РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И МАКРОЭКОНОМИКА

УДК 338.001.36

СОТРУДНИЧЕСТВО СТРАН ЕАЭС В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Blagikh I. A.,

Professor Saint Petersburg State University

Malyushin I. I.,

phD in Economics, Saint Petersburg State University

Spesivtseva A. A.,

Graduate Student of the Faculty of Economics, Saint Petersburg State University

Благих И. А.,

профессор Санкт-Петербургского государственного университета,

Малюшин И. И.,

кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский государственный университет,

Спесивцева А. А.,

магистрант Экономического факультета Санкт-Петербургского государственного университета

Аннотация. На современном этапе процессы экономического сотрудничества стран ЕАЭС протекают в условиях цифровой трансформации и экономических санкций по отношению к России. К ключевым трендам цифровых преобразований экономики можно отнести: развитие интернета вещей, искусственного интеллекта, облачных вычислений и анализа больших данных, распространение криптовалют на базе блокчейн-технологий, дополненной реальности и совместной экономики. Совокупность перечисленных технологий и составляет технологическую основу и фундамент для развития цифровой экономики. Для оценки уровня цифровизации применяется ряд международных индексов. Применение этих индексов в ЕАЭС имеет ряд особенностей. Об этом, в том числе будет идти речь в данной статье.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация *EAЭС*, международные индексы, рейтинг цифрового развития.

Цифровизация экономики ЕАЭС является ключевым фактором развития производства во всех сферах социально-экономической деятельности включая трансграничное взаимодействие бизнеса, деятельность граждан, научно-образовательного сообщества, создание необходимых условий институционального и инфраструктурного характера для устранения препятствий и ограничений развития высокотехнологического бизнеса

[1]. Задачи по цифровизации экономики реализуются на трех уровнях, которые в значительной степени влияют на жизнь граждан и общества в целом. Это рынки и отрасли экономики (сферы деятельности), где осуществляется взаимодействие конкретных субъектов (поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг). Далее — платформы и технологии, где формируются компетенции для развития рынков и отраслей экономики (сфер дея-

тельности). И, наконец среда, которая создает условия для развития платформ и технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики (сфер деятельности) и охватывает нормативное регулирование, информационную инфраструктуру, кадры и информационную безопасность [3].

В связи с тем, что эффективное развитие рынков и отраслей (сфер деятельности) в цифровой экономике возможно только при наличии развитых платформ, технологий, институциональной и инфраструктурной сред, деятельность государства в настоящее время сфокусирована на базовых направлениях цифровой экономики, на развитии ключевых институтов, в рамках которых создаются условия для развития цифровой экономики (нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технологических заделов). При этом каждое из направлений развития цифровой среды и ключевых институтов учитывает поддержку как уже существующих условий для возникновения прорывных и перспективных сквозных цифровых платформ и технологий, так и создание условий для возникновения новых платформ и технологий. Основными цифровыми технологиями являются большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологи, новые производственные технологи, промышленный интернет, компоненты робототехники и сенсорика, технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальностей [3].

Цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме. Она способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в

получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы [4].

Для анализа развития цифровой экономики в Российской Федерации в сравнении со странами Европейского союза и некоторыми странами, не входящими в Европейский союз, можно также использовать международный индекс Іопубликованный Европейской DESI, комиссией в 2016 году. Индекс I-DESI, разработанный на основе индекса DESI для стран-членов Европейского союза, оценивает эффективность как отдельных стран Европейского союза, так и Европейский союз в целом по сравнению с Австралией, Бразилией, Канадой, Китаем, Исландией, Израилем, Японией, Южной Кореей, Мексикой, Новой Зеландией, Норвегией, Россией, Швейцарией, Турцией и Соединенными Штатами Америки. Индекс I-DESI использует данные из различных признанных международных источников, таких, как Организация экономического сотрудничества и развития, Организация объединенных данных, Международный союз электросвязи и других. Основными компонентами индекса I-DESI являются связь, человеческий капитал, использование интернета, внедрение цифровых технологий в бизнесе и цифровые услуги для населения. Согласно исследованию, Россия отстает в развитии цифровой экономики от Европейского союза, Австралии и Канады, но опережает Китай, Турцию, Бразилию и Мексику.

По доступности фиксированной широкополосной связи Россия наряду с Соединенными Штатами Америки в 2016 году опережала Европейский союз и остальные страны. В отношении человече-

ского капитала Россия имела лучшие позиции, чем в среднем по Европейскому союзу, в Турции, Мексике и Бразилии, но значительно отстала от Японии, Кореи, Швеции, Финляндии, Великобритании и лидирующих стран Европейского союза. В отношении частоты использования интернета (в среднем ежедневно и регулярно), Россия продемонстрировала не очень высокие позиции в сравнении с Европейским союзом, Соединенными Штатами Америки, Новой Зеландией и Австралией, но опережала Китай, Бразилию и Мексику. В области внедрения цифровых технологий предприятиями Россия значительно отстала от Европейского союза и остальных стран, немного опередив Турцию, Китай и Мексику

Применительно к ЕАЭС реализация проектов цифровой экономики, мониторинг деятельности в данной сфере осуществляется с учетом контрольных значений по следующим основным параметрам:

- экономический вклад цифровой экономики государств-членов EAЭС в валовой внутренний продукт;
 - занятость в цифровой экономике;
- вклад цифровизации в повышение производительности труда по приоритетным отраслям и общим рынкам;
- доля экспорта цифровых товаров и услуг, а также традиционных товаров и услуг с применением цифровых каналов в общем экспорте [5].

