамках НИР по Государственному заданию «Анализ деятельности населения регионов России в сферах финансового поведения, распространения информационных технологий, естественного и миграционного движения» № 0165–2018–0005.

Для цитирования:

Скворцова Е. Е. Взаимосвязь цифровизации и качества жизни: измерение и интерпретация // Народонаселение. – 2021. – Т. 24. – № 2. – С. 66-75. DOI: 10.19181/population.2021.24.2.6.

Аннотация. В статье рассматриваются показатели цифровизации и качества жизни, их взаимосвязь. Дается общая оценка цифровизации в России на основе статистических данных Росстата и Индекса сетевой готовности — 2020 (Network Readiness Index — NRI-2020), состоящего из 62 различных показателей, в том числе показателей качества жизни. Ряд статистических показателей в области информационных технологий, публикуемых Росстатом ежегодно, характеризуют процесс цифровизации в динамике. Индекс демонстрирует способность национальной экономики развиваться в условиях цифровой трансформации. Россия в рейтинге Индекса из 134 стран-участников занимает 48-е место. Основываясь на Индексе сетевой готовности, выявлены точки отставания России от стран-лидеров и точки роста сетевой готовности, проанализировано взаимовлияние цифровизации и качества жизни на количественном уровне и дана его интерпретация на качественном. Отдельные показатели NRI в общем рейтинге стран характеризует сетевую готовность России на достаточно высоком уровне, особенно в сфере обладания ресурсами и навыками эффективного использования интернета населением, бизнесом и властью. Подтверждением этого вывода могут служить факты того, что в России есть свои национальные IT-сервисы, конкурирующие с глобальными зарубежными. России необходимо внести определенные коррективы, где есть отставание в сетевой готовности: активизировать инвестиции в цифровую инфраструктуру 5-го поколения, новейшие технологии, улучшить нормативно-правовую среду, законодательство об электронной торговле. Делается вывод о том, что относительно медленные темпы цифровизации российского общества, с учетом ее возможных отрицательных социально-экономических последствий, могут быть преимуществом в адаптации населения к цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, цифровые навыки, искусственный интеллект, Индекс сетевой готовности (NRI), информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), качество жизни.

Цифровизация является мощным фактором, влияющим на все ключевые составляющие качества жизни — материальные условия жизни, здоровье, уровень образования и наличие различных навыков, персональную деятельность, гражданские права, социальные связи и отношения, состояние окружающей среды, экономическую и социальную безопасность. В повседневной жизни человека информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) внедрены крайне широко: это онлайн-коммуникация, организация персонального документооборота, осуществление трудовой деятельности, получение образования, реализация творческого потенциала, самовыражения, отдыха. Влияние качества жизни на цифровизацию также не вызывает сомнений: цифровые решения создаются и реализуются людьми, и от того, насколько население образованно, профессионально обучено, социально ответственно, имеет для этого материальные возможности, а главное — здоровье, зависит будущее цифровой экономики.

В области цифровизации социально-экономической сферы у России есть значительные положительные результаты. Проводились различные государственные программы развития цифрового общества: «Электронная Россия» (2002), «Стратегия развития информационного общества» (2008), «Информационное общество» (2011), национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации» (2017). Начиная с 2016 г., реализуется государственный проект «Цифровая образовательная среда в Российской Федерации». Указ Президента России «О национальных целях развития России на период до 2030 года» (2020) определил приоритетные задачи в области цифровизации, в том числе увеличение числа домохозяйств с широкополосным доступом к интернету, рост доли электронных социально-значимых услуг. Был принят пакет государственной поддержки IT-отрасли (2020), в том числе связанных с искусственным интеллектом (ИИ), блокчейном, интернетом вещей.

