



На правах рукописи

Тисленко Мария Игоревна

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА НА ЦИФРОВУЮ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ СТРАН
ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА**

Специальность: 5.2.5 Мировая экономика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Москва – 2024 г.

Диссертационная работа выполнена на кафедре региональной экономики и географии экономического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы (РУДН)»

Научный руководитель:

Холина Вероника Николаевна

кандидат географических наук, доцент, заведующая кафедрой региональной экономики и географии экономического факультета ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН)

Официальные оппоненты:

Тесленко Ирина Борисовна

доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой бизнес-информатики и экономики института экономики и менеджмента ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Ревина Светлана Юрьевна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономико-математического моделирования экономического факультета ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН)

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук

Защита диссертации состоится «30» мая 2024 г. в 16:00 на заседании диссертационного совета ПДС 0600.001 при РУДН по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6, зал Ученого Совета.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке РУДН по адресу: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке Российского университета дружбы народов по адресу: 117198, ул. Миклухо-Маклая, д.6. Объявление о защите и текст автореферата размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования РФ (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/>) и на сайте РУДН: <https://www.rudn.ru/science/dissovet>.

Автореферат разослан «29» апреля 2024 года.

Ученый секретарь диссертационного совета
ПДС 0600.001

доктор экономических наук, профессор

Андропова И.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Конкуренентоспособность – важнейшая характеристика государств в современных условиях экономической и социальной турбулентности, позволяющая создавать преимущества, повышать уровень экономического развития и благосостояния граждан. В XXI в. составной частью конкурентоспособности стран стала цифровая конкурентоспособность, которая обусловлена внедрением цифровых технологий и связанной с ними трансформацией моделей бизнеса, общества и управления. Однако различия в потенциалах и ресурсах, институциональных факторах, темпах цифрового прогресса формируют цифровое неравенство, которое проявляется в неравномерной локализации цифровых ресурсов и цифровых компетенций. На цифровое неравенство влияет комплекс факторов (уровень материально-технической базы, демографические характеристики, географическое положение стран и др.), поэтому выбор наиболее значимых показателей для его оценки приобретает важное значение при проведении межстрановых сопоставлений. Изучение взаимосвязи цифровой конкурентоспособности и цифрового неравенства на примере стран ЕС представляет особый интерес, так как с одной стороны, Европейский союз является одним из флагманов цифрового развития: согласно данным мирового рейтинга цифровой конкурентоспособности в топ-20 стран вошли 7 стран-членов ЕС, в том числе Дания (1-е место) и Швеция (3-е место) в 2022 г. С другой стороны, Европейский союз представляет интеграционное объединение стран с различным уровнем и потенциалом социально-экономического развития, а с другой – важной ролью институциональных факторов: наличием надгосударственных стратегических программ, нацеленных на выравнивание (в ЕС выстроена развернутая система стимулирования цифрового развития и выравнивания цифрового неравенства на наднациональном уровне).

Социально-экономическому развитию всегда сопутствуют пространственные диспропорции. Они всегда опасны, поскольку могут привести к углублению социального и экономического неравенства, а также к усилению конфликтов и социальной напряженности. Кроме того, эти диспропорции могут подрывать эффективность национальных стратегий развития, поскольку неравномерное распределение ресурсов снижает общую производительность экономики и затрудняет достижение устойчивого экономического роста.

Актуальность исследования связана с необходимостью системного осмысления взаимосвязей между цифровым неравенством и цифровой конкурентоспособностью, а также механизмов управления цифровыми неравенством. Исследование проведено на примере стран ЕС, которые имеют налаженную систему статистического учета, широко представлены в общемировых рейтингах, отражающих социально-экономическое благополучие и уровень цифровизации, что дает возможность количественно оценить процессы в динамике. Важным является вопрос, насколько цифровое неравенство сопутствует цифровой трансформации и является ли оно проблемой для ЕС как интеграционного объединения и отдельных государств. Отсутствие равного доступа к цифровым ресурсам, образованию и технологическим возможностям может замедлить процесс цифровой трансформации в отдельных странах или регионах.

Системное осмысление взаимосвязей между цифровым неравенством и цифровой конкурентоспособностью на примере ЕС необходимо для выявления тех регионов, где улучшение цифровой инфраструктуры и доступа к образованию может повысить экономическую эффективность и стимулировать инновации.

Россия не является исключением в общемировом тренде повышения цифровой конкурентоспособности при значительном цифровом неравенстве: с одной стороны, Правительство РФ стимулирует цифровое развитие в рамках отдельного национального проекта «Цифровая экономика», но с другой стороны, для России характерно цифровое неравенство как в региональном, так и социальном аспектах. Кроме того, позиции России в мировом рейтинге цифровой конкурентоспособности Россия (в 2021 г. занимала 42 место¹) определяют актуальность использования и адаптации лучших зарубежных практик.

Степень научной разработанности темы исследования. Теоретические основы анализа конкурентоспособности, ее факторов и способов стимулирования в трудах таких зарубежных ученых, как Л. Банд, Т. Бергер, А. Вербекке, Дж. Даннинг, Дж. Д'Круз, П. Кругман, Д. МакФетридж, Х. Мун, Г. Одри, М. Портер, А.М. Ругман, Г. Трабольд, Й. Шумпетер, А. Хирмис. Среди

¹ IMD World Digital Competitiveness 2021 // International Institute for Management Development, official website. [Электронный ресурс] URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZShttps://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/> (дата обращения: 02.09.2022)

российских ученых чьи работы посвящены различным аспектам конкурентоспособности, можно выделить А.Г. Гранберга, М.И. Гельвановского, А.А. Дынкина, Н.С. Козыря, Ю.В. Куренкова. Цифровую конкурентоспособность как особый вид конкурентоспособности изучали А. Каргас, Э. Лаицу, И. Мартинцевич и Е. Станкович.

Цифровую трансформацию и ее влияние на состояние и конкурентоспособность экономики рассматривали российские и зарубежные исследователи В.Е. Афонина, С. Берман, Р. Бухт, Э. Генриетт, Н. Дан, К. Дегриз, М. Джованович, А.Б. Кознов, О.М. Маркова, П. Парвянен, Е.Б. Стародубцева, Д. Тэпскотт, Н.Л. Удальцова и Р. Хикс.

Проблемы цифрового неравенства стоят в центре работ таких зарубежных ученых, как Дж. Джеймс, М. Кастелли, К. Кимура, С. Курени, М. Кьян, Р. Нолл, К. О'Хара, К. Россотто, К. Парсонс, М. Рагнедда, Ч. Сриньюан, Д. Стивенс и М. Энжелини.

Цифровое неравенство в Европейском союзе наиболее полно раскрыты в трудах Э. Гонополуса, А. Елена-Буцеа, М. Кардаицы, Х. Крайтема, М. Куэрво, Дж. Марискала, А. Менендеса, Д. Митровича и К. Шляйфе.

Несмотря на разнообразие исследований и подходов к анализу влияния цифровых технологий на социально-экономическое неравенство, в академической литературе имеется определенная лакуна в части влияния цифрового неравенства на конкурентоспособность в целом и на цифровую конкурентоспособность, в частности. Кроме того, существующие исследования пространственного распределения цифрового неравенства фокусируются на описании и интерпретации локализации цифровых разрывов, в то время как закономерности распределения требуют дальнейшего изучения.

Объектом исследования является цифровая конкурентоспособность стран-членов Европейского союза.

Предметом исследования является влияние цифрового неравенства на цифровую конкурентоспособность экономик стран-членов ЕС.

Цель диссертационного исследования – определить характер влияния цифрового неравенства на цифровую конкурентоспособность стран ЕС и разработать рекомендации по усилению положительных эффектов цифровой трансформации.

