

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ: АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЙТИНГОВ

### ORGANIZATION OF DIGITAL ECONOMIC DEVELOPMENT RUSSIA: ANALYSIS OF RATINGS INDICATORS

**N. Lebedev  
O. Yakovleva  
O. Liseikina**

*Summary.* The article reveals some issues of the organization of digital development of the domestic economy with an emphasis on international ratings of the level of digital development, including the positions of our country, in particular, on readiness for a networked society, digital competitiveness, network interaction, the development of an inclusive Internet, the e-government and local online services development index, the e-commerce index, ICT indicators in the structure of the world innovation index.

*Keywords:* digital economy, digital indicators, digitalization of business, digital innovations, communication technologies, network approach, network interaction, online commerce, inclusive Internet, local online services.

**Ц**ифровая перестройка — важный параметр технологического и инновационного потенциала страны, определяющий возможность развития экономики в контексте четвёртой промышленной революции.

С этой точки зрения представляют интерес международные рейтинги уровня цифрового развития, показывающие позиции нашей страны, включающие, в частности, готовность к сетевому обществу, цифровую конкурентоспособность, сетевое взаимодействие, развитие инклюзивного интернета, индекс развития электронного правительства и локальных онлайн сервисов по городам, индекс электронной торговли, показатели ИКТ в структуре Глобального инновационного индекса [1].

**Лебедев Никита Андреевич**

Доктор экономических наук, профессор  
Московская государственная академия  
ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА  
имени К.И. Скрябина  
info@inecon.org

**Яковлева Ольга Анатольевна**

Кандидат сельскохозяйственных наук  
Московская государственная академия  
ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА  
имени К.И. Скрябина

**Лисейкина Ольга Витальевна**

Старший преподаватель  
Московская государственная академия  
ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА  
имени К.И. Скрябина

*Аннотация.* В статье раскрываются отдельные вопросы организации цифрового развития отечественной экономики с акцентом на международные рейтинги уровня цифрового развития, включая позиции нашей страны, в частности, по готовности к сетевому обществу, цифровой конкурентоспособности, сетевому взаимодействию, развитию инклюзивного интернета, индексу развития электронного правительства и локальных онлайн сервисов, индексу электронной торговли, показателям ИКТ в структуре мирового инновационного индекса.

*Ключевые слова:* цифровая экономика, цифровые индикаторы, цифровизация бизнеса, цифровые инновации, коммуникационные технологии, сетевой подход, сетевое взаимодействие, интернет-торговля, инклюзивный интернет, локальные онлайн сервисы.

В частности, индекс готовности к сетевому обществу, по сути индекс формирования сетевого уклада, характеризует комплексный уровень информационных технологий, где исходной предпосылкой выступает связь экономического благополучия и развития информационных технологий, поскольку технологии играют сегодня ведущую роль в общем развитии, в модернизации, реструктуризируют экономику, активизируют деловую активность, чем содействуют росту благосостояния населения.

Индекс готовности к сетевому обществу (индекс сетевой готовности) включает такие группы (субиндексы) как технологическая составляющая, использование ИКТ (информационно-коммуникационных технологий), управление сетевыми ресурсами, воздействие ИКТ на эконо-

мику. Следует отметить, что в период с 2019 по 2021 гг. позировка всех отмеченных субиндексов улучшилась соответственно на 12 позиций и 3,55 балла; 4 позиции и 5,48 баллов; 2 позиции и минус 2,47 балла и 8 позиций и 4,51 балла [2].

Однако, различные исследователи обращаются к вариативным методикам и субиндексам. Так, группа сотрудников Уральского Института экономики РАН, рассматривая особенности сетевого индекса применительно к российским федеральным округам, апеллировала к таким субиндексам как готовность общества к использованию сетевых технологий, состояние окружающей среды, эксплуатация сетевых технологий экономическими агентами [3]. По этому индексу среди стран мира Россия занимала в 2021 году 43 — е место.

Динамика позиции по индексу цифровой конкурентоспособности бизнеса показывает, что в 2021 году Россия занимала 42-е место, в период с 2020 по 2021 гг. позировка отмеченного индекса поднялась на одну позицию, прибавив 0,321 балла.