Статистические показатели в области информационных технологий, ежегодно публикуемые Росстатом¹, характеризуют динамику цифровизации. По этим данным в 2019 г. наблюдалось увеличение на 40% численности абонентов мобильного доступа к интернету по сравнению с 2011 г., фиксированного доступа — на 10%. Скорость проводного интернета при широкополосном доступе 20 Мбит/с и выше выросла в 2019 г. на 23% по сравнению с 2015 г.; ежедневное использование интернета — на 18%, использование интернета для общения в чатах — на 48%, для банковских операций — на 35%, для звонков — на 30%. Остаётся высокой доля пользующихся социальными сетями (в 2015 г. — 75%, в 2019 г. — 77%). Доля сельского населения, пользующегося интернетом в 2019 г. (в том числе для заказа товаров или услуг и для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме), не сильно отличается от доли городского населения — всего на 10 процентных пунктов меньше. Доля организаций, использующих широкополосный доступ к интернету в общем числе организаций, выросла в 2019 г. по сравнению с 2007 г. на 56 процентных пунктов (табл. 1–3). Доля рынка интернет-торговли от оборота розничной торговли в 2020 г. увеличилась по сравнению с 2011 г. на 8%². Очевидно, что «ковидный» 2020 г. способствовал дальнейшей цифровизации общества.

Внедрение ИКТ — многогранное явление, в котором технологии, пользователи и аспекты регулирования технологий сопряжены друг с другом, и в основном эта сопряженность реализуется в экономически развитых странах с высоким уровнем и качеством жизни. Для измерения качества жизни в современных социальных науках существует различные под-

¹ Российский статистический ежегодник. 2020: Стат. сборник. — Москва: Росстат, 2020. — 700 с.

² Финам.ру: [сайт]. — URL: <https://www.finam.ru/analysis/marketnews/iz-za-pandemii-dolya-internet-torgovli-vpervye-prevyсила-10-ot-vsego-rossiyskogoriteiyla-20200911-16000/> (дата обращения: 15.04.2021).

Таблица 1

Численность абонентов фиксированного и мобильного доступа к сети интернет на 100 человек населения (на конец года, единиц)

Table 1

The number of subscribers of fixed and mobile access to the Internet per 100 population (at the end of the year, units)

Численность активных абонентов	2011	2017	2018	2019
Фиксированного доступа к сети интернет	12,6	21,2	21,8	22,3
Мобильного доступа к сети интернет	59,1	83,6	89,5	99,2

Источник: Российский статистический ежегодник. 2020: Стат. сборник.—Москва: Росстат, 2020.— 700 с.

Таблица 2

Использование населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей, %

Table 2

Use of information technologies and information and telecommunication networks by the population, %

Показатель	2017	2018	2019
Население в возрасте 15–74 лет, из него:	100	100	100
– использовавшее персональный компьютер	75,5	77,3	75,5
– использовавшее сеть интернет	79,8	83,8	85,6
– использовавшее сеть интернет для заказа товаров или услуг	29,1	34,7	35,7
– получавшее государственные и муниципальные услуги в электронной форме	64,3	74,8	77,6

Источник: по материалам выборочных обследований населения по вопросам использования ИКТ.

Таблица 3

Доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети интернет, в общем числе организаций в Российской Федерации*, %

Table 3

Share of organizations using broadband Internet access, in the total number of organizations in the Russian Federation*, %

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Доля	31,0	39,2	47,3	56,7	63,4	76,6	79,4	81,2	79,5	81,8	83,2	86,5	86,6

*Показатель определяется отношением числа организаций, имевших подключение к сети Интернет со скоростью передачи данных 256 Кбит/сек и выше, к общему числу обследованных организаций.

Источник: Российский статистический ежегодник. 2020: Стат. сборник.—Москва: Росстат, 2020.— 700 с.

ходы и методики измерения. Часто показатели группируются по следующим блокам: материальное положение, жилищная обеспеченность, окружающая среда, раз-

витие социальной инфраструктуры, качество медицинских услуг, доступность и качество образования [1].