При формировании системы показателей, характеризующих уровень цифровизации национальной экономики, используются следующие характеристики:

- 1. Целостность. Определяется принадлежностью выбранных показателей к целостной системе элементов, характеризующих цифровую инфраструктуру страны.
 - 2. Структурированность. Представ-

ление системы показателей в структурированном виде, элементы которой объединяют однородные показатели.

- 3. Иерархичность. Выделение частных и интегральных, объединяющие группы частных показателей.
- 4. Комплексность. Комплексный охват параметров, характеризующих уровень цифровизации национальной экономики.
- 5. Сопоставимость. Отдельные частные и интегральные показатели должны быть сопоставимы применительно к различным странам.
- 6. Доступность. Возможность доступа к показателям, в официальных статистических базах данных и открытых публикациях.
- 7. Адаптивность. Возможность адаптировать систему показателей по мере развития статистических баз данных.
- 8. Динамичность. Возможность мониторинга динамики показателей на длительном отрезке времени.

Сформулированные характеристики позволяют определить практические требования к системе показателей.

Каждый из представленных индексов описывается математической моделью, содержащей эндогенные, промежуточные и экзогенные факторы. Агрегирование индексов происходит по соответственным весам: так первая группа индикаторов агрегируется с весовым коэффициентом 0,2; вторая и третья группы — с коэффициентом 0,33. Затем определяются субиндексы по каждой из трех групп. После чего, первый и второй субиндексы агрегируются с весовым коэффициентом 0,4, третий — с 0,2 [6].

Так, например, рассматривая индикаторы группы «Доступ к ИКТ», учитываются следующие характеристики:

- удельный вес домохозяйств, имеющих доступ к интернету;
- удельный вес домохозяйств, имеющих в наличии ПК;

- число абонентов мобильных систем связи на 100 человек;
- число линий телефонной связи с фиксированным доступом на 100 человек:
- пропускная способность интернетканалов на одного пользователя.

Для индикаторов группы «Использование ИКТ», необходимо знать:

- удельный вес пользователей интернета в общей численности населения;
- число пользователей широкополосного (мобильного) доступа на 100 чел.;
 число пользователей широкополосного (фиксированного) доступа на 100

Для индикаторов группы «Навыки в сфере ИКТ», следует вычислить:

- отношение студентов к общей численности населения;
- отношение школьников к общей численности населения;
- период средней продолжительности обучения [7].

Нормализация показателей, измеренных в разных шкалах, в этом, как и в большинстве других рейтингов, осуществляется по формуле, рекомендованной ОЭСР:

$$y(x) = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}$$
(1)

где x_i — значение *i*-го индикатора;

 x_{\min} — минимальное значение индикатора;

 $x_{\rm max}$ — максимальное значение индикатора [8].

В соответствии с расчетами формируется ежегодный отчет, где содержатся и детальные профили стран. По каждому объекту дается характеристика экономического развития в части проникновения и использования ИКТ, а также рейтинги общирная подборка статистических таблиц со всеми показателями, приме-

няемыми для расчета исследуемого инлекса

Индекс развития электронного правительства (EGDI) рассчитывается Департаментом Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам (ДЭСВ ООН) [9]. Индекс развития электронного правительства EGDI отражает характеристики доступа к электронному правительству, главным образом технологическую инфраструктуру и уровень образования, чтобы представить, как страна использует возможности ИКТ для национального, экономического, социального и культурного развития.

Индекс развития электронного правительства представляет собой средневзвешенное значение трех нормализованных субиндексов: «объем и качество онлайн-услуг», «развитие инфраструктуры ИКТ» и «человеческий капитал». Каждый из субиндексов является, в свою очередь, средневзвешенным значением его показателей [10].

Таким образом, в результате сравнительного анализа, можно прийти к выводу о том, что индексы WDCR, DEI, NRI и GCI объединяют в большей степени институциональные, экономические и технологические показатели, отражающие развитость нормативно-правовой и научно-исследовательской базы, использование ИКТ в бизнесе, информационную безопасность. Индексы DESI, е-Intensity, IDI, EGDI и EPART имеют более социальную направленность, отражают социально-экономическую интеграцию и предназначены для оценки уровня развития информационного общества; эти индексы не являются экономико-технологическими, мало учитывают цифровизацию бизнеса и промышленности, развитость е-торговли и вклад цифровой экономики в ВВП; их принципиальное отличие состоит в том, что они объединяют экономические и социальные показатели развития электронного общества и государства.