Что касается цифровизации бизнеса: индекс включает такие показатели как цифровая экосистема — развитие цифрового бизнеса (доступность венчурного капитала, финансовые затраты на старт бизнеса, набор умений выпускников вузов) [4]. Согласно статистике 2019 года Россия занимала по данному показателю 28-е место

Международные рейтинги, показывающие уровень развития сетевого взаимодействия, включающего промышленный Интернет, который соединяет в единую систему оборудование производственных линий цехов и заводов; технологии беспроводной передачи данных, квантовые технологии и робототехнику и т.п. дают следующую картину цифровой зрелости отраслей (Digital IQ максимум 5 баллов): в автомобилестроении — 2,6, в банковской сфере — 3,4, в машиностроении — 1,6, в медицине — 2,1, в металлургии — 2,4, в телекоммуникациях — 2,5, в торговле — 2,7, в топливно-энергетическом комплексе — 2,5; в реализации потребительских товаров — 2,6.

Между тем, по развитию цифровой инфраструктуры отечественные предприятия принято делить на пять уровней: первый уровень — с цифровизацией обособленных элементов (их 36%); второй — с составляющими инфраструктуры, связанными и интегрированными между собой (их 47%); третий — с полной цифровой моделью предприятия, с полной оцифровкой всех процессов (их 10%); четвертый — с материализованными инструментами предварительной самокорректировки (их 5%); и пятый уровень, включающий предприятия с полной зрелой и открытой инфраструктурой (их 3%). То есть, у 83% отечественных предприятий не имеется

CRM- системы, не организован сбор и анализ данных, они пренебрегают развитием бизнеса.

Тем не менее, несмотря на проблемы, которые затрудняют процесс цифрового перехода предприятий, их цифровизация становится по преимуществу актуальной [5]. Очевидно, поэтому всё большее число предпринимателей, разрабатывая новую digital-стратегию, учитывают опыт технологических рейдеров: компаний «Амазон» и «General Electric», «Лаборатории Касперского», «Сименс», «Google», «Microsoft» [6].

Анализ деятельности предприятий, пренебрегающих развитием бизнеса, показывает, что организационные барьеры могут быть преодолены путём внедрения на предприятиях цифровых амбассадоров (лидеров целевой аудитории), развития цифровых компетенций сотрудников и пр. Предприятиям для оптимизации операционной деятельности важно внедрять технологии, такие как машинное обучение, блокчейн, большие данные и т.п., что станет важным драйвером положительных изменений. Понимание клиентов и взаимодействие с ними требует применять классические CRM-системы, которым необходимы технологии и компетенции и которые представляют собой уже следующий класс.

Для предприятий главным драйвером изменений в текущих условиях выступает конкуренция, потому банки, электронная коммерция, операторы связи энергично ускоряют цифровой консалтинг, ищут новые аспекты ведения бизнеса, вводят инновационные практики для роста отдачи от цифровизации. Это во многом позволило России в 2019 году занять по цифровизации бизнеса 32-е место [7].

Как отдельный способ взаимодействия рыночных акторов можно выделить сетевые отношения. Под ними можно понимать совокупность агентов, обладающих схожими интересами и алгоритмами поведения, наладивших между собой связи для получения сетевого блага [8]. Поэтому выстраивание структуры сети с применением цифровых технологий протекает в рамках самокооперации участников, открывает перед ними возможность использования интерактивных режимов деловых контактов.

Содержание сетевого взаимодействия экономических субъектов (Россия по сетевому взаимодействию занимала в 2020 г. 42-е место) показывает, что оно состоит из структур, которые принято подразделять на группы; сетевые структуры первой из них, в частности, направлены решать задачи социального значения даже в масштабах страны, активизируя социально-экономическое развитие, включая, к примеру, особые экономические зоны и кластеры, в рамках которых воз-

можно обеспечивать непрерывное взаимодействие его участников, налаживая производство трендовых товаров и услуг.

Очевидно, что вторая группа включает многие неформальные сетевые структуры, распространённые преимущественно в сфере торговли. Они оказывают определённое позитивное влияние на рост потребительского рынка и развитие системы хозяйственных связей в регионах.

Как мы видим, как малый, так и крупный бизнес не может не уделять внимание развитию IT технологий — оптимизации облачных ресурсов с упором на бизнес-результаты и поддержку искусственного интеллекта, контролю за использованием данных и рост расходов в цифровой сфере, применению краудсорсинга, либо переподготовке кадров при совмещении офиса и удалёнки и т.п.