Одной из методик измерения, которая

может служить инструментом для анализа проблем с внедрением ИКТ, является Индекс сетевой готовности (Network Readiness Index—NRI)³. Он демонстрирует включенность той или иной страны в цифровую экономику, способность национальной экономики развиваться в условиях цифровой трансформации. При расчете индекса, наряду с сугубо экономическими показателями, например, внедрением технологий, готовностью населения, бизнеса, правительства, сферы управления и регулирования к цифровизации, уровнем развития высокотехнологической промышленности и так далее, учитываются другие социально-экономические показатели, например, качество жизни населения. Субиндекс NRI «качество жизни» населения включает в себя такие показатели, как «субъективное благополучие»⁴, «свобода делать жизненный выбор»⁵, «неравенство доходов»⁶, «ожидаемая продолжительность здоровой жизни» (ОПЗЖ)⁷. Достижение целей устойчивого развития (ЦУР), принятых ООН в 2015 г. (устранение имущественного неравенства, решение проблемы изменения климата и деградации окружающей среды, стремление к миру и справедливости, другие) можно ускорить за счет адекватного использования цифровых технологий. Модель NRI-2020 включает субиндекс «вклад в ЦУР», который показывает положительное влияние цифровых технологий на устойчивое развитие, а также на вопросы, связанные со здоровьем, образованием и благополучием граждан.

³ NRI ежегодно представляет Институт Портуланс (Portulans Institute) и Всемирный альянс информационных технологий и услуг (World Information Technology and Services Alliance). The network readiness index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy 2020. // Portulans Institute: [сайт]. – URL: <https://networkreadinessindex.org/countries/russian-federation/> (дата обращения: 15.04.2021).

⁴ Оценка счастья (жизненная лестница) в 2019 г. Средний ответ на вопрос, включенный в опрос Gallup World: «На какой ступеньке лестницы «счастья» Вы стоите сейчас?»

⁵ Оценка в 2019 г. Средний ответ на вопрос из опроса Gallup World: «Удовлетворены ли Вы или не удовлетворены своей свободой выбора в «делании» жизни?»

⁶ Индекс Джинни в 2018 году.

⁷ Данные за 2016 год.

Важность индекса NRI заключается в том, что он позволяет сделать выводы об эффективных коррективах, которые необходимо внести в процесс цифровизации, чтобы стать действенным механизмом экономического и социального развития [2]. Основываясь на Индексе сетевой готовности для России, выявляются точки отставания и роста сетевой готовности, анализируется взаимовлияние цифровизации и качества жизни на количественном уровне и дается его интерпретацию на качественном.

В 2020 г. индекс NRI рассчитывался для 134 стран на основании показателей, объединенных в четыре компонента: технологии («доступ», «контент», «технологии будущего»), население («физические лица», «бизнес», «правительство»), управление («доверие», «регулирование», «инклюзивность»), влияние («экономика», «качество жизни», «вклад в ЦУР»). Каждый из компонентов, состоит из трех субиндексов, которые, в свою очередь, агрегируются из 62-х показателей. Вычисление индекса основано на последовательном суммировании баллов до общего балла⁸.

Число стран, входящих в рейтинг 2020 г. увеличилось по сравнению с 2019 г., также немного изменилась методика расчета индекса. В пятерку лидеров вошли — Швейцария (5-е место), Нидерланды (4-е), Сингапур (3-е), Дания (2-е), Швеция (1-е). Россия в 2020 г. осталась на 48 месте, хотя по компоненту индекса Население позиция в рейтинге улучшилась, а по компоненту Управление — ухудшилась (табл. 4). Среди стран СНГ, Россия занимает первое место в общем рейтинге (Армения — 55-е место, Казахстан — 56-е).

⁸ Используется невзвешенное среднее арифметическое для агрегирования отдельных показателей в рамках каждого субиндекса, 4-х компонентов, составляющих общий индекс. Показатели масштабируются по шкале от 0 до 100 с использованием формулы MIN-MAX (0 — самый низкий балл, 100 — самый высокий). На основе общего балла для каждой из 134 стран выстраивался рейтинг. В индекс включаются только те страны, по которым доступны данные не менее чем для 70% всех показателей, на уровне субиндексов — не менее 40%. В рассмотрении включались только те показатели и данные, которые имелись в доступе для 50% всех стран. Недостающие значения не учитывались при подсчете баллов.

