

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В. ЛОМОНОСОВА

*На правах рукописи*

**Ким Ючжон**

**ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СТРАНАХ СЕВЕРО-  
ВОСТОЧНОЙ АЗИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ВЛИЯНИЕ  
ФАКТОРА СОТРУДНИЧЕСТВА С РОССИЕЙ**

Специальность: 5.2.5. Мировая экономика

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва – 2023

Диссертация подготовлена на кафедре мировой экономики экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

- Научный руководитель** – *Белова Людмила Георгиевна* – доктор экономических наук, доцент
- Официальные оппоненты** – *Акимов Александр Владимирович* – доктор экономических наук, ФГБУН «Институт востоковедения РАН», Отдел экономических исследований, заведующий отделом
- Коргун Ирина Александровна* – кандидат экономических наук, ФГБУН «Институт экономики РАН», Центр российской стратегии в Азии, ведущий научный сотрудник
- Шкваря Людмила Васильевна* – доктор экономических наук, профессор, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Лаборатория международных экономических отношений им. Р.И.Хасбулатова, заведующий лабораторией

Защита диссертации состоится «28» ноября 2023 г. в 15 часов 00 минут на заседании диссертационного совета МГУ.052.1(08.07) Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова по адресу: 119991, Российская Федерация, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 46, экономический факультет, ауд. П4.

E-mail: [minfinmgy@inbox.ru](mailto:minfinmgy@inbox.ru)

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций научной библиотеки МГУ имени М.В. Ломоносова (Ломоносовский просп., д. 27) и на портале: <https://dissovet.msu.ru/dissertation/052.1/2721>

Автореферат разослан «\_\_\_» октября 2023 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат экономических наук

О.С. Виноградова

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Цифровизация экономики является важнейшим трендом мирового экономического развития первой четверти XXI в. Актуальность темы исследования обусловлена повсеместным внедрением цифровых технологий практически во все социально-экономические процессы и связанным с этим формированием и развитием цифровой экономики (ЦЭ). Высокая социально-экономическая значимость этих феноменов приводит к необходимости углубленно изучать процессы ЦЭ, их теоретические и практические аспекты, влияние фактора международного сотрудничества, и находить пути и стратегии разрешения проблем. В контексте цифровизации экономики и развития ЦЭ крайне важно поддерживать конкурентоспособность, особенно за счет расширения сотрудничества в цифровой сфере в быстро меняющуюся эпоху.

Выбор для диссертационного исследования таких стран Северо-Восточной Азии (СВА) как Республика Корея, Китайская Народная Республика (КНР) и Япония обусловлен следующими соображениями. Один из аргументов в пользу выбора – лидирующие места, занимаемые городами этих стран в составе топ-10 ведущих центров, осуществляющих научную и инновационную деятельность, по количеству научных публикаций и патентных заявок в рамках международной системы патентных заявок (системы РСТ, международного Договора о патентной кооперации, Patent Cooperation Treaty): Токио (Япония, 1-е место), Шэньчжэнь (Китай, 2-е место), Сеул (Республика Корея, 3-е место), Пекин (Китай, 5-е место), Осака (Кобе, Киото, Япония, 6-е место)<sup>1</sup>. Крупнейшими в мире Центрами обработки данных (Дата-центрами) являются китайские Дата-центры в информационном парке Внутренней Монголии в городе Хух-Хото – «Чайна Мобайл» (China Mobile, 2-е место в мире), ориентированный на исследования новых технологий в сфере облачных вычислений и 5G, и «Чайна Телеком Дэйтэ Сентр» (China Telecom Data Center, 1-е место в мире), имеющий крупнейшую в мире глобальную сеть центров обработки данных<sup>2</sup>. Будучи высокоразвитыми цифровыми странами, выбранные страны СВА демонстрируют стабильно высокие темпы роста отечественной экономики даже в условиях ухудшения конъюнктуры мирового рынка, по этой причине опыт этих стран в достижении стабильно высокого развития представляется весьма актуальным для России. Значимость темы исследования для России возрастает в связи с отставанием экономики страны в развитии ЦЭ. Все выше указанное определяет

---

<sup>1</sup> Десять ведущих центров научных и технических инноваций в мире/WITO. 07.01.2019. URL: [https://www.wipo.int/econ\\_stat/ru/economics/news/2019/news\\_0001.html](https://www.wipo.int/econ_stat/ru/economics/news/2019/news_0001.html) (дата обращения: 07.03.2023).

<sup>2</sup> 12 самых больших ЦОДов в мире / Хабр. 12.10.2021. URL: <https://habr.com/ru/articles/582998/> (дата обращения: 07.03.2023).

необходимость выявления направлений адаптации положительного опыта стран, демонстрирующих наивысшие показатели в формировании ЦЭ. Следует учитывать и тот факт, что сотрудничество России с wybranными странами СВА является стратегическим приоритетом страны в условиях западных экономических санкций и служит важным фактором развития ЦЭ.

**Степень разработанности проблемы.** Развитию цифровизации экономики, ЦЭ и цифровой трансформации посвящены исследования Д. Тэпскотта (Tapscott D.), Н. Негропonte (Negroponte N.), Р. Бухта и Р. Хикса (Bukht R., Heeks R.), Б. Бреннера и Б. Хартла (Brenner B., Hartl B.), южнокорейских ученых Джанг Юнчжонга (장윤중), Цой Кенгю (최경규), Ким Гихонга (김기홍), Юн Гиенга (윤기영) и других. Среди публикаций российских ученых, посвященных цифровизации экономики, ЦЭ и цифровой трансформации, следует отметить работы Е.Ф. Авдокушина, С.А. Афонцева, Д.Н. Баранова, Л.Г. Беловой, В.Р. Богачева, С.А. Бондарева, В.П. Вишневого, Н.П. Гринчака, В.В. Жогличева, О.В. Карапаева, В.В. Кудревича, Л.В. Лapidус, Р.М. Нуреева, А.П. Седовой, Н.А. Стефановой, С.А. Фисунова и другие. Развитию ЦЭ в Республике Корея, КНР и Японии, а также сотрудничеству России с этими странами посвящены исследования Ким Учжонг(김우정), Ли Сангбин (이상빈), О Джонгхек (오종혁), Сонг Джонхен (송정현), Чунг Хвану (정환우), Х. Ли-Макияма (Lee-Makiyama H.), Х. Менг (Meng H.), Р. Оуянг (Ouyang R.), К. Холройд (Holroyd C.) и российских ученых – Е.Ф. Авдокушина, А.В. Акимова, Л.Г. Беловой, С.Д. Валентея, Р.А. Епихиной, И.А. Коргун, М.В. Кулакова, В.П. Нехорошкова, Л.В. Шкваря. Различные аспекты комплементарности конкурентных преимуществ, возникающих в процессе сотрудничества, раскрыты в исследованиях зарубежных ученых – П.Дж. Лейна (P.J. Lane), М. Лубаткина (M. Lubatkin), П. Милгрoма (P. Milgrom), Дж. Робертса (J. Roberts), В.Р. Панчамукхи (V.R. Panchamukhi), Р.С. Хилла (R.C. Hill), Д. Хеллригела (D. Hellriegel), южнокорейских ученых Джанг Джиена (장지연), Ким Кенгю (김경규), Ким Чунгенга (김충영), Цой Бенгу (최병구), Цой Кючжина (최규진), Шин Хокенга (신호경) и в российских публикациях Е.П. Астаховой, Л.В. Глухиха, В.В. Зубенко, Д.Я. Родина, С.В. Фатеевой, В.Я. Цветкова.

Однако, несмотря на наличие в мировой экономической литературе выше указанных значительных публикаций, в ходе исследования комплементарности цифрового сотрудничества выбранных стран СВА с Россией стало очевидным, что теоретических материалов и конкретных эмпирических примеров для изучения этого фактора развития ЦЭ нет совсем или накоплено недостаточно. На наш взгляд, такие исследования необходимо проводить в силу их высокой своевременности в условиях ускорения процессов цифровизации экономики, экономических санкций западных стран и переориентации России

на восток. Это определяет особую актуальность темы исследования и для России, и для рассматриваемых стран СВА.