Обозначенная цель обуславливает следующие задачи исследования:

1. Выявить связь между конкурентоспособностью страны и цифровым развитием. Проанализировать исследовательские подходы к цифровому

неравенству, определить характер его связи с цифровой конкурентоспособностью, уточнить понятие цифровой конкурентоспособности на основе анализа современных теорий конкурентоспособности, цифровой трансформации экономики и общества и цифрового неравенства.

2. Определить роль пространственных факторов в распределении цифрового неравенства в ЕС, провести классификацию членов ЕС по уровню пространственного цифрового неравенства для оценки его динамики и характера в странах-членах ЕС в 2017–2022 гг.

3. Проанализировать соответствие между целями наднациональных и национальных стратегий цифрового развития в ЕС и финансированием программ в 2000–2027 гг. Выявить противоречия между стратегическим целеполаганием и финансированием для оценки результативности политики цифрового развития и сокращения цифрового неравенства.

4. Определить основные факторы, влияющие на цифровую конкурентоспособность стран ЕС, оценить место цифрового неравенства среди этих факторов и обосновать на примере членов ЕС, как снижение цифрового неравенства ведет к росту цифровой конкурентоспособности.

5. Произвести типологизацию стран Европейского союза по уровню цифровой конкурентоспособности с учетом цифрового неравенства для формирования системного видения в части управления цифровыми неравенством и развитием, а также предложить рекомендации по повышению цифровой конкурентоспособности и снижению цифрового неравенства.

Методологическую основу исследования составляет система общенаучных, общеэкономических и специальных исследовательских методик, включая дескриптивный статистический анализ и компаративный анализ стратегического планирования. Основные выводы исследования получены за счет применения методов пространственной эконометрики: анализ пространственной автокорреляции на основании индексов Морана и Гири, оценки локальных индикаторов пространственной автокорреляции (LISA) и многомерного шкалирования.

Теоретической основой исследования стали труды отечественных и зарубежных ученых, изучающих проблемы повышения конкурентоспособности и ее измерения; вопросы цифровой трансформации и особенности перехода к цифровому обществу в постиндустриальную эпоху; подходы к цифровому неравенству, его определению, оценке и борьбе с ним, а также политики Европейского союза на пути к становлению единого общеевропейского

цифрового пространства, обеспечивающего равные возможности для всех членов информационного общества.

Информационная база исследования включает в себя аналитические и статистические материалы Всемирного банка (World Bank), Всемирного экономического форума (ВЭФ), Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Международного института развития менеджмента (МИРМ или IMD). Были проанализированы данные по развитию цифровой экономики Европейской комиссии, Европейского парламента; статистической службы Европейского союза (Eurostat). В исследовании задействованы публикации зарубежных и российских научных журналов, монографии и интернет-источники.

Научная новизна исследования состоит в обосновании противоречивого влияния цифрового неравенства на цифровую конкурентоспособность и в формировании рекомендаций по усилению положительных эффектов цифровой трансформации. Для определения характера связей цифровой конкурентоспособности и цифрового неравенства автор разработал инструментарий комплексной оценки цифровой конкурентоспособности стран ЕС. Предложена авторская типология стран ЕС по уровню цифровой конкурентоспособности, построенная с применением методов геоэконометрического анализа, контент- и контекстного анализа стратегий, а также сравнительного финансового анализа.

Наиболее существенные результаты, обладающие научной новизной, заключаются в следующем:

1. Доказана положительная связь между конкурентоспособностью страны и цифровым развитием: чем более развитые цифровые технологии использует страна, тем вероятнее ее высокий уровень конкурентоспособности. На основании анализа подходов обосновано, что цифровое неравенство выражается в различиях в доступе к цифровой инфраструктуре, в компетенциях, причем эти различия проявляются социально (между различными категориями населения) и пространственно (между территориями). Доказано, что оно негативно влияет на цифровую конкурентоспособность и ограничивает положительные результаты цифрового развития, такие как рост производительности труда и сетевые эффекты. Уточнено понятие цифровой конкурентоспособности как составной части общей конкурентоспособности страны: цифровая конкурентоспособность это – способность страны не только разрабатывать и внедрять цифровые технологии в экономику и жизнь общества,

но и последовательно преодолевать цифровое неравенство в социальном и пространственном измерениях.

2. На основе пространственного анализа динамики цифрового неравенства в странах-членах ЕС за 2017–2022 гг., выявлен “эффект соседства” (группировка в пространстве стран со схожим уровнем цифрового развития) как фактор цифрового развития государств и регионов ЕС. «Эффект соседства» проявляется в обнаружении совокупностей граничащих друг с другом стран, обладающих схожим (низким или высоким) уровнем цифрового развития. Доказана тенденция к сокращению «эффекта соседства» за 2017–2022 гг. из-за роста влияния факторов цифрового развития. Проведена классификация стран ЕС по уровню пространственного цифрового неравенства, выявлены группы стран с опережающей и запаздывающей цифровизацией.

3. Выявлены противоречия между целями стратегий и программ цифрового развития ЕС и объемами их финансирования за 2007–2027 гг. Противоречия связаны с недостаточным финансированием программ цифровой трансформации и программ снижения цифрового неравенства в ЕС, а также с выявленной непоследовательностью распределения средств (финансирование получали не те страны, которые в нем нуждались). Обосновано, что несмотря на недостатки политики финансирования цифрового развития, эта политика положительно повлияла на сокращение пространственного цифрового неравенства среди стран ЕС. Доказано, что более развитые страны, приоритизирующие борьбу с цифровым неравенством, демонстрируют в цифровом развитии результат лучше, чем развитые и не приоритизирующие, хотя последние имеют по-прежнему более высокие результаты, чем отстающие в цифровой трансформации, но уделяющие внимание проблеме цифрового неравенства.

4. Выявлены основные факторы, разнонаправленно влияющие на цифровую конкурентоспособность стран ЕС: определено, что цифровое пространственное неравенство и наднациональное финансирование в 2007–2020 гг. оказали наиболее существенное влияние на цифровую конкурентоспособность. На примере стран-членов ЕС обосновано, что снижение цифрового неравенства через развитие цифровой инфраструктуры и развитие ИКТ-компетенций позволяет увеличить уровень цифровой конкурентоспособности и, соответственно, конкурентоспособности страны в целом и социально-экономического развития.

5. Проведена многопризнаковая типология стран ЕС по уровню цифровой конкурентоспособности, учитывающая количественные и качественные показатели. В результате выделено 4 группы стран: «лидеры», «догоняющие», «отстающие» и «аутсайдеры». На основе типологии разработаны рекомендации по стратегированию цифровой трансформации для преодоления цифрового неравенства и повышения цифровой конкурентоспособности. Для «лидеров» - использовать выравнивающий вектор государственной политики в области цифрового развития для различных групп населения и фирм. Для «догоняющих» - интегрироваться в глобальные производственные цепочки цифровых технологий, выстраивать сотрудничество с мировыми технологическими лидерами как площадка для апробации их новаций. Для «отстающих» - развивать «цифровые хабы» и не допускать существенной цифровой дифференциации в обществе. Для аутсайдеров – развивать отдельные «точки роста» и преодолевать внешнее цифровое неравенство для перехода в категорию «отстающих».

Область исследования соответствует следующим пунктам паспорта ВАК Министерства образования и науки России по научной специальности 5.2.5 Мировая экономика: 18. Роль технологических факторов в развитии мирохозяйственных процессов; 20. Экономика зарубежных стран и регионов (экономическое страноведение и регионоведение). Сравнительные исследования национальных экономик в системе мирохозяйственных связей; 21. Международная конкурентоспособность национальных экономик.