Таблица 4

Компоненты Индекса сетевой готовности (NRI) России в общем рейтинге стран

Table 4

Components of the Networked Readiness Index (NRI) of Russia in the total ranking of countries

Компоненты NRI	2019	2020
NRI, место в общем рейтинге, в том числе его компонентов:	48	48
Технологии	51	49
Население	39	31
Управление	56	65
Влияние	59	60

Источник: The network readiness index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy 2020. // Portulans Institute: [сайт].—URL: <https://networkreadinessindex.org/countries/russian-federation/> (дата обращения: 15.04.2021).

Для российского общества самыми сильными являются субиндексы «физические лица» и «бизнес» (компонент Население) и субиндекс «инклюзивность» (компонент Управление) (табл. 5).

Таблица 5

Субиндексы NRI-2020 России в общем рейтинге стран

Table 5

NRI-2020 sub-indices of Russia in the total ranking of countries

Субиндекс NRI	Рейтинг (место)	Субиндекс NRI	Рейтинг (место)
Физические лица	28	Экономика	47
Инклюзивность	30	Вклад в ЦУР	51
Бизнес	34	Технологии будущего	57
Правительство	34	Доступ	59
Доверие	40	Качество жизни	89
Содержание	45	Регулирование	128

Источник: The network readiness index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy 2020. // Portulans Institute: [сайт].—URL: <https://networkreadinessindex.org/countries/russian-federation/> (дата обращения: 15.04.2021).

В субиндекс «физические лица» основной положительный вклад внесли показатели «высшего образования» и «уровня грамотности среди взрослых»; в субиндекс «инклюзивность» — показатель «электронного участия»; в субиндекс «бизнес» — показатель «профессионалы»⁹. Показатель «электронное участие» характеризует актуальность и по-

лезность государственных веб-сайтов в предоставлении онлайн-информации, инструментов и услуг для своих граждан. В рамках этого показателя страны сравниваются по трем направлениям: электронная информация, электронные консультации и электронное принятие решений. Таким образом, индекс указывает на способность и готовность государства побуждать граждан к продвижению совещательного, основанного на широком участии, процесса принятия решений в государственной политике.

Самыми слабыми в российском обществе были субиндексы «доступ» (компонент Технологии), «качество жизни» (компонент Влияние) и «регулирование» (компонент Управление). При более детальном

⁹ Доля технических и младших специалистов от общей численности персонала (%), 2019 г. Трудоустройство по роду занятий основано на Международной стандартной классификации занятий (ISCO) Revision 2008. В его состав входят младшие специалисты в области физических и технических наук, младшие специалисты в области биологических наук и здравоохранения, младшие специалисты-преподаватели и другие ассоциированные специалисты (финансы и продажи, социальная работа, искусство, развлечения и спорт, религиозные специалисты, полицейские инспекторы и детективы, административные и таможенные органы и др.).

рассмотрении этих субиндексов на уровне показателей, выясняется, что в субиндексе «доступ» самый большой отрицательный вес имеет низкий для России показатель «покрытие мобильной сети 4G»; в субиндексе «качество жизни» — «свобода делать жизненный выбор»¹⁰ и «ОПЗЖ»; в субиндексе «регулирование» — «норматив-

в мире — в «регуляторной среде ИКТ»¹² (123-е место), «законодательстве об электронной торговле»¹³ (127-е) и в показателе «доступная и чистая энергия»¹⁴ (128-е). Сильное отрицательное влияние на качество жизни имеют показатели «ОПЗЖ» (90-е) и «свобода делать жизненный выбор» (98-е место) (табл. 6).