**Предмет и объект исследования.** Объект исследования – состояние и уровень развития ЦЭ в трех избранных для исследования странах СВА – Республике Корея, КНР и Японии, а также в России. Предмет исследования – направления, формы и механизмы цифрового сотрудничества между каждой из трех стран СВА, с одной стороны, и Россией, с другой.

**Цель и задачи исследования.** Цель диссертационного исследования – определить и сопоставить особенности и уровень развития ЦЭ в выбранных трех странах СВА и России, а также выявить влияние цифрового сотрудничества этих стран на развитие ЦЭ во всех четырех странах.

**Достижение цели потребовало решения следующих задач:**

1) сформировать авторское видение феноменов цифровизации экономики, цифровой экономики, цифровой трансформации на основании изучения многочисленных и весьма разнообразных отечественных и зарубежных публикаций;

2) провести сравнительный анализ теоретических и практических аспектов и подходов к формированию и развитию ЦЭ в исследуемых трех странах СВА – Республике Корея, КНР и Японии – и России, а также влияния цифрового сотрудничества на формирование комплементарных конкурентных преимуществ этих стран;

3) идентифицировать направления, формы и инструменты цифрового сотрудничества исследуемых стран СВА с Россией, влияние цифрового сотрудничества на выполнение государственных программ по развитию ЦЭ и сформировать авторскую концепцию взаимовыгодного сотрудничества по развитию ЦЭ на основе комплементарности;

4) обосновать взаимовыгодность цифрового сотрудничества исследуемых стран СВА с Россией для развития ЦЭ, приоритетность цифрового сотрудничества Республики Корея с Россией и сформулировать рекомендации по расширению взаимного цифрового сотрудничества исследуемых стран СВА и России.

**Теоретическая и методологическая база исследования.** В диссертационном исследовании применены общенаучные методы – анализ и синтез, сравнительный анализ, методы научной абстракции. В качестве теоретической и методологической основы диссертационного исследования использованы фундаментальные работы ученых разных стран, прежде всего российских, корейских, китайских и японских исследователей. При разработке авторского видения ЦЭ были изучены фундаментальные исследования российских и зарубежных авторов, в том числе труды российских ученых – А.В. Акимова, И.А. Коргун, Р. М. Нуреева, О.В. Карапаева, Г.Б. Клейнера, Л.В. Лapidус, Л.В. Шкваря, а также концепция

известного южнокорейского исследователя ЦЭ Ким Гихонга (김기홍). Фундаментальные исследования выше указанных авторов стали также базой для проведения сопоставительного анализа теоретических аспектов, уровня и стратегий развития ЦЭ в избранных странах СВА и России. В качестве методологической основы при определении путей взаимовыгодного и взаимодополняющего цифрового сотрудничества использовались показатели международной и национальной статистики, в том числе международные индексы развития ЦЭ и показатели, указанные в Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – Национальной программе).

**Научная новизна результатов исследования.** Научная новизна исследования заключается в следующих положениях:

1. Уточнены определения «цифровизации экономики», «цифровой экономики» и «цифровой трансформации» как категорий, основанных на цифровых технологиях, но с выделением особенностей в степени и роли их использования. Особенность авторской трактовки составляет включение в определение ЦЭ существенных характеристик этого феномена на трех этапах развития ЦЭ: ЦЭ 1.0 – начальный этап становления ЦЭ, основанный на разработке персонального компьютера (ПК); ЦЭ 2.0 – этап ускорения развития ЦЭ, обусловленный появлением смартфона; ЦЭ 3.0 – этап зрелости ЦЭ, связанный с интенсификацией конвергенции отраслей на базе цифровых технологий.

2. Выявлены сравнительные преимущества в развитии ЦЭ в каждой из исследуемых стран. Сильные стороны в цифровизации экономики отмечены автором: в Республике Корея – в отраслях цифровой инфраструктуры, прежде всего в сетях связи, в доступности Интернета, в организации электронного правительства (ЭП); в КНР – в области электронной коммерции (ЭК) и занятости технического персонала; в Японии – в таких отраслях цифровой инфраструктуры как создание и использование мобильной связи, а также по общему уровню технологий. В ходе изучения специфики развития ЦЭ в России выявлены сильные стороны и конкурентные преимущества России перед исследуемыми СВА странами – в сфере образования, особенно высшего, в применении ИКТ.

3. Сформулированы и доказаны авторский вывод о комплементарности цифрового сотрудничества, формировании комплементарных конкурентных преимуществ первой и второй волны, влиянии цифрового сотрудничества на ЦЭ, а также принцип построения взаимовыгодного цифрового сотрудничества стран СВА с Россией на основе международных показателей, оценивающих цифровизацию экономики. Определение конкурентных преимуществ комплементарности, формируемых в ходе цифрового сотрудничества, построено на основании попарного сравнения сильных и слабых сторон каждой страны СВА и России. Такой ракурс исследования позволил автору, во-первых, сформулировать предложения по

развитию цифрового сотрудничества комплементарности на базе сильных сторон каждой страны: Республика Корея сильна в ИТ-оборудовании, прикладных технологиях, сетевой инфраструктуре и техники, а Россия – в ПО, фундаментальных технологиях, сетевой рынке и образовании в ИКТ; КНР – в ИТ-оборудовании, сетевой инфраструктуре и ЭК, а Россия – в ПО, информационной безопасности и рынке ЭК; Япония – в ИТ-оборудовании и создании умного города, а Россия – в ПО и цифровизации города; и, во-вторых, предложить типизацию конкурентных преимуществ цифрового сотрудничества как конкурентных преимуществ комплементарности первой и второй волны.

4. Обоснована приоритетность Республики Корея перед другими изучаемыми странами СВА в цифровом сотрудничестве с Россией в целях выполнения Национальной программы. Данный вывод сформирован по результатам сравнительного анализа потенциала влияния цифрового сотрудничества с каждой страной СВА, достигшей установленного уровня цифровизации экономики, по шести направлениям Национальной программы, произведенного на основе авторских расчетов по авторской методике. В результате исследования выявлено сравнительное преимущество цифрового сотрудничества России с Республикой Корея перед КНР и Японией по четырем направлениям Национальной программы: технологии, кадры, информационная безопасность и цифровое государственное управление.

#### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Цифровизация экономики трактуется автором как процесс преобразования экономики на основе внедрения цифровых технологий. Цифровая экономика – как любая экономическая деятельность, основанная на ИКТ. Цифровая трансформация – как фундаментальная трансформация экономики на основе внедрения цифровых бизнес-моделей и фундаментальная трансформация общества в результате массового проникновения цифровых технологий во все социально-экономические сферы. Процесс развития ЦЭ включает три этапа, в основе различия между которыми – аппаратное обеспечение для использования Интернета: ЦЭ 1.0 – разработка отечественного персонального компьютера (ПК); ЦЭ 2.0 – появление смартфона в стране; ЦЭ 3.0 – интенсификация конвергенции отраслей на базе цифровых технологий.

2. Сходство в процессе развития ЦЭ – от ЦЭ 1.0, ЦЭ 2.0 до ЦЭ 3.0, по мнению автора, заключается в высоком уровне цифровой инфраструктуры, прежде всего, в развитии сетей связи, и стремительное развитие новых цифровых технологий, особенно в последние годы. Различия, как считает автор, зависят от особенностей процесса цифровизации в каждой стране по четырем направлениям: ключевой игрок, стимулирующий развитие ЦЭ в стране; скорость развития ЦЭ; разработка собственного смартфона; выбранная стратегия развития ЦЭ, цифровая технология в основе этой стратегии, степень ориентации экономики на выбранную

стратегию развития ЦЭ. В Республике Корея и Японии развитие ЦЭ осуществляется за счет усилий частного сектора путем внедрения высоких технологий компаниями, тогда как в КНР – на базе активной государственной политики; Япония ранее других рассматриваемых стран начала развивать ЦЭ, однако с начала XXI в. и до настоящего времени страна постепенно ухудшает свои позиции вследствие долгосрочного экономического спада и малого использования японских технологий за пределами страны, в то время как ЦЭ Республики Корея и КНР именно в этот период развивается стремительными темпами.