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что научные положения, выводы и рекомендации вносят существенный вклад в разработку проблем становления, функционирования и развития устойчивого цифрового общества. Основные результаты, а именно выявленное влияние снижения цифрового неравенства на цифровую конкурентоспособность, «эффект соседства» в пространственном цифровом неравенстве, а также разработанные рекомендации способствуют повышению цифровой конкурентоспособности, соответственно, конкурентоспособности страны в целом и социально-экономического развития. Анализ «эффекта соседства» и классификация стран ЕС по уровню пространственного цифрового неравенства предоставляют новые теоретические подходы к пониманию влияния пространственных факторов на цифровое развитие. Разработка многопризнаковой типологии стран по цифровой конкурентоспособности дополняет теоретическое понимание многоуровневых аспектов цифровой

трансформации и предоставляет основу для разработки дифференцированных стратегий развития.

Практическая значимость исследования заключается в том, что содержащиеся в нем практические рекомендации могут быть использованы:

- органами государственной власти при формулировании, исполнении и оценке реализации политики цифровой трансформации национальной экономики с целью принятия оптимальных решений для обеспечения доступности цифровых благ, равномерного цифрового развития территорий, а также повышения национальной конкурентоспособности на мировом рынке ИТ-услуг;
- Евразийской экономической комиссией, в частности департаментом информационных технологий ЕАК, для более эффективной координации работ по разработке и проведению сбалансированной политики в области ИКТ и стимулирования равномерного цифрового развития в рамках цифровой трансформации стран ЕАЭС;
- в учебном процессе при преподавании дисциплин «Цифровая экономика», «Мировая экономика и международные экономические отношения», «Управление пространственным развитием территории» и др.

Апробация результатов исследования. Основные теоретические и практические положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных конференциях и семинарах, в частности, на 23-ей международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы глобальной экономики» (г. Москва, РУДН, 22 апреля 2022 г.), 5-ом воркшопе Международной ассоциации политической науки IPSA RC 41 (г. Москва, МГИМО (У) МИД России, 13 ноября 2022 г.) и международной конференции «Региональная политика, политическая география и геополитика: история и современность», посвящённая 20-летию кафедры региональной политики и политической географии (Санкт-Петербург, СПбГУ, 23 апреля 2022 г.).

Отдельные положения диссертационной работы были включены в учебный процесс при чтении лекций и проведении практических занятий в Российском университете дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН) по дисциплинам: «Экономическая география», «Умный город (Smart city)», «Пространственная структура экономики Европы», «Экономика «Умного города» и обеспечение безопасности ее функционирования». Основные положения и выводы исследования обсуждались и были одобрены на заседаниях кафедры региональной экономики и географии и международных экономических отношений экономического факультета РУДН.

Публикации по теме диссертации. Основные положения и выводы диссертации опубликованы в 9 научных работах, из них: 3 статьи, опубликованные в периодических изданиях из перечня РУДН / ВАК РФ с ИФ выше 0,1/ /ВАК К1, К2, а также 2 статьи в изданиях, входящих в МБЦ Scopus, общим объемом 3,58 п.л., собственный вклад автора - 2,79 п.л. (78%). Объем других публикаций, в том числе одной коллективной монографии, составляет 29,32 п.л., собственный вклад автора – 6,04 п.л. (21%).

Структура и объем диссертации обусловлены целью, задачами и логикой проведенного исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 165 наименований, 15 рисунков, 27 таблиц, 1 приложение. Общий объем работы составляет 246 страниц, основной текст изложен на 185 страницах.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Глава 1. Конкурентоспособность стран, цифровая трансформация и цифровое неравенство: теоретические аспекты

1.1. Конкурентоспособность экономики: определения и показатели

1.2. Цифровая трансформация как движущая сила конкурентоспособности: факторы, направления, влияние на экономику и риски

1.3. Цифровое неравенство: истоки, факторы и способы преодоления

Глава 2. Пространственные закономерности и динамика цифрового неравенства в ЕС в 2017–2022 гг.

2.1. Методология анализа пространственного распределения цифрового неравенства

2.2. Пространственная динамика цифрового неравенства в ЕС

2.3. Финансирование цифровой трансформации в ЕС: направления, распределение по странам и влияние на цифровую конкурентоспособность

Глава 3. Эффективность реализации стратегий снижения цифрового неравенства и повышения цифровой конкурентоспособности в национальных экономиках ЕС

3.1. Наднациональная политика ЕС в области снижения цифрового неравенства: основные документы, этапы, приоритеты, результаты

3.2. Сокращение цифрового неравенства в стратегиях цифровой трансформации стран-членов ЕС

3.3. Оценка влияния цифровой трансформации и неравенства на цифровую конкурентоспособность стран ЕС

Заключение

Список литературы

Приложения

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Доказана положительная связь между конкурентоспособностью страны и цифровым развитием. На основании анализа подходов обосновано, что цифровое неравенство выражается в различиях в доступе к цифровой инфраструктуре, в компетенциях, причем эти различия проявляются социально (между различными категориями населения) и пространственно (между территориями). Доказано, что оно негативно влияет на цифровую конкурентоспособность и ограничивает положительные результаты цифрового развития, такие как рост производительности труда и сетевые эффекты. Уточнено понятие цифровой конкурентоспособности.

Поддержание и рост конкурентоспособности – это задача, которая остро стоит не только перед фирмами, но и перед государственными институтами для устойчивого роста экономики. В современных условиях быстрого развития цифровых технологий и понимания их важности для развития экономики современного типа возникла необходимость выделения специфического вида конкурентоспособности – цифровой как части общей конкурентоспособности. В рамках диссертации по итогам анализа подходов М. Портера, Г. Траболда, Й. Шумпетера, А.М. Рутмана и др. используется определение конкурентоспособности Европейского союза (так как его страны-члены изучаются в данной работе): согласно глоссарию нормативно-правовых актов², конкурентоспособная экономика – «это экономика с устойчиво высокими темпами роста производительности для достижения ЕС целей умной, устойчивой и инклюзивной экономики, обеспечивающей высокий уровень занятости, производительности и социальной сплоченности».

На основании исследования показателей социально-экономического развития по 193 странам-членам ООН были выявлены корреляционные связи между цифровым развитием и национальной конкурентоспособностью по таким параметрам как ВВП на душу населения и доля экспорта товаров и услуг в ВВП (степень открытости экономики)³. Наибольшую корреляцию демонстрируют

² Glossary of summaries – Competitiveness // EUR-Lex – Access to European Union Law, official website. [Электронный доступ] URL: <https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/competitiveness.html> (дата обращения: 15.12.2021)

³ Для корреляционного анализа были взяты следующие параметры: ВВП на душу населения, ППС (в долларах США по текущим ценам); доля экспорта товаров и услуг от ВВП; абоненты фиксированной широкополосной связи (на 100 человек); абоненты мобильной сотовой связи (на 100 человек); доля населения, пользующегося Интернетом.

подушевой ВВП по ППС и число абонентов фиксированной широкополосной связи на 100 человек (коэффициент корреляции – 0,64), а также доля населения, пользующегося интернетом (0,61). Это потенциально объясняется тем, что в странах с более высоким цифровым развитием производится больше услуг, которые вносят вклад в увеличение общего размера ВВП. Корреляция показателей цифрового развития и доли экспорта товаров и услуг в ВВП меньше: для доли населения, пользующегося интернетом, коэффициент корреляции с долей экспорта в ВВП составляет 0,42, а для абонентов мобильной сотовой связи это значение – 0,38, что все равно следует считать умеренной положительной корреляционной связью.

О важности цифрового развития также свидетельствует появление их индикаторов в глобальных рейтингах конкурентоспособности государств Международного института менеджмента (МИРМ)⁴ и Всемирного экономического форума (ВЭФ)⁵.

Анализ подходов к определению и измерению цифровой конкурентоспособности, в том числе Международного института менеджмента, Евростата, Международного союза электросвязи (МСЭ) показал, что наиболее полными и информативными являются подходы МИРМ (индекс глобальной цифровой конкурентоспособности) и Евростата (индекс цифровой экономики и общества), однако оба ограничены числом стран, для которых рассчитываются индексы.