Таблица 6

Топ-10 самых сильных и самых слабых показателей России в общем рейтинге NRI-2020

Table 6

Top 10 strongest and weakest indicators of Russia in the total ranking of NRI-2020

Высокие позиции в рейтинге	Рейтинг (место)	Низкие позиции в рейтинге	Рейтинг (место)
Гендерное равенство	8	Субъективное благополучие	74
Уровень грамотности взрослого населения	10	Защита конфиденциальности по закону	78
Профессионалы	12	Использование виртуальных социальных сетей	84
Зачисление в ВУЗы	17	Покрытие мобильной сети 4G	90
Публикация и использование открытых данных	25	ОПЗЖ при рождении	90
Превалирование гиг-экономики	25	Свобода делать жизненный выбор	98
ИКТ навыки	26	Качество регулирования	105
Легкость ведения бизнеса	27	Доступная и чистая энергия (ЦУР)	123
Электронное участие	27	Законодательство об электронной торговле	127
Кибербезопасность	28	Нормативно-правовая среда ИКТ	128

Источник: The network readiness index 2020. Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy 2020. // Portulans Institute: [сайт]. — URL: <https://networkreadinessindex.org/countries/russian-federation/> (дата обращения: 15.04.2021).

но-правовая среда ИКТ» и «законодательство об электронной торговле».

Рейтинг показателей, по которым Россия выглядит наиболее хорошо, включают в себя «гендерное равенство»¹¹ (8-е место), «уровень грамотности взрослого населения» (10-е) и «профессионалы» (12-е); самые слабые показатели, одни из худших

¹⁰ Средний ответ на вопрос: «Удовлетворены ли Вы или не удовлетворены своей свободой выбора в «делании» жизни?» (опрос GallupWorld, 2019 г.)

¹¹ Показатель относится к различиям между женщинами и мужчинами по трем основным параметрам человеческого развития: здоровье, знания и уровень жизни. Основанный на той же методологии и составляющих показателей что и Индекс человеческого развития (ИЧР), является показателем гендерного разрыва, показывающим ИЧР женщин как процент от ИЧР мужчин.

¹² Отслеживание нормативных требований в области ИКТ (2018 г.). Этот показатель основан на составном индексе — системе отслеживания нормативных требований в области ИКТ — который позволяет оценить наличие и особенности нормативно-правовой базы ИКТ. Индекс охватывает 50 показателей, которые распределены по четырем компонентам: регулирующий орган, регулирующий мандат, нормативный режим и структура конкуренции.

¹³ Показатель относится к принятию странами законодательства об электронной торговле. Global Cyberlaw Tracker предоставляет информацию о том, приняла ли страна законодательство (или есть ли законопроект, ожидающий принятия) в четырех областях: электронные транзакции, защита потребителей, конфиденциальность и защита данных и киберпреступность (2020).

¹⁴ Показатель энергоёмкости в 2016 г. относится к уровню энергоёмкости первичной энергии (мегаджоули на постоянный ВВП по паритету покупательной способности 2011 г.) и является одним из официальных показателей, связанных с ЦУР: Обеспечение доступа для всех к доступной, надежной, устойчивой и современной энергии.

Наша страна занимает относительно высокие позиции по отдельным показателям в сфере включенности в интернет (в пределах первых сорока мест рейтинга стран-участников): «навыки ИКТ» (26-е место), «участие в цифровизации» (27), «онлайн доступ к финансам» (34), «гендерный разрыв» в использовании интернета (35), «интернет-пользователи» (36), «правительственные онлайн сервисы» (39), «наличие местного онлайн-контента» (39), «безопасные интернет-серверы» (40), «интернет-магазины» (40). Самыми слабыми показателями в этой сфере являются «законодательство об электронной торговле» (127), «нормативно-правовая среда ИКТ» (128).

Разработчики NRI вычислили корреляции между показателями в пределах одного субиндекса, корреляции между субиндексами, корреляции между компонентами индекса. Они оказались высокими, но не чрезмерными, что верифицировало концептуальную модель построения индекса. Сильная корреляция доказывает взаимосвязь качества жизни и внедрения ИКТ.

Источниками данных для показателей были: Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Всемирный банк (ВБ), Международная организация труда (МОТ), Департамент ООН по экономическим и социальным вопросам, ICT Regulatory Tracker, Global Cyberlaw Tracker, Международный союз электросвязи, Global Digital Report 2020, Статистический институт ЮНЕСКО, The Gallup World Poll (2005–2019 гг.), World Happiness Report 2020 и другие авторитетные источники. Однако отметим, что для отдельных показателей существует «недостаточность» источников. Так, емкий показатель «навыки населения», определяется лишь экспертным опросом руководителей Всемирного экономического форума в 2018–2019 гг. посредством интервального шкалирования ответов на вопрос: «В какой степени активное население в вашей стране обладает достаточными цифровыми навыками?».