3. Обоснование взаимовыгодности цифрового сотрудничества и комплементарности факторных преимуществ осуществлялось на базе авторской методики анализа приоритетов цифрового сотрудничества. Автором было доказано, что взаимодополняющее международное сотрудничество, основанное на комплементарных конкурентных преимуществах, возникающих в ходе цифрового сотрудничества, оказывает благоприятное влияние на развитие ЦЭ благодаря формируемому синергетическому эффекту. Для подтверждения данного тезиса автор использовал международные индексы – Индекс сетевой готовности, Индекс I-DESI, Мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности. На основании выявленной комплементарности конкурентных преимуществ в цифровом сотрудничестве изучаемых стран, идентификации форм и характерных особенностей цифрового сотрудничества стран СВА и России автор сформулировал принцип построения взаимовыгодного цифрового сотрудничества между странами СВА и Россией: (1) наличие факторных преимуществ в ЦЭ в каждой из стран; (2) комплементарность конкурентных преимуществ, создаваемых благодаря цифровому сотрудничеству; (3) создание комплементарных конкурентных преимуществ «второй волны» в процессе цифрового сотрудничества, организуемого на базе комплементарных конкурентных преимуществ «первой волны» и в русле выполнения принятых в каждой стране государственных программ.

4. В целях развития цифрового взаимодействия Республики Корея и России автором предложены рекомендации, построенные на основе проведенной автором оценки ЦЭ каждой из исследуемых трех стран СВА и России и сопоставления направлений цифрового сотрудничества с Россией. Приоритетами цифрового сотрудничества между тремя странами СВА, с одной стороны, и Россией, с другой, являются направления, указанные в Национальной программе: нормативное регулирование, кадры, информационная инфраструктура, технологии, информационная безопасность и государственное регулирование<sup>3</sup>. Применение авторской методики позволило обосновать вывод, что Республика Корея обладает наибольшими конкурентными преимуществами в развитии ЦЭ по

---

<sup>3</sup> Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. № 16). URL: <http://government.ru/info/35568/> (дата обращения: 05.11.2020)

сравнению с другими изучаемыми странами и в силу этих преимуществ имеет все основания стать приоритетом в цифровом сотрудничестве с Россией. Направления развития взаимовыгодного цифрового сотрудничества Республики Корея с Россией: создание «Российско-корейской цифровой инициативы», формирование платформы государственно-частного партнерства (ГЧП), цифровое сотрудничество на Дальнем Востоке, сотрудничество в области цифровых технологий, расширение торговли и инвестиций в сфере ЦЭ.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в углублении научных представлений о теоретических и практических аспектах развития ЦЭ в страновом разрезе изучаемых стран СВА и России. Автор обосновал концепцию комплементарности конкурентных преимуществ в цифровом сотрудничестве, значимости цифрового сотрудничества для развития ЦЭ, наиболее перспективные с точки зрения комплементарности конкурентных преимуществ направления цифрового сотрудничества изучаемых стран. Автором сформированы теоретические подходы к сопряжению выполнения государственных программ, с одной стороны, и частных проектов развития ЦЭ в странах СВА и России, с другой. Представленное диссертационное исследование может стать основой для будущих исследований в России, поскольку в данной работе не только проанализирован процесс развития ЦЭ, но и предложены теоретические подходы к определению наиболее перспективных направлений развития ЦЭ и цифрового сотрудничества изучаемых стран СВА с Россией. Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что выводы, предложения и рекомендации автора возможно использовать в работе государственных и корпоративных структур, занимающихся вопросами ЦЭ при формировании инновационной политики изучаемых стран СВА и России, конкурентных стратегий, в научных исследованиях, в учебном процессе высших учебных заведений по таким дисциплинам, как «Мировая экономика» и «Международные экономические отношения».

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Диссертационное исследование соответствует паспорту специальности 5.2.5. Мировая экономика по следующим пунктам: п. 11. Международная торговля технологиями. Международное сотрудничество в научно-технической сфере; п. 18. Роль технологических факторов в развитии мирохозяйственных процессов; п. 20. Экономика зарубежных стран и регионов (экономическое страноведение и регионоведение). Сравнительные исследования национальных экономик в системе мирохозяйственных связей.

**Апробация и реализация результатов диссертации.** По теме диссертационного исследования автором опубликовано 11 работ общим объемом более 9,72 п.л., в том числе 2 статьи в журналах, индексируемых в базе данных Scopus, 3 статьи в научных рецензируемых

изданиях, рекомендованных Ученым советом МГУ имени М.В. Ломоносова для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 5.2.5. Мировая экономика. Основные положения и научные результаты исследования были апробированы на научных конференциях: Научно-практическая конференция ЦМЭ ИАМП Дипломатической академии МИД России «Цифровая экономика: новые тенденции и возможности международного развития» (г. Москва, Институт актуальных международных проблем, 2019), Круглый стол совета молодых ученых «Международные отношения в XXI веке» в рамках V-й международной научно-практической конференции Дипломатической академии МИД России (г. Москва, Дипломатическая академия, 2019).

**Структура и объем диссертационного исследования.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка сокращений, списка литературы и приложений. Диссертационное исследование изложено на 115 страницах текста, включая 9 рисунков и 12 таблиц, общий объем – 145 страница.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

- 1.1. Понятие цифровизации экономики
- 1.2. Сущностные характеристики цифровой экономики
- 1.3. Суть процесса цифровой трансформации экономики и общества
- 1.4. Комплементарность цифрового сотрудничества

Выводы

ГЛАВА II. СОСТОЯНИЕ И ТRENДЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СТРАНАХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ И РОССИИ

- 2.1. Мировые тренды цифровой экономики
- 2.2. Стратегии и процесс цифровизации экономики в странах Северо-Восточной Азии
- 2.3. Состояние цифровой экономики в России
- 2.4. Сравнительный анализ уровня цифровизации экономики стран Северо-Восточной Азии и России

Выводы

ГЛАВА III. КОМПЛЕМЕНТАРНОСТЬ ЦИФРОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ СО СТРАНАМИ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

- 3.1. Развитие цифрового сотрудничества между странами Северо-Восточной Азии и Россией
- 3.2. Формирование комплементарных конкурентных преимуществ в процессе цифрового сотрудничества стран Северо-Восточной Азии с Россией
- 3.3. Цифровое сотрудничество стран Северо-Восточной Азии с Россией по направлениям Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
- 3.4. Расширение цифрового сотрудничества между Республикой Корея и Россией

Выводы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

## II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

Для достижения поставленной цели и последовательного решения задач диссертации были сформулированы вопросы, которые можно разделить на несколько групп.

**Первая группа вопросов исследования** связана с формированием авторского видения цифровизации экономики, ЦЭ и цифровой трансформации экономики и общества, концепцией этапа развития ЦЭ. Цифровизация экономики – это процесс преобразования экономики на основе внедрения цифровых технологий, ЦЭ – это любая экономическая деятельность, основанная на ИКТ и цифровая трансформация – фундаментальная трансформация экономики на основе внедрения цифровых бизнес-моделей и фундаментальная трансформация общества в результате массового проникновения цифровых технологий во все социально-экономические сферы. Цифровизация экономики, ЦЭ и цифровая трансформация тесно взаимосвязаны друг с другом на основе цифровых технологий. Феномен цифровой трансформации возник в результате процесса, называемого цифровизацией, и деятельность ЦЭ осуществляется в этом феномене.

Проведенное исследование этапов развития ЦЭ привело к формированию авторской концепции типизации ЦЭ. Несмотря на различия в методах определения этапов развития ЦЭ и фокусе внимания, у всех исследователей есть общие черты: цифровые технологии и Интернет рассматриваются в качестве ключевых элементов ЦЭ; мобильный Интернет трактуется как начало нового этапа ЦЭ; ЦЭ начала XXI в. признана этапом перехода к сетевому обществу. В исследовании Ким Гихонга (김기홍), Р.М. Нуреева и О.В. Карапаева развитие ЦЭ подразделяется на три этапа, при особом внимании к инновационным средствам, таким как ПК и смартфон, и выявлении аналогичных закономерностей на каждом этапе. В исследовании Г.Б. Клейнера ЦЭ подразделяется на четыре этапа, внимание фокусируется на роли Интернета и системы взаимодействия, однако не определено никаких конкретных детерминантов для определения каждого периода. Исследование Л.В. Лапидус, подразделяющее ЦЭ на пять этапов с конкретным периодом по развитию общей ЦЭ, как представляется, не подходит для определения сроков этапов ЦЭ каждой страны. Исходя из вышеуказанного, автор пришел к выводу, что в наибольшей степени главные характеристики и отличительные особенности ЦЭ отражает концепция, подразделяющая ее развитие на три этапа – ЦЭ 1.0, ЦЭ 2.0 и ЦЭ 3.0, что следует из концепции Ким Гихонга.