На фоне динамичной цифровой трансформации отраслей экономики и сфер жизни ИКТ не только обеспечивают прогресс в социально-экономическом развитии, но и усугубляют дифференциацию в социальной, экономической и политической плоскостях. В научной литературе этот процесс приобрел название «цифровое неравенство»; были проанализированы подходы к нему в трудах К. Чарльза, Р. Брауна, М. Рагнелды, Р. Хикса и др. Наиболее полным, на наш взгляд, является подход ОЭСР, который понимает под цифровым неравенством «разрыв между гражданами, домохозяйствами, субъектами предпринимательства и географическими областями на разных социально-

⁴ В рейтинг МИРМ вошли 13 параметров цифрового развития из 334 показателей рассчитываемого рейтинга, в том числе доля инвестиций в телекоммуникации от ВВП, доля безопасных интернет-серверов в мире, средняя скорость пропускной способности Интернета.

⁵ В рейтинге ВЭФ таких показателей обнаружено 6 индикаторов цифрового развития из 103 показателей, например: уровень цифровых навыков среди активного населения, число интернет-пользователей, число пользователей мобильной сотовой связи и широкополосного интернета.

экономических уровнях в отношении как возможности доступа к информации и информационно-коммуникационным технологиям, так и к использованию интернета для различных видов деятельности»⁶.

На основе зарубежных и отечественных исследований были выявлены более 20 факторов цифрового неравенства, обосновано, что определяющую роль в формировании цифрового неравенства играют экономические факторы и уровень образования. Они, в свою очередь, могут оказывать дополнительное влияние на динамику цифрового неравенства.

Цифровое неравенство ограничивает положительные результаты цифровой трансформации, такие как рост производительности труда, увеличение скорости коммуникаций и сетевые эффекты. Цифровое неравенство выражается в неравномерном доступе к цифровой инфраструктуре (интернет, персональные компьютеры, сервисы) и неравномерном распределении цифровых навыков населения (уровень владения компьютером, использование интернета в повседневных профессиональных и бытовых задачах, навыки, связанные с кибербезопасностью).

На основании анализа теоретических и эмпирических исследований было уточнено понятие цифровой конкурентоспособности как части конкурентоспособности страны: это способность страны разрабатывать и внедрять цифровые технологии, способствующие повышению общей конкурентоспособности, в экономику и жизнь общества, последовательно снижая и преодолевая цифровое неравенство в социальном и пространственном аспектах. Наиболее информативным для оценки цифровой конкурентоспособности в рамках настоящего исследования является подход Евростата, рассчитывающего ее через индекс цифровой экономики и общества (DESI)⁷.

Кроме того, цифровое неравенство существует не только в социальном, но и пространственном измерении: существуют территории с опережающим

⁶ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) // Understanding the Digital Divide. Paris: OECD. 2001. URL: <https://www.oecd.org/sti/1888451.pdf> (дата обращения: 15.08.2022).

⁷ Индекс DESI рассчитывается по четырем категориям параметров – человеческий капитал, связь, интеграцию цифровых технологий в деятельность предприятий и цифровые государственные услуги. Примерами индикаторов по каждой из категорий выступают доля населения, обладающего цифровыми навыками базовыми и выше среднего, степень охвата территории страны быстрой широкополосной связью, использование предприятиями облачных технологий и искусственного интеллекта, а также объем данных, передаваемых гражданами электронному правительству через предварительно заполненные формы.

цифровым развитием и отстающие, при этом цифровое неравенство проявляется на локальном, региональном, страновом и мировом уровнях. Таким образом, выстраивается цепь взаимовлияния: цифровое неравенство влияет на уровень цифровой конкурентоспособности, которая, в свою очередь, является составной частью национальной конкурентоспособности.

2. Выявлен “эффект соседства” как фактор цифрового развития государств и регионов ЕС. Доказана тенденция к сокращению «эффекта соседства» в 2017–2022 гг. из-за роста влияния факторов цифрового развития. Проведена классификация стран ЕС по уровню пространственного цифрового неравенства, выявлены группы стран с опережающей и запаздывающей цифровизацией.

Цифровое неравенство проявляется на локальном, региональном (между единицами административно-территориального деления страны) и национальном (между странами) уровнях. Для оценки пространственного распределения цифрового неравенства в ЕС и его динамики был проведен геоэконометрический анализ индекса DESI и его показателей за 2017–2021 гг., а также показателей региональной цифровой трансформации ЕС на уровне NUTS-1⁸.

Анализ показал, что 1) цифровое неравенство в ЕС характеризуется «эффектом соседства», т.е. кластеризацией в пространстве стран со схожим уровнем цифрового развития; 2) с развитием ИКТ эффект соседства снижается, и 3) цифровое неравенство между странами-членами и регионами ЕС уменьшилось за исследуемый период (2017-2022 гг.) и на национальном, и региональном уровнях. Доказана существенная зависимость между уровнем цифрового развития и местоположением страны/региона (высокие значения коэффициентов пространственной корреляции индекса DESI): в этот период сократилось 51% до 43% влияние соседства с более конкурентоспособным в плане цифрового развития государством, которое способствовало более высокому уровню цифрового развития в наблюдаемой стране и наоборот.

Для регионов ЕС уровня NUTS-1 эффект соседства демонстрирует еще более высокую релевантность: в 2017 г. в 66% пространственные факторы имели существенное значение для уровня цифрового развития, в 2021 г. эта связь

⁸ NUTS-1 — это первый уровень системы АТД ЕС NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics), используемой для сбора, разработки и гармонизации статистических данных по регионам Европейского союза. NUTS-1 включает 92 крупных социоэкономических региона.

снизилась до 46%. В таких странах как Италия, Германия, Испания и Польша пространственные факторы имеют ключевое значение для регионов NUTS-1, так как именно эти государства обладают высокой внутренней дифференциацией регионов по уровню цифрового развития. Эти внутристрановые различия в уровне цифровизации необходимо учитывать при проведении национальной и наднациональной политики сокращения цифровых разрывов.

Уменьшение роли пространственных факторов на основании автокорреляционных тестов подтверждает вывод о позитивной динамике цифрового неравенства: оно снизилось в среднем для стран ЕС на 15% и, на 30% для регионов ЕС. Таким образом, по мере развития и распространения цифровых технологий пространственные факторы (“эффект соседства”) теряют свое значение, однако на современном этапе цифрового развития стран Евросоюза положительный эффект соседства с более конкурентоспособными в плане цифровых технологий стран сохраняется в 43% случаев.

Была произведена количественная оценка степени пространственного цифрового неравенства для каждой из стран-членов ЕС с использованием результатов геоэконометрических тестов для выявления кластеров с более высоким уровнем цифрового развития.

По результатам ранжирования было выделено четыре категории стран ЕС по уровню цифровой конкурентоспособности на 2022 год. В группу лидеров вошли Нидерланды, Бельгия и Швеция, в группу «аутсайдеров» – Греция, Венгрия и Кипр.

В целом, государства Северной и Западной Европы получили более высокие баллы, чем страны Южной и Восточной Европы, однако устойчивых совокупностей «более» и «менее» конкурентоспособных в плане цифрового развития не было выявлено: в каждом регионе находятся свои исключения. Германия оказалась на 13 месте из-за позднего перехода на широкополосный интернет, а Мальта, предположительно, за счет оказываемых в рамках оффшорного статуса услуг, заняла 9 место. Франция оказалась на 18 месте, так как ее предприятия не имеют существенных стимулов внедрять прогрессивные технологии (большие данные, облачные инструменты и искусственный интеллект – компоненты оценки индекса DESI), из-за высоких налогов на прибыль компаний. При этом Эстония, где на протяжении последних 10 лет проводится политика форсированной цифровой трансформации и создания технологических компаний, вошла в группу лидеров, заняв 6 место.