В настоящее время активное развитие бизнес-процессов в ЕЭАС, взаимодействие субъектов различных рынков и отраслей экономики между собой, с регуляторами, инвесторами и потребителями сдерживается отсутствием в государствах-членах эффективного сервиса, позволяющего предпринимателям находить партнеров по кооперации среди различных предприятий индустрий стран ЕАЭС с выходом на реальное деловое сотрудничество, проводить первоначальную идентификацию контрагентов с целью снижения кредитных и репутационных рисков, для предотвращения возможного мошенничества, а также добровольно размещать справочную информацию о своих компаниях с целью продвижения своих товаров и услуг на рынке и повышения к себе доверия со стороны потенциальных контрагентов, с целью создания репутации прозрачной и понятной компании.

Предполагается, что в рамках сотрудничества государств-партнеров по ЕАЭС, будет создан Консорциум, координатором которого будет являться АО «Интерфакс». На данном этапе партнерами по консорциуму являются РУП «Информационный центр Министерства экономики Республики Беларусь», Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» и общественный фонд «Интернет Инновации» (Кыргызская Республика). Целью проекта является создание цифрового сервиса «Надежный контрагент ЕАЭС» (далее - Сервис), состоящего из пяти национальных компонентов. Для способствования встраивания бизнеса, и прежде всего компаний малого и среднего бизнеса, государств-членов ЕАЭС в единое евразийское цифровое пространство и обеспечения развития интеграционных процессов, укрепление экономического сотрудничества государствиленов ЕАЭС. Для реализации проекта будет использоваться созданная распределенная система, предоставляющая возможность поиска и проверки информации о хозяйствующих субъектах, на базе интегрированной информации из государственных реестров, осуществляющих учет и регистрацию хозяйствующих субъектов государствиленов ЕАЭС [11].

Источниками информации о хозяйствующих субъектах государств — членов ЕЭАС для реализации Сервиса являются открытые данные государствчленов ЕАЭС, в том числе из:

- государственных информационных систем;
- национальных контрольно-надзорных органов;
- национальных регуляторов.

В результате мониторинга ключевых индикаторов развития цифровой экономики в ЕАЭС ожидаемыми результатами станут:

- 1. Сервис для первичной идентификации хозяйствующих субъектов, который будет использоваться при реализации других цифровых инициатив.
- 2. Упорядочивание имеющихся данных о хозяйствующих субъектах в государствах-членах ЕАЭС и обеспечение контрагентов достоверной юридическизначимой информацией.
- 3. Снижение уровня мошенничества при трансграничных торговых и финансовых сделках.
- 4. Устранение информационных барьеров при нахождении контрагентов.
- 5. Рост товарооборота между хозяйствующими субъектами государствчленов ЕАЭС.
- 6. Предотвращение заключения невыгодных сделок.

Список источников

- 1. Евразийская экономическая комиссия [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/27–08–2014–5.aspx (дата обращения: 06.06.2021)
- 2. Благих И. А. Роль цифровых технологий в развитии евразийской интеграции // Проблемы современной экономики. 2019. № 3 (71). С. 50-55
- 3. Основные направления реализации цифровой повестки ЕАЭС до 2025 года утверждены на заседании Совета. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://drussia.ru/osnovnye-napravleniya-realizatsii-tsifrovoj-povestki-eaes-do-2025-goda-utverzhdeny-na-zasedanii-soveta.html (дата обращения: 25.05.2021)
- 4. Благих И. А. Влияние цифровой экономики на формирование социальных изменений в обществе /Аверьянова О. В., Благих И. А. // Проблемы современной экономики. 2019. № 2 (70). С. 44-48
- 5. На пути к будущему 2035: занятость в цифровой экономике / The Boston Consulting Group // Чжэн Цин Тин [Электронный ресурс]. Китай, 2017. Режим доступа: http://epaper.21jingji.com/html/2017–01/12/content_54533.htm. (дата обращения: 18.11.2017).
- 6. Благих И.А., Титов В. О., Ващук, А. Э. Роль информационных ресурсов в управлении бизнесом и обеспечение их надежной безопасности // Вестник ТИСБИ. 2019. №1. С.133-143
- 7. Аверьянова О. В., Благих И.А., Рябухина А. А. Геймификация социальноэкономических коммуникаций: новые вызовы // Проблемы современной экономики 2020. №3(75) С.67-70
- 8. Пахомов Ю. Цифровая экономика Российской Федерации: экономика без экономики. Режим доступа: https://www.itweek.ru/gover/article/detail.php?ID=195331 (дата обращения: 29.05.2021)
- 9. Благих И.А. Геймификация цифровой экономики: главные вызовы и варианты их решения. Сб. научных трудов Межвузовского научного семинара. Изд-во: Санкт-Петербургский горный университет, 2020. С. 217-220
- 10. Цифровая повестка и поддержка отраслей, обладающих максимальным интеграционным потенциалом: итоги Евразийского межправительственного совета. Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/7-03-2017-3.aspx (дата обращения:10.05.2021)
- 11. Аверьянова О.В., Благих И. А., Рябухина А. А. Перспективы развития национальной инновационной системы России в связи с социально-экономической динамикой / Проблемы современной экономики. 2020. №1(73). С. 17-22