На основании проведенного анализа и путем обобщения и систематизации полученных результатов сроки каждого этапа развития ЦЭ определяются автором внедрением ключевой инновации в аппаратное обеспечение Интернета. Как считает автор, именно это позволяет общественности использовать Интернет в полной мере и способствует развитию ЦЭ,

поскольку цифровые технологии и Интернет являются главными элементами ЦЭ. Этап ЦЭ 1.0 определяется автором разработкой и внедрением ПК, ЦЭ 2.0 – появлением смартфона с поддержкой мобильного Интернета, а ЦЭ 3.0 – углублением конвергенции цифровых технологий и различных отраслей. По мнению автора, несмотря на бурное развитие ЦЭ в исследуемых странах СВА, можно констатировать, что поскольку в современном обществе и в экономике Интернет используется пока еще не в полной мере, ЦЭ еще не достигла полного расцвета ЦЭ 3.0, но уже вступила в этап ЦЭ 3.0.

**Вторая группа вопросов** касается сравнительного анализа формирования и развития ЦЭ в странах СВА, и определения уровня ЦЭ в странах СВА и России. Это выполнено автором в целях выявления особенностей и конкурентных преимуществ каждой из исследуемых стран.

Как считает автор, с запуском отечественных смартфонов в 2007 г. *Республика Корея* стала ведущей в СВА и во всем мире страной в области ЦЭ. Этот вывод основан на материалах международных исследований: согласно докладу Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), южнокорейская индустрия ИКТ является самой передовой среди стран-членов ОЭСР, и южнокорейский сектор ИКТ является и движущей силой экономических инноваций, и позволяет Республике Корея занимать лидирующие позиции в ЦЭ мира<sup>4</sup>. Первая в мире коммерциализация сетей мобильной связи 5G в Республике Корея в 2019 г. укрепила авторитет страны и способствовала переходу на этап ЦЭ 3.0. На переходном этапе от ЦЭ 2.0 к ЦЭ 3.0 самым важным, по мнению автора, фактором для определения степени развития «повсеместного информационного общества» (ubiquitous society, u-ИО) в качестве внешней среды ЦЭ и развития самой ЦЭ является уровень сети мобильной связи. Республика Корея характеризуется быстрым развитием ЦЭ благодаря включению цифровых технологий в аппаратное обеспечение Интернета. Отечественные смартфоны, разработанные фирмами «Самсунг» (Samsung) и «ЭлДжи» (LG), пользуются популярностью во всем мире. Все это ускоряет развитие ЦЭ 3.0 в стране. Развитие ЦЭ ускоряется также благодаря успешной реализации программы построения повсеместного общества «I-KOREA 4.0», принятой в 2017 г., и стратегии «Цифрового Нового курса», объявленной в 2020 г.

В КНР ЦЭ развивается довольно быстрыми темпами благодаря, во-первых, государственной политике и, во-вторых, благодаря тому, что мобильная связь начала быстро распространяться с 2009 г. еще до того, как в стране было полностью завершено внедрение Интернета, и ЦЭ прогрессировала на основе развития беспроводной связи. Развитие ЦЭ в КНР еще более ускорило за счет реализации стратегии «Интернет+», принятой в 2015 г. Тем не менее, страна все еще отстает, хоть и незначительно, в уровне общей цифровизации, несмотря

---

<sup>4</sup> OECD Digital Economy Outlook 2017. Spotlight on Korea / OECD. 2017. – P. 3.

на мировое лидерство в области электронной коммерции (ЭК) и свою роль крупного игрока в сфере глобальной ЦЭ.

В Японии ЦЭ получила развитие довольно давно, гораздо раньше, чем в других исследуемых странах. Отечественный ПК был разработан в 1979 г., коммерциализация Интернета состоялась в 1985 г., разработка смартфонов – в 1999 г., внедрение технологий 3G – в 2001 г. Однако для Японии характерен так называемый феномен «цифровой Галапагос»<sup>5</sup>: японские технологии находятся в своеобразной международной изоляции, и это значительно сдерживает развитие ЦЭ, несмотря на цифровую трансформацию японской экономики на базе высоких технологий. Тем не менее, ЦЭ Японии развивается в соответствии со стратегией «Общество 5.0», принятой в 2015 г.

Во всех трех исследуемых странах СВА уровень цифровой инфраструктуры высокий, и это обеспечено благодаря преимуществам в области ИКТ. Эти страны коммерциализировали 5G, активно исследуют и развивают цифровые технологии, привлекают внимание переходом к ЦЭ 3.0. В частности, запуск в производство и продажа «умных» часов во всех этих странах были осуществлены быстрее, чем глобальное продвижение часов известной американской фирмы «Эппл Вотч» (Apple Watch). Это показывает, что исследуемые страны СВА обладают «сильными» цифровыми технологиями. Анализируя процессы развития ЦЭ, автор выявил особенности процессов цифровизации в каждой стране: (1) Республика Корея и Япония развивают ЦЭ за счет технологического развития и коммерциализации компаниями во главе с частным сектором; (2) в КНР также есть ряд глобальных компаний, таких как Байду (Baidu), Алибаба (Alibaba) и Тенсент (Tencent), но они развиваются в рамках активной государственной политики и поддержки, поэтому в КНР развитие ЦЭ сопряжено со значительным вмешательством государства в рынок; (3) Япония относительно быстро сформировала ЦЭ, но сбавила темпы роста ЦЭ из-за феномена «цифрового Галапагоса» и долгосрочного экономического спада, в то время как в Республике Корея и КНР ЦЭ развивается стремительными темпами; (4) ЦЭ 2.0 в Республике Корея и Японии началась с разработки отечественных смартфонов, а в КНР – с внедрения импортируемого Айфона; (5) в страновых стратегиях развития ЦЭ существуют различия в выборе технологий и областей, на которых каждая страна фокусирует свое внимание, например, в Республике Корея – на интеллектуализации, в КНР – на развитии Интернета, в Японии – на использовании данных. Содержание и особенности развития ЦЭ в изучаемых странах СВА показаны в Таблице 1.

---

<sup>5</sup> Японские телефоны с большим количеством встроенных функций называют «галапагосский телефон», потому что мобильная индустрия Японии развивалась изолированно от всего мира, подобно изолированному острову Галапагос, на котором в изоляции от внешнего мира обитает множество необычных видов животных. Японские телефоны и причем тут Галапагосские острова? / pikabu. 13.09.2020. URL: [https://pikabu.ru/story/yaponskie\\_telefony\\_i\\_pri\\_chem\\_tut\\_galapagosskie\\_ostrova\\_7711279](https://pikabu.ru/story/yaponskie_telefony_i_pri_chem_tut_galapagosskie_ostrova_7711279) (дата обращения: 07.03.2023).

Таблица 1 – Процесс развития цифровой экономики в исследуемых странах СВА

		Республика Корея	КНР	Япония
ЦЭ 1.0	Период	1981 – 2007 гг.	1985 – 2009 гг.	1979 – 1998 гг.
	Начало	Разработка ПК (1981)	Разработка ПК (1985)	Разработка ПК (1979)
	Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммерциализация Интернета (1994)</li> <li>• Запуск первого сайта ЭК (1996)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммерциализация Интернета (1995)</li> <li>• Запуск первого сайта ЭК (1999)</li> <li>• 1-е место по числу пользователей Интернета (2008)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коммерциализация Интернета (1985)</li> <li>• Запуск первого сайта ЭК (1997)</li> </ul>
ЦЭ 2.0	Период	с 2007 г. по н/вр.	с 2009 г. по н/вр.	с 1999 г. по н/вр.
	Начало	Разработка смартфона (2007)	Внедрение Айфона (2009)	Разработка смартфона (1999)
	Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внедрение Айфона (2009)</li> <li>• Лидер в производстве смартфонов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка смартфонов (2010)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Первая в мире по внедрению 3G (2001)</li> <li>• Внедрение Айфона (2008)</li> </ul>
ЦЭ 3.0	Период	по н/вр.	по н/вр.	по н/вр.
	Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запуск умных часов (2013)</li> <li>• 2-е место в Индексе возможностей развития Интернета вещей (2016)</li> <li>• 2-е место по числу ИИ-стартапов (2018)</li> <li>• Первая в мире по коммерциализации 5G (2019)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запуск умных часов (2014)</li> <li>• 1-е место по числу ИИ-компаний (Пекин) (2018)</li> <li>• Начало обслуживания 5G (2019)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запуск умных часов (2012)</li> <li>• Начало обслуживания 5G (2020)</li> </ul>

Источник: составлено автором.