Эта типология позволила подтвердить взаимосвязь между уровнем цифрового развития и “эффектом соседства”, а также оценить динамику цифрового неравенства в ЕС. Выявлено, что за 2017–2022 гг. наблюдалась умеренно положительная динамика снижения пространственного цифрового неравенства на 33% в среднем по ЕС. Выявлены бенефициары цифровой трансформации Эстония, Бельгия, Польша и Литва, а также государства, которые ухудшили свои позиции – Чехия и Германия. Одной из гипотез, почему в ЕС произошла позитивная динамика в сокращении цифрового неравенства, является финансирование программ цифровой трансформации на наднациональном уровне (проверке этого предположения посвящен пункт 3 основных положений диссертации, выносимых на защиту).

3. Выявлены противоречия между целями стратегий и программ цифрового развития ЕС и объемами их финансирования за 2007–2027 гг. Обосновано, что несмотря на недостатки политики финансирования цифрового развития, эта политика положительно повлияла на сокращение пространственного цифрового неравенства среди стран ЕС. Доказано, что более развитые страны, приоритизирующие борьбу с цифровым неравенством, демонстрируют в цифровом развитии результат лучше, чем развитые и не приоритизирующие, хотя последние имеют по-прежнему более высокие результаты, чем отстающие в цифровой трансформации, но уделяющие внимание проблеме цифрового неравенства.

Задача сокращения цифрового неравенства как фактор повышения цифровой конкурентоспособности нашла широкое отражение в стратегических документах ЕС национального и наднационального уровня. Проведенный анализ показал, что с начала XXI в. вопросы цифровой трансформации последовательно находились в центре внимания политики ЕС, в то время как финансовые инструменты не всегда синхронизировались с документами стратегического планирования.

В ходе исследования были проанализированы документы стратегического планирования ЕС, национальные стратегии цифрового развития и планы восстановления и устойчивости экономик ЕС; объемы финансирования членов ЕС в рамках наднациональных программ цифрового развития.

Наднациональная политика ЕС в области цифровизации в 2010–2020 гг. (рис. 1) демонстрирует, что снижение цифрового неравенства в этот период было важным направлением: меры предусматривали повышение навыков ИКТ, цифровой

грамотности и продвижение инклюзивных цифровых услуг. Важной вехой стала публикация в 2015 г. отчета «Преодоление цифрового неравенства в ЕС», однако после 2015 г. фокус приоритетов цифровой трансформации смещается на повсеместное внедрение и использование индивидами и предприятиями цифровых технологий.

Стратегические инициативы



Программы финансирования

Рис. 1. Хронология стратегического планирования цифрового развития в ЕС в 2000–2027 гг. в разрезе основных документов и источников финансирования

Источник: составлено автором по: Bridging the digital divide in the EU // Brussels: European Parliamentary Research Service. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/573884/EPRS_BRI\(2015\)573884_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/573884/EPRS_BRI(2015)573884_EN.pdf); NextGenerationEU // European Commission, URL: https://europa.eu/next-generation-eu/index_en; EU spending and revenue 2007–2020 // European Commission, URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/long-term-eu-budget/2014-2020/spending-and-revenue_en

Стратегия «Следующее поколение ЕС» на 2021–2027 гг. нацеливает на переход от традиционных позиций (обеспеченность ИКТ-инфраструктурой и владение цифровыми навыками) к проблемам цифрового неравенства предприятий и недостаточной представленности женщин в ИТ-специальностях.

Проведена оценка приоритетности политики цифрового развития каждой из стран ЕС и его финансирования на основании анализа более 50 документов – стратегий цифровой трансформации и планов восстановления и устойчивости экономики (далее – Планы) каждой из стран ЕС. На основании маркеров упоминания понятия “цифровое неравенство” с помощью текстового контент- и контекстного анализа документов все страны-члены ЕС были оценены и проранжированы в соответствии с полученными баллами. Выделено две группы стран: 1) 16 государств, в стратегиях которых приоритетным является снижение цифрового неравенства и присутствуют конкретные меры; 2) 11 государств уделяют цифровому неравенству минимальное внимание или не уделяют совсем.

Сравнение результатов анализа стратегий с позициями стран в индексе DESI показало соответствие между высокими баллами в оценке стратегий и значениями индекса выше среднего⁹. Таким образом, выявлено, что более развитые страны, приоритизирующие борьбу с цифровым неравенством, демонстрируют в индексе DESI лучший результат (Дания, Нидерланды и Ирландия), чем развитые и не заботящиеся (Португалия, Бельгия и Италия), хотя последние имеют лучший результат, чем менее преуспевающие и уделяющие внимание проблеме цифрового неравенства (Греция, Латвия и Польша).

Анализ расходов в бюджете ЕС на финансирование цифрового развития (рис. 2) показал, что на наднациональном уровне в 2007–2014 гг. были выделены недостаточные суммы. Кроме того, эти средства распределялись непоследовательно между странами: бенефициарами общеевропейских программ финансирования стали страны Западной и Южной Европы, наименьшие средства получили наиболее нуждающиеся страны Восточной и Северной Европы.

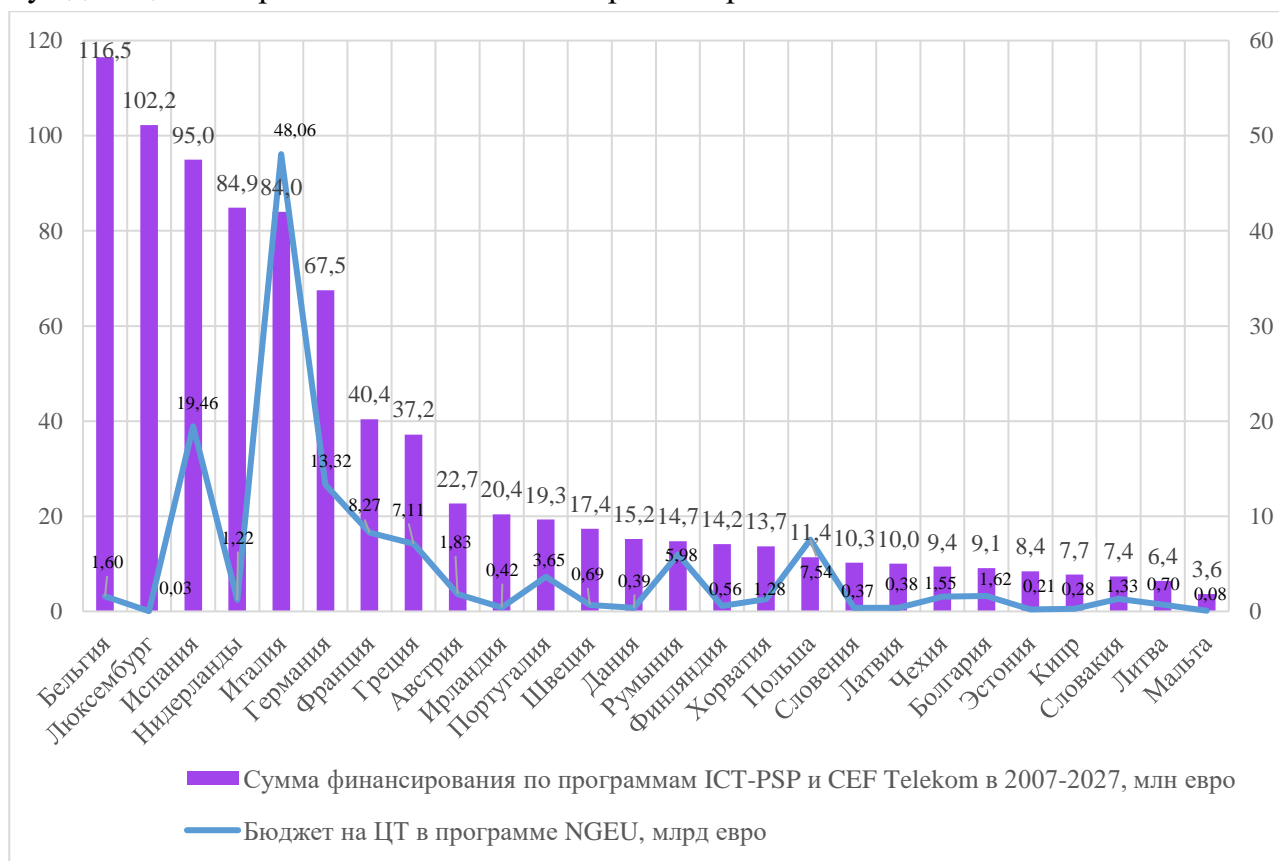


Рис. 2. Финансирование цифровой трансформации в ЕС в 2007–2027 гг. в рамках программ ICT-PSP, CEF-Telecom и NGEU по странам