Анализ показывает, что задача состоит в адаптации к возникающим неопределённостям, экспериментировании с большим погружением, поиске новых ориентиров, таких как расширение дистанционного режима работы (внедрение распределённых организаций), что позволит экономить до четверти средств и пр.

Следующий показатель — инклюзивность — широта возможностей включения в какое-то множество, в общую картину. В глобальном индексе инклюзивного интернета в 2021 г. наша страна заняла 25 место, что можно считать хорошим охватом, и что оценивалось по ряду показателей: по наличию инфраструктуры в интернет-доступе, по уровню его использования, по доступности, включая стоимость доступа по отношению к доходу, интернет-навыкам населения, релевантности (степени смыслового соответствия результатам выдачи запросов пользователям) и т.п.

Действительно, хотя индекс и отражает авантжность и приоритетность Интернета, демонстрирует, что в текущих условиях выступает как рабочий инструмент, тем не менее SimilarWeb даёт возможность увидеть, что более половины пользователей не уверены в уровне конфиденциальности, платформы типа Google имеют токсичный контент, и эти и тому подобные обстоятельства не снижают риски утечки данных, а их постепенное преодоление подтвердит регулирование использования.

Не менее интересный интегральный показатель, выявляющий индивидуальность цифровизации экономики мы видим в индекс развития электронного правительства и локальных онлайн сервисов по городам, включающий такие компоненты как человеческий капитал,

уровень охвата и качества интернет-услуг и, конечно же, уровень развития ИКТ-инфраструктуры, в сентябре 2022 г. по ранжиру получившим 42 место [9]; в 2019 г.— 36-е место [10].

Нас же в аспекте анализа данного показателя более всего интересует такая его составляющая как человеческий капитал, в том числе здоровье, знания (коэффициент охвата всеми уровнями образования и среднюю продолжительность обучения) и навыки, накапливаемые и реализуемые всю жизнь как полезный и продуктивный потенциал, как важный социальный и экономический ресурс. Он диктует инвестировать в людей через здравоохранение, образование и рабочие места, и немаловажен обществу в долгосрочном периоде, так как играет роль одной из значимых движущих сил устойчивого роста экономики.

Что касается Москвы, планируется, что онлайн сервисы станут предоставлять все госуслуги в электронном формате уже в 2023 году, сократятся сроки предоставления требуемых услуг; предстоит уделять больше внимания предоставлению цифровых госуслуг в регионах, повышать их социальную результативность.

Наряду с этим, ширится потребность приобретения большинства товаров через Интернет-торговлю (B2C-торговлю), где под потреблением понимается заказ товара через мобильные приложения с устройств пользователей или через сайты.

Россия как один из ключевых рынков по индексу электронной торговли в 2020 г. занимала в мировом рейтинге 42 место с долей интернет-торговли в ВВП в 3,4%, её объём по оценке Data Insight в 2021 г. составил 4 трлн. 100 млрд. руб. (55,7 млрд. долл.). Представлены такие универсальные маркетплейсы как, к примеру, AliExpress Russia, СберМегаМаркет, Ozon, Wildberries, Яндекс.Маркет (ежегодный оборот каждого из них составил более 20 млрд. руб.), предлагающие широкий, постоянно обновляемый ассортимент более 35 тысяч товарных позиций известных брендов одежды, электроники, детской и книжной продукции, продуктов питания, парфюмерии. Маркетплейсы и мультикатегорийные интернет-магазины обеспечивают доставку товаров и еды, на что с октября 2020 по октябрь 2021 гг. реальные расходы отечественных потребителей в совокупности составили 2,5 трлн. руб. (36 тыс. руб. на один заказ) [11].

Бурное развитие производственных отраслей, и это аксиома, исключено, без развёрнутых информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) под которыми предполагаются способы работы с информационными массивами, их передача с помощью средств связи.