Данные отдельных количественных показателей для расчета индекса

NRI-2020, например, статистические данные показателей «доступная и чистая энергия», «ОПЗЖ» имеют четырехлетнюю давность. Помимо того, независимо от пандемии, по данным Росстата на протяжении многих лет «использование виртуальных социальных сетей» в России стоит на первом месте в рейтинге целевого использования интернета. Поэтому возможно величина индекса NRI по показателю использование виртуальных социальных сетей занижена из-за неточной его оценки. Концептуальная модель индекса не учитывает также прозрачности ИИ, переносимости данных, обмена ими (контроль за персональными данными), антимонопольного законодательства. Эти аспекты очень сложны в исчислении, но становятся все более важными для целостной картины национальной сетевой готовности.

Взаимосвязь цифровизации и качества жизни особенно очевидна в одном из предназначений цифровизации, как и вообще технического прогресса — повышении жизненного уровня средствами ИКТ. Анализируя индекс NRI, можно сделать вывод, что России необходимо внести определенные коррективы, где есть отставание в сетевой готовности: активизировать инвестиции в цифровую инфраструктуру 5-го поколения, новейшие технологии, улучшать нормативно-правовую среду, законодательство об электронной торговле, увеличить энергосбережение.

Только лишь инвестиции в технологии не могут гарантировать высокий уровень внедрения ИКТ и, следовательно, повышение качества жизни. Новые технологии, оборудование и услуги требуют наличия соответствующих навыков. Способность национальной экономики постоянно перекалificarовать и повышать квалификацию рабочей силы, является ключом к будущему. Пример стран с развитой экономикой и высоким NRI показывает, что образование является центральным принципом глобальной конкурентоспособности. Образование следует рассматривать как процесс, продолжающийся

всю жизнь [3]. В этом смысле у России есть возможности и потенциал.

Таким образом, отдельные показатели и субиндексы NRI в общем рейтинге стран характеризует сетевую готовность России на достаточно высоком уровне, особенно в сфере обладания ресурсами и навыками эффективного использования интернета населением, бизнесом и властью. Подтверждением этого вывода могут служить факты того, что в России есть свои национальные IT-сервисы, конкурирующие с глобальными зарубежными — от социальных сетей, поисковых сервисов, мессенджеров, маркетплейсов и до беспилотников, интернета вещей. Одними из лучших в мире считаются реализованные в России проекты цифровизации государственных услуг и налоговой системы.

Наряду с положительными последствиями, процесс цифровизации несет в себе и опасные тенденции. Возникают пробле-

мы потери личной конфиденциальности, тотального отслеживания работодателем поведения своих сотрудников, поглощения ИИ значительной части рабочих мест, проблемы, связанные с характером рабочих мест, создаваемых в гиг-экономике, когда большинство сотрудников работают неполный рабочий день, без контракта, пособий по здоровью, часто с минимальной оплатой труда. Цифровизация, не учитывающая подобные проблемы, вряд ли ведет к повышению качества жизни. В этой связи, ее относительно медленные темпы могут быть скорее преимуществом, чем недостатком в адаптации населения к цифровой трансформации. Поэтому с точки зрения повышения качества жизни правомерно говорить о контролируемой и грамотной цифровизации, учитывающей отрицательные последствия, способствующей балансу в сложных сетях «человек-цифра».

Литература и Интернет-источники

1. **Корчагина, И. И.** Оценка качества жизни по результатам опроса населения / И. И. Корчагина, Л. А. Мигранова // Народонаселение. — 2017. — № 1. — С. 103–115.
2. **Шуйский, В. П.** Цифровизация экономики России: достижения и перспективы / В. П. Шуйский // Вестник Института экономики Российской академии наук. — 2020. — № 6. — С. 158–169.
3. **Доброхлеб, В. Г.** Непрерывное образование как фактор повышения уровня занятости и доходов старшего поколения современной России / В. Г. Доброхлеб // Экономика. Налоги. Право. — 2019. — Т. 12. — № 2. — С. 83–90.