Источник: составлено автором по: EU spending and revenue 2007–2020 // European Commission, URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/long-term-eu-budget/2014-2020/spending-and-revenue_en; European Commission (2021). NextGenerationEU // European Commission, official website, URL: https://europa.eu/next-generation-eu/index_en; Bruegel.

⁹ Только 4 страны не отвечают этой логике – Словения, Литва, Финляндия и Швеция. В случае последних двух можно отметить, что в их документах долгосрочного планирования повестка снижения неравенства не выражена, так как по умолчанию существует в рамках «скандинавского социализма».

European Union countries' recovery and resilience plans // Bruegel think tank, 2022, URL: <https://www.bruegel.org/publications/datasets/european-union-countries-recovery-and-resilience-plans/>

Выводы основываются на анализе трех последовательно реализуемых в 2007–2027 гг. программ стимулирования ИКТ и цифровой трансформации, по которым доступна наиболее полная информация о финансировании по странам:

- Программа поддержки политики в области информационных и коммуникационных технологий (ICT-PSP, 2007–2013, 605,7 млн евро);
- Программа «Соединяя Европу» (*Connecting Europe Facility*, CEF-Telecom, 2014–2020, 591 млн евро);
- Программа «Следующее поколение ЕС» (NGEU, 2021–2027, 130 млрд евро).

За 2007–2020 гг. ЕС централизованно в рамках программ финансирования потратил около 1,2 млрд евро на проекты по цифровой трансформации, что можно рассматривать как маленькую сумму. Например, за период реализации в 2014–2020 гг. программы развития науки и исследований ЕС «Горизонт-2020» были поддержаны проекты на сумму более 80 млрд евро¹⁰. Кроме того, финансирование из собственного бюджета отдельных стран в разы превышает полученные от ЕС средства. Например, в Эстонии в среднем на цифровую трансформацию тратится 1,5% от бюджета, и в 2019 г. эта сумма составила 169,5 млн евро, в то время как в 2007–2020 гг. в совокупности Эстония получила в рамках обозначенных программ 8,4 млн евро. Подобная диспропорция касается и актуальной программы «Следующее поколение ЕС»: правительство ФРГ в 2023 г. выделило на цифровую трансформацию 445,2 млрд евро, в то время как в рамках NGEU Германия получит 14,66 млрд евро в 2020–2027 гг.

Существуют большие различия между объемами финансирования стран ЕС. Для программ прошлого периода (2007–2020) разница между получателями наибольших и наименьших средств (Люксембург и Польша), нормированное на население 2020 г., составила 539 раз, в рамках действующей программы NGEU разница составила 49 раз (Италия и Дания).

Доказано наличие пространственных диспропорций в финансировании цифровизации. Размеры средств, выделенных ЕС на цифровое развитие для стран Северной и Восточной Европы оказались ниже среднего по ЕС. Политика

¹⁰ Horizon 2020 // European Commission, official website. [Электронный ресурс] URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-2020_en (дата обращения: 30.09.2022)

ЕС по распределению средств не выглядит последовательной в рамках рассматриваемого периода: страны Южной Европы получали в 2014–2020 гг. меньше среднего значения, чем по программам 2007-2014 и 2020-2027 гг. Восточная Европа только с 2021 г. получила бюджет на цифровизацию выше среднего по ЕС, несмотря на низкие показатели цифрового развития. Таким образом, выделяемые на цифровую трансформацию средства ЕС приносят выгоду членам ЕС с изначально средними и выше средних позициями по цифровизации, в то время как менее конкурентоспособным членам ЕС средств выделяется меньше, чем в среднем, не давая существенного повышения конкурентоспособности.

Если сопоставить размеры финансирования с полученными оценками пространственного цифрового неравенства, то выясняется следующее: финансирование программ цифровой трансформации оказало умеренное положительное влияние на текущие диспропорции цифрового развития в ЕС: коэффициент корреляции оценки пространственного цифрового неравенства с финансированием в 2007–2020 гг. составил 0,398. Ситуация с финансированием в 2020–2027 гг. иная: коэффициент корреляции близок к нулю (-0,027), и это позитивный результат в том смысле, что большие объемы финансирования на будущий период статистически не будут работать на закрепление текущего состояния цифрового неравенства в ЕС, то есть у стран Восточной Европы появляются шансы на реальное повышение цифровой конкурентоспособности и улучшение позиций с точки зрения пространственного цифрового неравенства.

Таким образом, был сделан вывод о том, что финансирование предыдущего периода оказало умеренное положительное влияние на уменьшение цифрового неравенства в ЕС.

- 4. Выявлены основные факторы, разнонаправленно влияющие на цифровую конкурентоспособность стран ЕС: определено, что цифровое пространственное неравенство и наднациональное финансирование в 2007–2020 гг. оказали наиболее существенное влияние на цифровую конкурентоспособность. На примере стран-членов ЕС обосновано, что снижение цифрового неравенства через развитие цифровой инфраструктуры и развитие ИКТ-компетенций позволяет увеличить уровень цифровой конкурентоспособности и, соответственно,**

конкурентоспособности страны в целом социально-экономического развития.

Цифровое неравенство является неизбежным следствием цифровой трансформации, однако, оно ограничивает положительные эффекты цифровой трансформации, исключая из круга бенефициаров индивидов, принадлежащих к определенным классам, территориям, гендерам и конфессиям. Подобный исключаяющий характер сказывается на эффективности человеческого капитала и использования экономических ресурсов (в т. ч. инвестиций) и влияет на общую конкурентоспособность экономики.

На основе корреляционного анализа (таблица 1) восьми параметров (позиций стран ЕС в международных рейтингах глобальной конкурентоспособности и цифровой конкурентоспособности, объемов наднационального финансирования, оценок пространственного неравенства и повестки цифрового неравенства в национальных стратегиях) были выявлены основные факторы, разнонаправленно влияющие на цифровую конкурентоспособность.

Таблица 1.

Корреляционный анализ параметров цифровой трансформации, цифровых разрывов и конкурентоспособности стран ЕС

	Пространственное цифровое неравенство, балл	Финансирование ICT & CEF в 2007–2020, млн евро	Финансирование NGEU в 2020–2027, млрд евро	Оценка стратегии и Плана
Индекс конкурентоспособности и ВЭФ, 2019, балл	0,724	0,468	0,106	0,160
Индекс глобальной конкурентоспособности и МИРМ, 2022, балл	0,756	0,263	-0,156	0,090
Индекс цифровой конкурентоспособности и МИРМ, 2022, балл	0,817	0,209	-0,095	0,014
Индекс цифровой экономики и общества ЕС (DESI), 2022, балл	0,757	0,205	-0,027	0,147

Источник: составлено автором по EU spending and revenue 2007–2020 // European Commission, URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/long-term-eu-budget/2014-2020/spending-and-revenue_en; Bruegel. European Union countries' recovery and resilience plans // Bruegel think tank, 2022, URL: <https://www.bruegel.org/publications/datasets/european-union-countries-recovery-and-resilience-plans/>; IMD World Competitiveness Booklet. International Institute for Management Development, URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/>, IMD World Digital Competitiveness, URL:

<https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/DESI-by-components>, URL: <https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components#>.