Россия также сделала цифровизацию своей экономики национальным приоритетом, приняв Национальную программу по развитию ЦЭ в 2017 г. В соответствии с поставленными задачами, Россия стремится повысить свою международную конкурентоспособность путем формирования экосистемы ЦЭ по шести направлениям – нормативное регулирование, кадры, информационная инфраструктура, технологии, информационная безопасность и цифровое государственное управление<sup>6</sup>. Несмотря на то, что реализация Национальной программы идет довольно медленно, инфраструктурные проекты реализуются в большей степени и чаще, чем другие проекты. Постоянно возрастает доля использования отечественного программного обеспечения (ПО). Аналитический центр при Правительстве РФ оценил реализацию Национальной программы в целом как удовлетворительную. Российское правительство постоянно модернизирует федеральные проекты Национальной программы, чтобы адаптироваться к текущей мировой экономической ситуации. При стремлении правительства активно реализовать федеральные проекты ожидается, что достижение результатов Национальной программы ускорится.

<sup>6</sup> Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. № 16). URL: <http://government.ru/info/35568/> (дата обращения: 05.11.2020)

С целью сравнения уровня цифрового развития исследуемых стран сопоставляются позиции каждой из стран среди первой десятки мировых лидеров в наиболее часто применяемых индикаторах, служах для оценки ЦЭ (Таблица 2).

Таблица 2 – Позиции Республики Корея, КНР, Японии и России в топ-10 показателей

сфера	Показатели	Индекс сетевой готовности 2021				Мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности 2021				Индекс I-DESI <sup>1</sup> 2020			
		Республика Корея	КНР	Япония	Россия	Республика Корея	КНР	Япония	Россия	Республика Корея	КНР	Япония	Россия
	Общий	12	29	16	43	12	15	28	42	19	28	17	30
Цифровая среда	Интернет-пользователи					7				5		9	
	Покрытие мобильной сети 4G									1			
	Международная пропускная способность Интернета <sup>2</sup>	-	1	-	10								
	Домохозяйства с доступом в Интернет	2		8									
	Доступ к Интернету в школах	1											
	Фиксированное широкополосное покрытие									6			
	Фиксированная (проводная) широкополосная скорость											3	
	Использование мобильной широкополосной связи <sup>3</sup>		1	4	7	10						1	
	Беспроводная широкополосная связь							2					
	Цена на широкополосную связь										9		4
	Онлайн доступ к финансовому счету	9											
	Интернет-покупки	5											
	Использование виртуальных социальных сетей	5											
	Видеозвонки										1	5	3
	SMS, отправленные населением в возрасте 15-69	10		-									
	Расходы на НИОКР					2		5					
	Производительность НИОКР по публикациям						1	5					
	Внедрение новых технологий			10									
	Выдача патента на высокие технологии					3	8	5					
	Научные публикации в области исследований ИИ	5	1	7									
	Кибербезопасность	5			8								
	Пиратство в области ПО							2					
	Количество робота <sup>4</sup>	1		1		3	1	2					
Роботы в образовании и НИОКР						1	4	7					
Бизнес	Розничная торговля через Интернет					2							
	Капитализация фондового рынка информационных и медиа технологий					2		10					
	Фирмы с веб-сайтами			4									
	Внедрение технологий на уровне фирмы										9		
	Доступность новейших технологий										10		
	Инвестирование в новые технологии			9									
	Государственно-частное партнерство						4						
Ежегодные инвестиции в ТЛК-услуги	9	2	3										

Продолжение Таблицы 2

	Валовые расходы на НИОКР, финансируемые коммерческим предприятием	3	4	2											
	Валовые расходы на НИОКР, выполняемые коммерческим предприятием	2		3											
Государство	Подключение к электронным сетям	1	9	4		1	9	4							
	Государственные онлайн-услуги	1													
	Электронное правительство					2									
	Завершение услуг путем онлайн-сервиса									1		4			
	Обеспечение соблюдения контрактов					2	5								
	Законодательство об ЭК	1	1	1											
	Открытые данные <sup>5</sup>	5		8						1	8	7	4		
	Государственные инвестиции в новые технологии	9													
	Доступность локального онлайн-контента			2											
	Управление городами					9									
Подготовка кадров	Расходы правительств и высшего образования на НИОКР	8													
	Достижения в области высшего образования					4		8	7						
	Выпускники по ИКТ-специальностям													5	
	Количество выпускников по научным специальностям								7						
	Зачисление в высшие учебные заведения	4													
	Соотношение учащихся и преподавателей (высшее образование)							1	10						
	Оценка по математическим навыкам					6	1	5							
	Продвинутые цифровые навыки выше базового уровня (работа с электронными таблицами)													6	
	Программное обеспечение не ниже уровня базовых навыков (кодирование)													1	
	Общее количество научно-технического персонала на душу населения					3									
Экономический эффект	Научно-техническая занятость						1								
	Занятость в телекоммуникационной сфере										8				
	Техники и младшие (ассоциированные) специалисты			-	2										
	Высокотехнологичный экспорт	6	4			7	8								
	Высокотехнологичное производство наивысшего и среднего уровня	5		9											
	Заявки на патенты в РСТ	2		1											

Примечания: <sup>1</sup> Рейтинг рассчитан автором. <sup>2</sup> Данных по Республике Корея и Японии нет.

<sup>3</sup> Активные подписчики на мобильную широкополосную связь (Индекс сетевой готовности); Абоненты мобильной широкополосной связи (Мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности); Использование мобильной широкополосной связи (Индекс I-DESI).

<sup>4</sup> Количество роботов на 10 тыс. работников (Индекс сетевой готовности); Удельный вес в распространении роботов по странам мира (Мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности).

<sup>5</sup> Мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности.

Источник: составлено и рассчитано автором по: I-DESI 2020: How digital is Europe compared to other major world economies? / European Commission. 2020. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/i-desi-2020-how-digital-europe-compared-other-major-world-economies> (дата обращения: 01.02.2022); IMD World digital competitiveness ranking 2021 / IMD. 2021. – P. 66-67, 104-105, 110-111, 142-143; The Network Readiness Index 2021 / Dutta S., Lanvin B. (Eds.). Portulans Institute. 2021. – P. 108, 144, 148, 186.

Как показано в Таблице 2, изучаемые страны обладают разными сильными сторонами, конкурентными преимуществами и слабостями, но Республика Корея, у которой больше всего показателей в топ-10, имеет преимущества почти по всем аспектам. КНР демонстрирует преимущество в группе показателей экономического воздействия Индекса сетевой готовности – в области высокотехнологичного экспорта, Япония – в высокотехнологичном производстве и заявках на патенты, а вот Республика Корея занимает высокое место во всех трех областях. Все эти показатели связаны с технологиями, и этот факт наглядно показывает, что по показателям развития технологий Республика Корея не только имеет преимущества, но эти преимущества оказывают положительное влияние на экономику страны и на развитие ЦЭ.

Следует отметить, что Россия демонстрирует преимущества по показателю производительности НИОКР по публикациям: в России эти показатели оказались выше, и это свидетельствует о превосходстве российских возможностей в области НИОКР, несмотря на более низкое место России по показателям расходов на НИОКР по сравнению с исследуемыми странами СВА. Общий цифровой уровень России значительно ниже, чем в выбранных странах СВА. В частности, очень низкая оценка показателей, связанных с правовыми нормами. Это указывает на необходимость уделять наибольшее внимания направлению в Национальной программе, посвященному нормативному регулированию.

**Третья группа вопросов** сложилась в ходе анализа состояния и особенностей цифрового сотрудничества между выбранными странами СВА и Россией и выявления комплементарности конкурентных преимуществ двустороннего цифрового сотрудничества.