К категории ИКТ-оборудования относят оборудование связи, сотовые телефоны и УАТС -офисные АТС, компьютеры, разного рода оборудование и компоненты к нему. Имеющаяся статистика показывает, что в 2017 году производство ИКТ формировало 0,4% ВВП, тогда как в Южной Корее чуть более 7%, а доля нашей страны на всемирном рынке ИКТ в 2020 г. составляла 0,6%

Параметры сектора ИКТ в структуре всеобщего индекса тем не менее подтверждают их некоторый рост — объём отечественного рынка, по данным ассоциации Руссофот, увеличился в 2020 г. в среднем на 18%, или до 2,46 трлн. руб. что отражает некоторую динамику в развитии информационных и коммуникационных технологий. В 2022 году главными трендами развития ИКТ-сферы стали импортозамещение, облачные технологии и микросервисные решения на их базе по причине сокращения поставок оборудования и программного обеспечения; задача состоит в замене импортного программного обеспечения на отечественные аналоги.

Учитывая, что сектор ИКТ включает телекоммуникации, производство оборудования, оптовую торговлю, связанную с ИКТ, оказание ИКТ-услуг, его содержательная часть за последние три года показывает следующее: по телекоммуникациям потребность в операторах сократилась в 2021 году на 5%, Минцифры приняло решение об отключении связи в период чрезвычайных ситуаций, пошлины на телеком-лицензии возрастут с 7,5 тыс руб. до 1 млн. руб.

Общие тенденции организации ИКТ таковы, что информация даёт возможность обуславливать вектор экономического развития, закрепляет стремление определять в будущем конкурентов на этом поле, а, возможно, побороть имеющееся знаковое технологическое несоответствие между телекоммуникационными возможностями.

Чтобы гармонизировать облику современной цифровой экономики, составить конкуренцию с известными лидерами, необходимо преобразование в цифровую форму бизнес-процессов, что, со своей стороны, подкрепляется такими технологиями, как Интернет вещей, «цифровые двойники», большие данные, роботы, предиктивная аналитика и т.п.

Важно отметить, что масштабное цифровое развитие экономики невозможно лишь за счёт применения импортного оборудования и программного обеспечения. Необходимо наращивать производство отечественных цифровых технологий, активизировать широкий предпринимательский спрос на цифровые технологии, развитие ИТ-компаний, овладевать отечественными цифровыми технологиями и пр.

При этом ситуация требует, что государству необходимо мотивировать частные предприятия (по аналогии с компанией SpaceX Илона Маска) к развитию цифровых инноваций, инициировать разработки, активно использовать цифровые технологии, принимать новаторские решения исходя из совокупности обстоятельств.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Индикаторы цифровой экономики: 2021: статистический сборник. — М.: НИУ ВШЭ, 2021. — С.21–38.
2. Индикаторы цифровой экономики: 2022: статистический сборник. — М.: НИУ ВШЭ, 2023. — С.22–23.
3. Попов Е.В., Семячков К.А., Симонова В.Л. Индекс сетевой готовности федеральных округов Российской Федерации // Известия Уральского государственного экономического университета. — 2016. — № 4 (66). — С. 40–51.
4. Digital riser report 2021
5. Миндлин Ю.Б. и др. Цифровая трансформация систем управления промышленными объектами Российской Федерации: проблемы и решения // Самоуправление. — 2022. -№ 5 (133). — С. 851–854.
6. Апханова Е.Ю., Бирюкова Л.В. Цифровизация бизнеса в России: возможности и проблемы // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. — 2021. — № 1 (105). — С. 21–27.
7. Цифровая экономика: 2021: краткий статистический сборник. — М.: НИУ ВШЭ, 2021. Индекс цифровизации бизнеса по странам. — С. 43.
8. Фёдорова О.И., Сыроваткина Т.Н. Сеть как форма взаимодействия субъектов экономики // Экономические отношения. — 2019. -Т.9.-№ 2. — С. 1353–1362.
9. Рейтинг стран мира по Индексу развития электронного правительства / Гуманитарный портал: Исследования [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2006–2022 (последняя редакция: 06.10.2022).
10. Петрова В.Х. Электронному правительству РФ не хватило онлайн // Газета «Коммерсантъ». — № 188. — 11.10.2022. — С. 2.
11. Data Insight.ru/Servise\_order совместно с Avito, заказ услуг через интернет. По опросу потребителей услуг, 2021.

© Лебедев Никита Андреевич ( info@inecon.org ),

Яковлева Ольга Анатольевна, Лисейкина Ольга Витальевна.

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»