1) Наибольшее влияние на цифровую и национальную конкурентоспособность стран ЕС оказало пространственное цифровое неравенство (коэффициент корреляции более 0,7): чем ниже пространственное неравенство при внедрении цифровых технологий внутри и среди соседей, тем выше цифровая и национальная конкурентоспособность.

2) Умеренное положительное влияние на современное состояние цифровой и национальной конкурентоспособности стран ЕС оказало наднациональное финансирование предыдущего периода (2007–2020 гг.), позволив снизить диспропорции социально-экономического и цифрового развития на 28,6%.

3) Минимальное влияние оказывает запланированное финансирование в будущем периоде и наличие повестки цифрового неравенства в стратегиях цифрового развития. Запланированные большие объемы финансирования должны работать на преодоление текущих диспропорций в ЕС, как и заявленные в стратегиях приоритеты будущего периода не связаны с актуальными позициями отстающих в цифровом развитии стран.

Выявлены факторы ускоренной цифровой трансформации в 2017–2022 гг.: существенную роль сыграла глобальная пандемия COVID-19, заставившая государственный и частный сектор перейти «в цифру», а индивидов – нарастить ИКТ-компетенции для перехода в дистанционный формат работы.

Успехи цифрового развития обуславливают социально-экономические достижения отдельных стран: при сопоставлении динамики параметров индекса DESI с такими индикаторами, как 1) доля экспорта товаров и услуг в ВВП; 2) доля ИКТ-услуг в общем экспорте услуг; доле торговли, в том числе услугами, в ВВП; 3) уровень безработицы; 4) доля населения, проживающего за чертой бедности по национальному порогу, были выявлены достижения у следующих стран в 2017-2022:

- Греция увеличила на 8,5 процентных пунктов (далее – п.п.) долю торговли услугами в ВВП и снизила безработицу на 9 пп. за счет увеличения охвата быстрой широкополосной связи на 43 п.п и доли малого и среднего бизнеса, продающего товары онлайн, на 9,5 п.п.
- Эстония нарастила долю ИКТ-услуг в экспорте услуг на 11 п.п., и ее торговля в целом выросла на 24 п.п. за счет роста на 25 п.п. охвата

фиксированной сети очень высокой пропускной способности (VHCN) и увеличения на 3,5 п.п. ИКТ-специалистов в составе рабочей силы.

- Испания добилась снижения безработицы на 4,3 п.п. за счет увеличения покрытия оптоволоконном на 26 п.п. (FTTP), что позволило вовлечь больше людей в электронную коммерцию.
- Мальта увеличила экспорт компьютерных и коммуникационных услуг в экспорте услуг на 14,5 п.п. и общую торговлю услугами на 6,7 п.п. за счет роста использования фиксированной широкополосной связи на скорости не менее 100 Мбит/с на 49 п.п.
- В Литве снизилась бедность на 2 п.п. и выросла торговля в структуре ВВП на 30,8 п.п. благодаря росту доли малого и среднего бизнеса, продающего товары онлайн, на 13,7 п.п., и увеличению на 2,2 п.п. ИКТ-специалистов в составе рабочей силы.

Следовательно, перечисленные меры снижения цифрового неравенства за счет наращивания потенциала в цифровой инфраструктуре и компетенциях позволяют добиться не только более высокой цифровой конкурентоспособности, но и общей конкурентоспособности страны.

5. Проведена многопризнаковая типология стран ЕС по уровню цифровой конкурентоспособности. Типология позволила сформировать системное видение и рекомендации, учитывающую специфику каждой группы стран по стратегированию цифровой трансформации для преодоления цифрового неравенства и повышения цифровой конкурентоспособности.

Разработана многопризнаковая типология стран-членов ЕС по уровню цифровой конкурентоспособности на основе восьми параметров, оцененных по баллам. Типология включает 6 количественных показателей (позиции в рейтингах цифровой и национальной конкурентоспособности), объемы финансирования цифровизации в 2007–2020 и 2021–2027 гг.) и качественные (оценки пространственного цифрового неравенства и приоритизации борьбы с цифровым неравенством в стратегиях). Результаты типологии представлены на рис. 3.

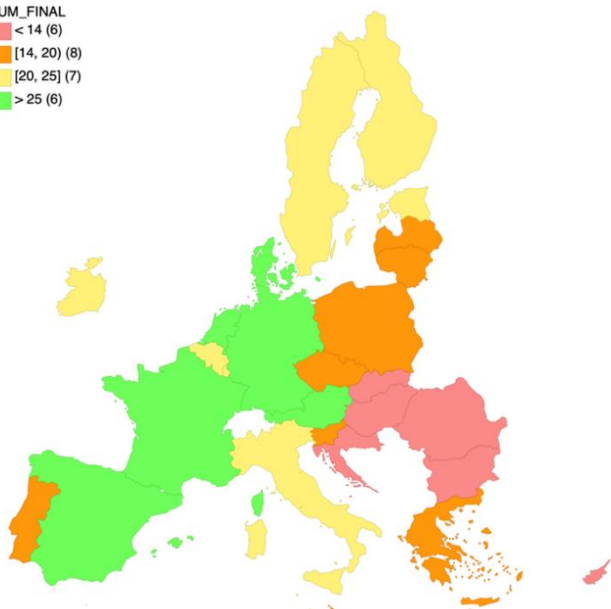
1. Лидеры (6 стран, 26–30 баллов): Устойчивые экономики с высоким уровнем цифровых технологий, высокие позиции в рейтингах, стратегии развития, снижение цифрового неравенства, финансовая поддержка от ЕС.

2. **Догоняющие** (7 стран, 21–25 баллов): Крупные экономики с высоким уровнем цифровых технологий, стабильные позиции в рейтингах, выше среднего финансирование от ЕС, но более выраженное цифровое неравенство.

3. **Отстающие** (8 стран, 15–19 баллов): Небольшие экономики со средним уровнем цифровых технологий, новые члены ЕС, Греция и Португалия, ниже среднего финансирование, осознание цифрового неравенства в стратегиях.

4. **Аутсайдеры** (6 стран, 10–13 баллов): Небольшие экономики с низким уровнем цифровых технологий, низкие позиции в рейтингах, недофинансирование от ЕС, низкая приоритизация цифрового равенства (за исключением Болгарии).

SUM_FINAL
 < 14 (6)
 [14, 20) (8)
 [20, 25) (7)
 > 25 (6)



<p>Лидеры (зеленые)</p> <p>Австрия, Германия, Дания, Испания, Нидерланды, Франция</p>	<p>Догоняющие (желтые)</p> <p>Бельгия, Ирландия, Италия, Люксембург, Швеция, Финляндия, Эстония</p>
<p>Отстающие (оранжевые)</p> <p>Греция, Латвия, Литва, Мальта, Польша, Португалия, Словения, Чехия</p>	<p>Аутсайдеры (красные)</p> <p>Болгария, Венгрия, Кипр, Румыния, Словакия, Хорватия</p>

* В легенде указаны диапазоны балльных оценок по каждой группе, и в круглых скобках – число стран, попавших в соответствующую группу.

Рис. 3. Типология стран ЕС по уровню цифровой конкурентоспособности
 Источник: составлено автором.

Разработанная автором типология цифровой конкурентоспособности с разделением на лидеров, догоняющих, отстающих и аутсайдеров помогает определить оптимальные стратегии в области цифровой трансформации и сокращения цифрового неравенства (таблица 2). Предложенные стратегии подходят не только странам ЕС, но универсальны для развитых и развивающихся экономик других регионов мира.