Как показало проведенное исследование, Республика Корея и Россия стремятся расширять цифровое сотрудничество, проявляя особый интерес к выстраиванию взаимовыгодных отношений в области технологий. Обе страны не только осуществляют межгосударственное взаимодействие в области ЭП с 2008 г., но и демонстрируют ощутимые результаты в совместной разработке и коммерциализации технологий между компаниями двух стран. В рамках прочных двусторонних отношений между правительствами КНР и России обсуждается вопрос об информационной безопасности, КНР вносит вклад в строительство сетей 5G в России. Цифровое сотрудничество между Японией и Россией вначале было небольшим, но в 2017 г. было согласовано совместное заявление о сотрудничестве в области ЦЭ, и цифровое взаимодействие между странами стало расширяться: обсуждались вопросы цифровизации отраслей промышленности и создания «умного города», а также сотрудничество в сфере автоматизации системы почтовой логистики.

Анализ проведен в контексте возникновения комплементарных конкурентных преимуществ в ходе цифрового сотрудничества (комплементарных конкурентных преимуществ «первой волны») (Таблица 3).

Таблица 3 – Конкурентные преимущества в странах СВА и России, которые могут быть объединены в ходе цифрового сотрудничества в целях создания комплементарных конкурентных преимуществ

Название конкурентного преимущества		Страна-обладатель конкурентного преимущества	
		Страны СВА	Россия
ИКТ	ИТ-оборудование	+	
	Обслуживание и ПО		+
		Республика Корея	Россия
Технология	Прикладные исследования и технологии	+	
	Фундаментальные исследования и технологии		+
Сеть связи	Инфраструктура	+	
	Рынок		+
Кадры	Техники	+	
	Образование		+
		КНР	Россия
Сеть связи	Инфраструктура	+	
	Информационная безопасность		+
Электронная коммерция	Бизнес	+	
	Рынок		+
		Япония	Россия
Умный город	Создание	+	
	Цифровизация		+

Источник: разработано автором по: I-DESI 2020: How digital is Europe compared to other major world economies?; IMD World digital competitiveness ranking 2021; The Network Readiness Index 2021.

Три страны СВА демонстрируют сильные стороны в области аппаратного обеспечения, а Россия – в области ПО. Республика Корея имеет конкурентные преимущества в коммерциализации технологий, сетевой инфраструктуре и технической рабочей силе, КНР – в сетевой инфраструктуре и электронной коммерции, Япония – в создании «умного города». Россия имеет конкурентные преимущества, по сравнению с Республикой Корея, в области фундаментальных технологий, сетевого рынка и подготовки кадров для ЦЭ; по сравнению с КНР – в сфере информационной безопасности и рынка ЭК; по сравнению с Японией – в развитии «умного города».

При организации цифрового сотрудничества на базе комплементарности возникает сетевой эффект и создаются условия для формирования новых, не существовавших ранее конкурентных преимуществ, которые мы назвали комплементарными конкурентными преимуществами «второй волны», и цифровое сотрудничество выбранных стран СВА с Россией будет способствовать развитию ЦЭ в каждой из стран, несмотря на изначальную разницу в уровне развития ЦЭ.

Основываясь на конкурентных преимуществах, Республика Корея и Россия успешно строят цифровое сотрудничество, в рамках которого: коммерциализировали передовые технологии, такие как самоуправляемый автомобиль и интеллектуальные устройства;

тестировали в России услуги 5G с использованием корейского оборудования; создали в России научно-исследовательские институты для подготовки специалистов, основываясь на высоком потенциале образования в России. Успешность этих проектов свидетельствует, что цифровое сотрудничество между двумя странами осуществляется на основе комплементарности конкурентных преимуществ, что способствует выполнению задач Национальной программы России по развитию ЦЭ и южнокорейской стратегии «I-KOREA 4.0».

КНР является важным партнером в создании инфраструктуры 5G в России, поставляя в Россию китайское оборудование и делясь опытом. КНР и Россия провели переговоры по вопросам информационной безопасности, расширяют цифровое сотрудничество в области ЭК путем создания совместного предприятия. Автор пришел к выводу, что такое цифровое сотрудничество расширяется на основе комплементарности, и на основе такого комплементарного цифрового сотрудничества Россия может реализовать задачи Национальной программы по развитию ЦЭ, а КНР – одну из целей своей стратегии «Интернет+».

Цифровое сотрудничество между Японией и Россией осуществляется в основном за счет предоставления японского оборудования для автоматизации российских систем и строится на базе комплементарности конкурентных преимуществ японского оборудования и российского ПО. Две страны обсуждают цифровое сотрудничество в области «умного города». Автором показано, что такое сотрудничество может быть успешно организовано на основе комплементарности сравнительного преимущества Японии в *создании* «умного города» и сравнительного преимущества России в *развитии* «умного города» и создать синергетический эффект. Такое цифровое сотрудничество будет способствовать не только развитию ЦЭ обеих стран, но и реализации задач Национальной программы России по развитию ЦЭ и японской стратегии «Общество 5.0».

**Четвертая группа вопросов** посвящена выявлению роли цифрового сотрудничества стран СВА с Россией в развитии ЦЭ и определению страны, способной стать приоритетом в цифровом сотрудничестве с Россией в контексте выполнения Национальной программы. В целях выполнения этой задачи на основании показателей Индекса сетевой готовности и индекса I-DESI были изучены и сопоставлены: уровень цифровизации экономики каждой страны, существующие в каждой из стран конкурентные преимущества, направления цифрового сотрудничества – в сопряжении с направлениями Национальной программы, в которой указаны индексы в качестве целевых установок.

Из общего комплекса 60 показателей в Индексе сетевой готовности были отобраны 33 показателя, касающиеся направлений Национальной программы и имеющие оценки во всех трех выбранных странах СВА и России. Полученные автором данные по показателям Индекса сетевой готовности свидетельствуют, что Республика Корея получила самые высокие оценки

почти по всем направлениям, отмеченным в Национальной программе. В индексе I-DESI были использованы все 24 показателя, однако в этот индекс не включены показатели, оценивающие нормативное регулирование, указанное в Национальной программе. По полученным автором результатам в индексе I-DESI, Япония обладала сравнительными преимуществами в большинстве секторов, наиболее высокое – в секторе технологий, но самые низкие рейтинги в секторе государственного управления. Республика Корея, несмотря на общий высокий уровень технологий, получила довольно низкий балл в сфере технологий в индексе I-DESI. На наш взгляд, это объясняется тем, что показатели индекса I-DESI не отражают общий технологический уровень, а измеряют только использование технологий в бизнесе (Рисунок 1).