Сведения об авторе:

Скворцова Елена Евгеньевна, научный сотрудник, Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Россия.

Контактная информация: skvortsova_e@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1693-7247.

DOI: 10.19181/population.2021.24.2.6

THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITALIZATION AND QUALITY OF LIFE: MEASUREMENT AND INTERPRETATION

Elena E. Skvortsova

*Institute of Socio-Economic Studies of Population of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences
(32 Nakhimovsky prospect, Moscow, Russian Federation, 117218)*

E-mail: skvortsova_e@mail.ru

Funding:

The study was carried out within the framework of research under the State assignment «Analysis of the activities of the population of Russian regions in the sphere of financial behavior, dissemination of information technologies, natural and migration movement» (No. 0165–2018–0005).

For citation:

Skvortsova E.E. The relationship between digitalization and quality of life: measurement and interpretation. *Narodonaselenie* [Population]. 2021. Vol. 24. No. 2. P. 66-75. DOI: 10.19181/population.2021.24.2.6. (in Russ.)

Abstract. *The article discusses the indicators of digitalization and quality of life, and their relationship. An overall assessment of the digitalization in Russia is given on the basis of statistical data from the Federal State Statistics Service and the Network Readiness Index (NRI-2020), which consists of 62 different indicators, including indicators of the quality of life. A number of statistical indicators in the field of ICT, published by the Federal State Statistics Service annually, characterize the digitalization process in dynamics. The Network Readiness Index demonstrates the ability of national economy to develop in the context of the digital transformation. Russia ranks 48th out of 134 countries in the NRI. Based on the Index, the points of Russia's lagging behind the leading countries and the points of growth of network readiness are identified. The mutual influence of digitalization and quality of life is analysed at a quantitative level, and its interpretation is given at a qualitative level. Separate indicators of the NRI in the overall rating of countries characterize Russia's network readiness as being at a fairly high level, especially in the area of possessing resources and skills for effective use of the Internet by the population, business and government. This conclusion can be confirmed by the facts that Russia has its own national IT-services, competing with global foreign ones. Russia needs to make certain adjustments related to the lag in network readiness: to intensify investments in the digital infrastructure of the 5th generation, in the latest technologies, to improve the regulatory framework, the legislation on e-commerce. It is concluded that the relatively slow pace of the digitalization of Russian society, with the account of its possible negative socio-economic consequences, may rather be an advantage in adapting the population to the digital transformation.*

Keywords: *digitalization, digital transformation, digital skills, artificial intelligence (AI), Network Readiness Index (NRI), indicators, information and communication technologies (ICT), quality of life.*

References and Internet sources

1. Korchagina I.I., Migranova L.A. Otsenka kachestva zhizni po rezul'tatam oprosa nasele-niya [Estimation of the quality of life according to the population survey outcomes]. *Narodonaselenie [Population]*. 2017. No. 1. P. 103–115. (in Russ)
2. Shuisky V.P. Tsifrovizatsiya ekonomiki Rossii: dostizheniya i perspektivy. [Digitalization of the Russian economy: achievements and prospects]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences]*. 2020. No. 6. P. 158–169. (in Russ)
3. Dobrokhleb V.G. Nepreryvnoye obrazovaniye kak faktor povysheniya urovnya zanyatosti i do-khodov starshego pokoleniya sovremennoy Rossii [Continuing education as a factor in increasing the level of employment and incomes of the older generation in modern Russia]. *Ekonomika, Nalogi, Pravo. [Economics, Taxes and Law]*. 2019. Vol. 12. No. 2. P. 83–90. (in Russ)

Information about the author:

Skvortsova Elena Evgenievna, Researcher, Institute of Socio-Economic Studies of Population of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.

Contact information: skvortsova_e@mail.ru, ORCID: 0000–0003–1693–7247.

Статья поступила в редакцию 15.04.2021, одобрена 20.05.2021, опубликована 30.06.2021.