Таблица 2.

Пути стратегирования цифровой трансформации и преодоления цифрового неравенства

Тип страны	Стратегия в области цифровой трансформации (ЦТ)	Стратегия в области сокращения цифрового неравенства
Лидеры – крупные «цифровизованные» экономики	Продолжать инвестировать в ЦТ, развивать собственные технологии, сохранять конкурентные преимущества, переходить к выравнивающему вектору госполитики	Сместить акценты с фрагментарной ЦТ и переключиться на повестку сокращения цифровых разрывов среди различных групп населения и фирм
Догоняющие – небольшие «цифровизованные» экономики	Стать единой точкой роста, включая: - интеграция в глобальные производственные цепочки цифровых технологий (как поставщик рабочей силы) - тесная коллаборация с мировым Big Tech – функция площадки для апробации новаций	Цифровое неравенство сокращается через повсеместную цифровизацию и внедрения концепции «цифрового гражданина» – не только пользователя сервисов, но и носителя цифровых компетенций. Это позволяет перейти к выравнивающему вектору как побочного результата стратегии единой точки роста
Отстающие – крупные, но менее «цифровизованные» экономики	Использовать стратегию «точек роста» – развивать «цифровые хабы» кластера Рейн-Майн-Некар (ФРГ) и Софии-Антиполис (Франция)	Повестка цифрового неравенства может быть вторичной по сравнению с решениями проблемы цифровой конкурентоспособности, однако следует не допускать существенной цифровой дифференциации территорий и социальных групп
Аутсайдеры – небольшие и недостаточно «цифровизованные» экономики	Развивать точки роста, чтобы перейти в группу «отстающих»	Повестка цифрового неравенства неприоритетна из-за национального отставания в области ЦТ. Фокусировка идет на общую ЦТ, чтобы получить ресурсы на сокращения цифровых разрывов на следующих этапах.

Источник: составлено автором

Исследование доказало, что цифровая конкурентоспособность – важная составная часть общей конкурентоспособности страны. Цифровую конкурентоспособность определяет цифровая инфраструктура, цифровые

компетенции населения, а также цифровое неравенство, проявляющееся как между территориями, так и социальными группами. Цифровое неравенство негативно влияет на цифровую конкурентоспособность, ограничивая позитивные эффекты цифровой трансформации, в то время как его сокращение ведет к повышению цифровой конкурентоспособности и уровня социально-экономического развития.

С учетом того, что опыт ЕС, можно считать достаточно успешным, он представляет интерес и для ЕАЭС как интеграционного объединения, ставящего перед собой задачи по цифровой трансформации для роста глобальной конкурентоспособности. С учетом лучших практик ЕС и текущего состояния цифрового развития стран ЕАЭС, а также принимая во внимание различные стадии интеграции и уровни цифрового развития двух объединений, были предложены следующие рекомендации:

1. Усовершенствовать статистический учет параметров цифрового развития, аналогичны базе данных индекса DESI. Сейчас в статистических обзорах только 2 показателя из 200 относятся к цифровым, но согласование методологии и добавление пяти дополнительных статистических показателей улучшило бы консолидированную интеграционную политику.

2. Оценить текущее состояние цифрового неравенства между странами-членами ЕАЭС и внутри них (пространственное и социальное) и включить задачу по снижению цифрового неравенства в соответствующие документы стратегического планирования ЕАЭС, так как цифровое неравенство снижает цифровую конкурентоспособность.

3. Разработать и внедрить наднациональные программы поддержки цифровой трансформации, аналогичные ICT-PSP, CEF-Telecom и NGEU в ЕС, что будет способствовать сотрудничеству между странами через кросс-страновые проекты и, в итоге, выравнивать уровни цифрового развития в ЕАЭС.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ

Статьи в журналах, индексируемые в базе Scopus:

1. Tislenko, M.I. Financing Digital Transformation and Bridging Digital Divide: The Case of the European Union // Smart Innovation, Systems and Technologies, 2023, 625, pp. 337–343.

2. Okunev I.Yu., Tislenko M.I., Kurbanov N.I. Spatial dependence and neighbourhood effect: explaining economics, politics, and society across the world // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2023. – Т. 16. – № 9. – С. 1616-1629.

Статьи в рецензируемых журналах перечня ВАК РФ/Перечня РУДН:

3. Тисленко М. И. Рейтинги как способ оценки эффективности политики развития умных городов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2022. – Т. 30. – №. 2. – С. 242-252. (К1)

4. Тисленко М. И., Холина В.Н. Цифровое неравенство стран ЕС через призму их стратегий и позиций в международных рейтингах // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2023. – Т. 29, №. 2. – С. 121-131. (К2)

5. Окунев И. Ю., Тисленко М. И. Индекс пространственной зависимости: методология оценки эффекта соседства в социальных науках // Вестник Пермского университета. Серия: Политология. – 2020. – Т. 14. – №. 3. – С. 82-95. (К1)

Статьи в прочих изданиях:

6. Тисленко М. И. Цифровое неравенство и конкурентоспособность государств: теоретические подходы // Вестник экономики, права и социологии. – 2023. – №. 3. – С.50-54.

7. Тисленко М. И. Цифровая трансформация и развитие умной городской среды в ЕС в 2010-2030 гг.: перспективы и проблемы развития // Региональная политика, политическая география и геополитика: история и современность. – 2022. – С. 562-571.

8. Тисленко М.И. Умный город как проект цифровизации городской экономики в ЕС: опыт Вены // Экономика и менеджмент инновационного пространства развивающихся рынков. Сборник статей Международной молодежной научно-практической конференции в трех томах. Издательство РУДН, Москва. – 2021. – С. 97-103.

9. Окунев И.Ю., Баринов С.Л., Беликов А.А., Виноградов В.В., Бибина Э.С., Доманов А.О., Жирнова Л.С., Захарова Е.А., Остапенко Г.И., Полякова Я.О., Тисленко М.И., Шматкова Л.П. Атлас международных отношений: пространственный анализ индикаторов мирового развития. – Аспект-пресс, Москва, 2020. – 447 с.

Тисленко Мария Игоревна (Россия)

**«Влияние цифрового неравенства и цифровой конкурентоспособности:
опыт стран ЕС»**

В диссертационном исследовании проведен анализ влияния цифрового неравенства на цифровую конкурентоспособность стран ЕС. Систематизированы подходы к оценке цифрового неравенства и предложена авторская методика оценки пространственного цифрового неравенства с помощью инструментов геоэконометрики. Выявлены особенности стратегирования политики цифровой трансформации в ЕС в 2000–2023 гг. на наднациональном и национальном уровнях, а также определено влияние пандемии COVID-19 на акселерацию процессов цифровизации. Разработана типология стран ЕС по уровню цифровой конкурентоспособности; идентифицированы системные проблемы при реализации политики сокращения цифровых разрывов, в том числе в части финансирования и пространственных социально-экономических размежеваний между членами ЕС. Разработаны основные рекомендации по стимулированию цифрового равенства для повышения цифровой конкурентоспособности.

Maria I. Tislenko (Russia)

**"The Influence of Digital Inequality on Digital Competitiveness: The EU
Experience"**

This thesis analyses the impact of the digital divide on the digital competitiveness of EU countries. The author systematizes approaches to assessing the digital divide and proposes methodology of assessing the spatial digital divide using spatial econometric tools. The features of digital transformation policy strategizing in the EU in 2000-2023 at supranational and national levels have been revealed, and the impact of the COVID-19 pandemic on the acceleration of digitalization processes has been determined. The author has developed a typology of EU countries in terms of digital competitiveness; in addition, she has identified systemic problems in the implementation of policies to reduce the digital divide, including in terms of funding and spatial socio-economic divisions between EU members. Key recommendations for promoting digital equality to enhance digital competitiveness have been developed.