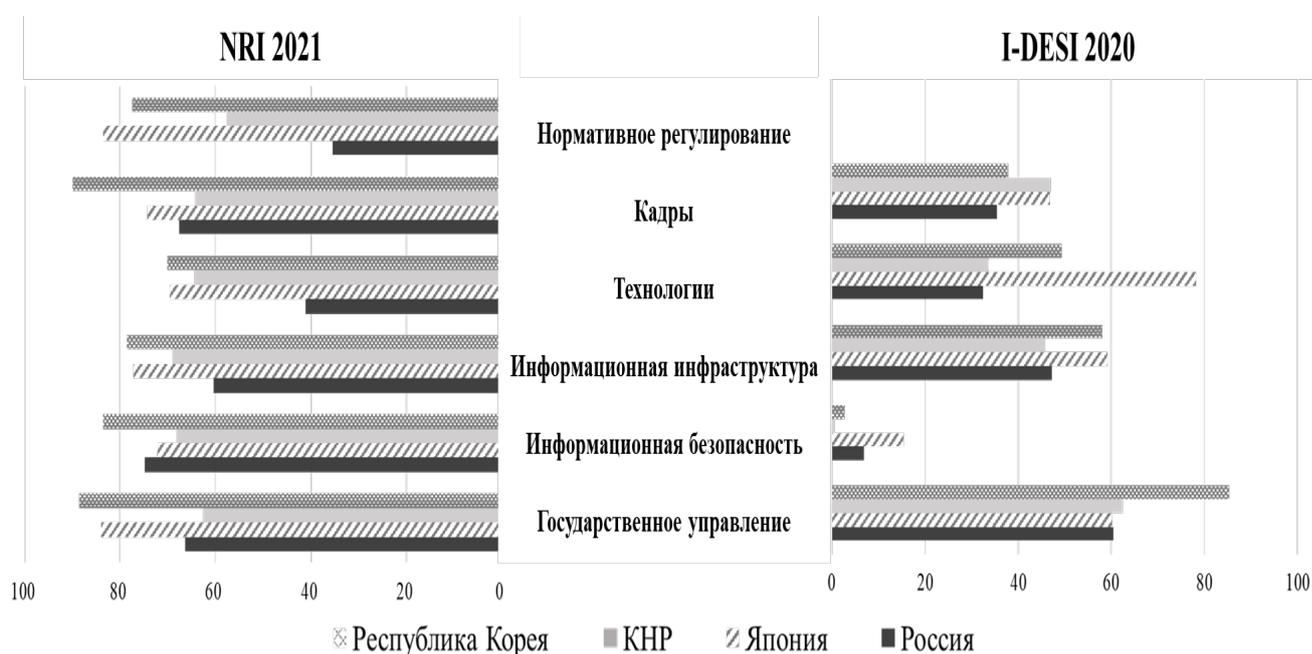


Рисунок 1. Сравнение цифрового уровня экономики, измеренного по показателям Индекса сетевой готовности и индекса I-DESI по направлениям, указанным в Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»

Источник: разработано автором по: Индекс сетевой готовности и индекса I-DESI: I-DESI 2020: How digital is Europe compared to other major world economies? / European Commission. 2020. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/i-desi-2020-how-digital-europe-compared-other-major-world-economies> (дата обращения: 01.02.2022); The Network Readiness Index 2021 / Dutta S., Lanvin B. (Eds.). Portulans Institute. 2021. – P. 108, 144, 148, 186.

Как представляется, разница в оценках двух индексов объясняется тем, что, во-первых, в индексе I-DESI отсутствуют показатели нормативного регулирования и сфера оценки является частичной, в том числе в секторе технологий и информационной безопасности; во-вторых, Индекс сетевой готовности оценивает относительно недавнюю ситуацию и имеет более широкие оценочные показатели; в-третьих, Япония имеет характеристику «цифрового Галапагоса» и японские технологии мало используются за пределами страны. Придавая больший вес результатам Индекса готовности сети, можно утверждать, что Республика Корея

имеет преимущества перед двумя другими выбранными странами СВА в цифровом сотрудничестве с Россией по направлениям Национальной программы, указанным ниже.

*Нормативное регулирование.* Республика Корея заложила правовую основу для электронной торговли, приняв в 1999 г. «Рамочный закон об электронной транзакции» и «Закон об электронной подписи», создав тем самым благоприятную деловую среду. Это было сделано раньше, чем в КНР и Японии. По показателям Индекса сетевой готовности 2021 г. Республика Корея находилась ниже, чем Япония, однако учитывая оценки предыдущих лет, когда Республика Корея располагалась выше, и то, что в настоящее время проблема отставания в этой области решается с помощью «Регулятивных песочниц», можно ожидать улучшения показателей Республики Корея.

*Кадры.* В Индексе сетевой готовности Республика Корея получила высокие оценки по показателю навыков в области ИКТ, а в индексе I-DESI КНР и Япония получили высокие оценки по показателям использования программ и занятости в телекоммуникационной сфере. Однако следует отметить, что Республика Корея имеет сравнительное преимущество в качестве партнера России по сотрудничеству в области подготовки кадров, цифровое взаимодействие с Россией уже осуществляется не только в области ЭП на государственном уровне, но и в области высоких технологий на частном уровне.

*Технологии.* Ориентируясь на результаты работы ведущих корейских компаний, можно констатировать, что в Республике Корея имеются преимущества для организации цифрового сотрудничества с Россией: в международных показателях, связанных с технологиями, уровень Республики Корея оценивается высоко; расходы Республики Корея на НИОКР были высоко оценены не только на государственном, но и на частном уровне. Оценка технологического уровня Японии также высока, но нельзя забывать, что страна имеет характеристику «цифрового Галапагоса».

*Информационная инфраструктура.* Информационная инфраструктура Республики Корея также высоко оценивается. С учетом важности сетей в ЦЭ стоит отметить наличие следующих преимуществ Республики Корея: страна получила в индексе I-DESI самый высокий рейтинг среди выбранных стран СВА за покрытие мобильной сети четвертого поколения (4G); первой в мире коммерциализировала сети 5G; уже сотрудничает с Россией в развертывании сетей 5G в России с использованием китайского оборудования, но в условиях осложнения международных позиций китайских компаний сотрудничество с корейскими компаниями может стать удачной альтернативой.

*Информационная безопасность.* По показателям Индекса сетевой готовности 2020 г. оценка Японии выше, чем у Республики Корея, но по показателям 2021 г. оценка Японии ниже. В прошлом Япония обладала большими возможностями в области информационной

безопасности, но в настоящее время Республика Корея развивается в этой области более быстрыми темпами. В сфере кибербезопасности Республика Корея возглавляет сотрудничество с развивающимися странами в создании глобальной сети и обладает достаточным опытом для цифрового сотрудничества в этой области.

*Цифровое государственное управление.* Республика Корея заложила правовую основу, приняв первый в мире «Закон об электронном правительстве» в 2001 г., и, объединяя передовые технологии, в настоящее время продвигает интеллектуальное правительство. По международным индикаторам Республика Корея: является мировым лидером в области ЭП; заняла 1-е место по таким показателям, как электронное участие правительства, государственные онлайн-услуги и открытые данные; активно оказывает официальную помощь развитию (ОПР) по каналам ЭП; сотрудничает со многими азиатскими, латиноамериканскими и европейскими странами и осуществляет многостороннее сотрудничество в качестве партнера Организации черноморского экономического сотрудничества и консультативного органа «Цифровые нации»<sup>7</sup> в области ЭП.

Все вышесказанное привело нас к выводу: Республика Корея имеет сравнительные преимущества перед КНР и Японией как партнер России по цифровому сотрудничеству по всем направлениям Национальной программы, и по этой причине именно Республика Корея является главным претендентом на приоритет перед странами СВА в цифровом сотрудничестве с Россией.

В целях расширения и активизации цифрового сотрудничества между Республикой Корея и Россией автором предложены шесть направлений: (1) создание «Российско-корейской цифровой инициативы» на государственном уровне; (2) формирование платформы ГЧП на основе «Российско-корейской цифровой инициативы» в целях поддержания благоприятной среды для бизнеса, обмена экспертами и информацией, проведения совместных исследований, расширения технического сотрудничества; (3) цифровое сотрудничество на Дальнем Востоке в соответствии с российской стратегией развития Дальнего Востока России и стратегией «9 мостов» Республики Корея<sup>8</sup>; (4) сотрудничество в сфере больших данных, сетей и ИИ,

---

<sup>7</sup> «Цифровые нации» – это консультативный орган на уровне министров ведущих цифровых правительств, созданный с целью руководства электронным правительством в международном сообществе.

<sup>8</sup> «В 2016 г. российское правительство предложило несколько направлений для развития региона, такие как создание энергетического суперкольца, усиление роли транспортного коридора Евразии, построение цифрового экономического пространства, создание научно-образовательного и технологического кластера. В 2017 г. для двустороннего сотрудничества Республика Корея предложила стратегию «9 мостов» в области железных дорог, природного газа, судостроения, морских портов, арктических судоходных маршрутов, сельского хозяйства, рыболовства и т.д. Объединяя стратегии двух стран: осуществлять цифровизацию энергетической отрасли, расширять функции цифровых евразийских транспортных маршрутов, объединяющих цифровые технологии на сухопутных и морских маршрутах, планировать построение цифрового экономического пространства в области судостроения, сельского хозяйства и рыболовства, а также проводить работу по организации научно-образовательного и технологического кластеров» – Ким Ю. Цифровое сотрудничество во внешнеэкономической политике России и Республики Корея // Российский внешнеэкономический вестник. –2020. –№ 4. – с. 112.

имеющих наибольшее значение в политике обеих стран, путем формирования совместной платформы, обмена достижениями деловой культуры, создания совместных предприятий и подготовки кадров; (5) расширение каналов торговли цифровыми продуктами путем развития двусторонней торговли; (6) углубление инвестиционного взаимодействия, в частности, в строительстве цифровой инфраструктуры путем заключения двустороннего соглашения об инвестициях в сфере ЦЭ и создания совместного инвестиционного фонда двух стран.

**Основные выводы диссертационного исследования представлены следующими положениями:**

1. В диссертационном исследовании были определены автором понятия «цифровизация экономики», «цифровая экономика» и «цифровая трансформация»: цифровизация экономики – процесс преобразования экономики на основе внедрения цифровых технологий; ЦЭ – любая экономическая деятельность, основанная на ИКТ; цифровая трансформация – фундаментальная трансформация экономики на основе внедрения цифровых бизнес-моделей и фундаментальная трансформация общества в результате массового проникновения цифровых технологий во все социально-экономические сферы; а также этапы развития ЦЭ с цифровым устройством, использующим Интернет – ЦЭ 1.0, ЦЭ 2.0 и ЦЭ 3.0.

2. Как показало диссертационное исследование, в выбранных странах СВА имеются схожие характеристики и различия в теоретических подходах и в уровне развития ЦЭ, все страны СВА обладают как конкурентными преимуществами, так и слабыми сторонами. В рамках международных индексов, часто используемых для оценки уровня ЦЭ, Республика Корея получила самый высокий рейтинг почти по всем показателям.

3. Согласно авторской концепции комплементарности цифрового сотрудничества, двустороннее цифровое сотрудничество стран с разным уровнем развития ЦЭ не только возможно, но и взаимовыгодно, несмотря на разницу в уровне развития ЦЭ. Автором обоснованы выводы, что: выбранные страны СВА расширяют двустороннее цифровое сотрудничество с Россией не только на государственном, но и на частном уровне; цифровое сотрудничество между странами, основанное на комплементарности их конкурентных преимуществ, создает синергетический эффект, способствует развитию ЦЭ и выполнению государственных программ, а также повышению международной конкурентоспособности на основе ЦЭ. Благоприятно для развития ЦЭ комплементарное цифровое сотрудничество при сочетании: сравнительного преимущества Республики Корея в прикладных технологиях и техниках – и сравнительного преимущества России в фундаментальных технологиях и в области образовании, корейского оборудования – и российского ПО; китайских преимуществ в области сетей связи и бизнеса ЭК – и российских преимуществ в области информационной безопасности и рынка ЭК, китайского оборудования – и российского ПО; сравнительных

преимуществ Японии в *создании* «умных городов» – и сравнительных преимуществ России в *развитии* «умных городов», японского оборудования – и российского ПО.

4. Проведенный анализ показал, что Республика Корея получила наиболее высокую оценку по показателям применяемых индексов почти по всем направлениям Национальной программы формирования ЦЭ России и может претендовать на роль приоритетного партнера в двустороннем цифровом сотрудничестве.

5. В настоящее время ситуация в мире усложнилась в связи с проведением специальной военной операцией России на Украине. В отличие от многих стран, которые ввели санкции против России в 2014 г. Республика Корея не участвовала в первоначально объявленных западных экономических санкциях против России. Впоследствии Республика Корея присоединилась к некоторым видам санкций в 2022 г., но сотрудничество в частном секторе не прекратилось. В частности, правительства двух стран стараются не ухудшать свои отношения, а частный сектор прилагает усилия для продолжения сотрудничества. Мы считаем, что в долгосрочной перспективе Республика Корея останется для России одним из наиболее перспективных партнеров с геополитической и геоэкономической точек зрения, а также с точки зрения диверсификации и расширения цифрового сотрудничества. На базе проведенного исследования мы сформулировали рекомендации по развитию цифрового сотрудничества России с Республикой Корея: создание «Российско-корейской цифровой инициативы»; формирование платформы ГЧП; цифровое сотрудничество на Дальнем Востоке; сотрудничество в области больших данных, сетей и ИИ; расширение торговли цифровыми продуктами; углубление инвестиционного взаимодействия в сфере ЦЭ. Принимая во внимание тот факт, что исследования цифрового сотрудничества в ракурсе комплементарных конкурентных преимуществ и в сопряжении с выполнением Национальной программы ранее не проводились (или проводились в недостаточной мере), можно ожидать, что данное диссертационное исследование послужит базой для дальнейших исследований, в том числе в поиске путей многостороннего цифрового сотрудничества стран СВА с Россией.

### III. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Статьи в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 5.2.5. Мировая экономика:**

1. Logistics efficiency of APEC economies: diagnosis, interconnections and digital experience for Russia / Nekhoroshkov Vladimir P., Aroshidze Alyona A., Nekhoroshkov Evgeniy V., Kim Yuchzhong, Avdokushin Evgeniy F., Kotenko Aleksey G., Timukhin Kirill M. // *Transportation Research Procedia*. – 2022. – Vol. 61. – P. 118–124. – 0,82 п.л.– DOI: 10.1016/j.trpro.2022.01.020. – (Scopus H-index: 59)

2. Ким Ючжон. Перспективы сотрудничества России и Республики Корея в области больших данных, сети и искусственного интеллекта для развития цифровой экономики // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2021. – Т. 65. – № 8. – С. 51-60. – 1,28 п.л. eLIBRARY ID: 46571864; EDN: HKJLBQ; DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-8-51-60 (Scopus H-index: 11)

3. Нехорошков В.П., Ким Ючжон. Перспективы внешнеторгового сотрудничества Республики Корея и России в формате цифровой экономики: региональный аспект // *Вопросы новой экономики*. – 2021. – № (2)58. – С. 14-22. – 1,05 п.л. eLIBRARY ID: 46230475; EDN: NHOORA; DOI: 10.52170/1994-0556\_2021\_58\_14 (Пятилетний импакт-фактор РИНЦ: 0,272)

4. Ким Ю. Программы научно-технического сотрудничества между Российской Федерацией и странами Северо-Восточной Азии в сфере цифровой экономики // *Международная торговля и торговая политика*. – 2020. – № 1. – С. 140-155. – 0,93 п.л. (Пятилетний импакт-фактор РИНЦ: 0,615)

5. Ким Ючжон, Яхменев П.А. О расширении сотрудничества Республики Корея и Российской Федерации в сфере цифровой экономики // *Вестник Института экономики РАН*. – 2019. – № 5. – С. 148-162. – 1,22 п.л. (Пятилетний импакт-фактор РИНЦ: 0,883)

#### **Иные публикации:**

1. Ким Ючжон. Стратегия цифрового экономического развития Российской Федерации и Республики Корея // *Международная экономика*. – 2021. – № 1. – С. 62-70. – 1,05 п.л. (Пятилетний импакт-фактор РИНЦ: 0,339)

2. Ким Ючжон. Цифровое сотрудничество во внешнеэкономической политике России и Республики Корея // *Российский внешнеэкономический вестник*. – 2020. – № 4. – С. 105-116. – 1,0 п.л. (Пятилетний импакт-фактор РИНЦ: 0,878)

3. Нехорошков В.П., Ким Ючжон. Транссибирская – транскорейская магистрали: перспективы развития цифрового формата проекта интеграции // Вопросы новой экономики. – 2020. – № 2(54). – С. 35-46. – 1,40 п.л. (Пятилетний импакт-фактор РИНЦ: 0,272)
4. Ким Ючжон, Авдокушин Е.Ф. Глобальная цифровая экономика: сравнительный анализ развития ИКТ России и стран Северо-Восточной Азии // Вопросы новой экономики. – 2019. – № 3(51). – С. 4-13. – 1,16 п.л. (Пятилетний импакт-фактор РИНЦ: 0,272)
5. Kim Yujeong. The impact of COVID-19 on the digital economy in Russia – focusing on e-commerce // Slavic Studies. – 2021. – No. 37 (4). – P. 1-28. – 0,84 п.л. (на корейском языке) (Импакт-фактор: нет)
6. Ким Ючжон, Яхменев П.А. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) Республики Корея и России с индексами цифровой экономики // Научные записки молодых политологов и экономистов (сборник трудов Конференции ИМАП ДА МИД России «Цифровая экономика: новые тенденции и возможности международного развития» 16 апреля 2019 г.). – Дипломатическая академия Министерства иностранных дел Российской Федерации. – 2019. – С. 15-25. – 0,63 п.л. (Импакт-фактор: нет)