

Alvaro Simao Cossa

postgraduate student of the Department of International Economic Relations

Vasyl Stus Donetsk National University

a.kossa@donnu.edu.ua

DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMIC ECONOMIES AS A WAY OF INCLUSIVE DEVELOPMENT

The article is devoted to the study of the features of digital transformation of African economies, aimed at overcoming economic inequalities. The study compares Africa's B2C e-Commerce Index with other regions of the world as of 2020, which found that the African region lags far behind all four components of the index. Due to the weak development of digital infrastructure in Africa, there are insufficient e-commerce volumes - about one percent of global e-commerce in 2020. The paper analyzes the composition of one hundred leading digital platforms, which determined that it includes only two African companies - Naspers and Prosus, both representing the Republic of South Africa. Thus, given the current situation of digitalization of African countries, we can conclude that it is necessary to intensify the digital transformation of the region. The study provides five examples of promising business models of startups (Mpost, Pargo, SpacePointe, Eteyelo, Swvl), which remove traditional constraints on African development and improve the infrastructure of remote rural areas of the continent. Improving the conditions for the digital transformation of the African region has led to certain results, one of which UN experts consider the "digital revolution in African agriculture." Considering the financial aspect of the digital transformation of African countries, it should be noted on October 25, 2021 the emergence of the continent's first digital currency - the Nigerian electronic naira (eNaira). In conclusion, the study identifies four main elements that can help develop policies for the digital transformation of African countries: 1) Investment in infrastructure - both traditional digital infrastructure and digital IT infrastructure; 2) investing in policy by creating a digital and technology-friendly business and regulatory environment; 3) investing in the development of digital skills by improving basic education; 4) investment in risk management systems to address cybersecurity threats. Thus, investing in the digital transformation of Africa today contributes to inclusive development.

Keywords. digital transformation; the economy of Africa, inclusive development; digitalization, digital platforms.

3 Fig., 2 Tabl., 14 Ref.

Постановка проблеми. Цифрова трансформація економіки відкриває величезні можливості в умовах глобалізації та діджиталізації сучасної світової економічної системи. Для країн Африки процес впровадження цифрових технологій допоможе вийти на новий рівень соціально-економічного розвитку та подолати негативні тенденції постколоніального розвитку, зокрема, сировинну орієнтацію в міжнародному розподілі праці. Крім того, цифрові трансформації сприяють підвищенню якості життя населення, що вкрай важливо для більшості мешканців країн континенту.

Економіка країн Африки має значний потенціал практично в кожному секторі, а вікова структура населення континенту є величезною можливістю в цифрову епоху. Це призводить до необхідності розробки та реалізації для Африки соціально-економічного розвитку на основі використання цифрових технологій. Цифрова трансформація є рушійною силою інноваційного, інклюзивного та сталого зростання. Інновації та діджиталізація стимулюють створення робочих місць і сприяють подоланню бідності,

зменшенню нерівності економічного розвитку, полегшенню доставки товарів і послуг, а також сприяють досягненню Цілей сталого розвитку. Для сучасної Африки відкривається перспектива цифрової трансформації економіки. Сучасні технології вказують на масштаб і швидкість, з якою технологія трансформує традиційні соціально-економічні сектори.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Серед вітчизняних вчених, що займалися дослідженням аспектів інклюзивного розвитку економік країн Африки можна виділити К.О. Юрченко [1], І.О. Іващук, Л.Т. Герман [2], М.В. Кравченко [3]. Дослідженню цифрової трансформації міжнародної присвятили свої праці такі вчені, як К.В. Ковтонюк [4], О.І. Піжук [5].

Попри перелічені вище роботи саме аспекти цифрової трансформації економік країн Африки не розкриті в достатній мірі у дослідженнях вітчизняних вчених.

Формулювання цілей статті. Метою роботи є аналіз стану розвитку цифрової трансформації країн Африки у контексті їх інклюзивного розвитку.

Виклад основного матеріалу. Дуже важливим є аналіз положення рівня розвитку діджиталізації Африканського континенту порівняно з іншими регіонами світу. Одним з яскравих індикаторів порівняння рівню розвитку регіону може бути індекс електронної комерції ЮНКТАД категорії бізнес-клієнт (B2C), який розраховується як середнє з чотирьох показників. Індекс електронної комерції країн світу вказує на наявність регіональної диференціації. Регіональні значення індексу станом на 2020 рік наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Індекс електронної комерції B2C за регіонами та групами країн станом на 2020 рік

Групи, за регіонами та рівнем розвитку	Частка осіб, які користуються Інтернетом	Частка фізичних осіб з банківським рахунком	Захищеність Інтернет-серверів	Показник надійності пошти UPU	Загальне значення індексу
Африка	30	40	28	21	30
Східна, Південна та Південно-Східна Азія	57	60	54	58	57
Латинська Америка та Карибський басейн	64	53	50	29	48
Західна Азія	77	58	45	50	58
Перехідна економіка	71	58	60	59	62
Розвинута економіка	88	93	84	80	86
Світ	60	60	53	47	55

Джерело: складено на основі [6]

Можна відзначити, що сильні та слабкі сторони для різних регіонів відрізняються. Наприклад, для Східної, Південної та Південно-Східної Азії єдиним показником, нижчим від середньосвітового, є використання Інтернету. У Латинській Америці та Карибському басейні основні можливості для покращення полягають у надійності поштового зв'язку. Якщо ж розглядати саме африканські країни, то для сприяння більш інклюзивного розвитку електронній комерції актуально буде наздогнати всі чотири складові індексу.

Внаслідок слабого розвитку цифрової інфраструктури африканських країн можна спостерігати недостатньо високі, відповідно до світових показників, обсяги електронної комерції, що можна побачити на рисунку 1.

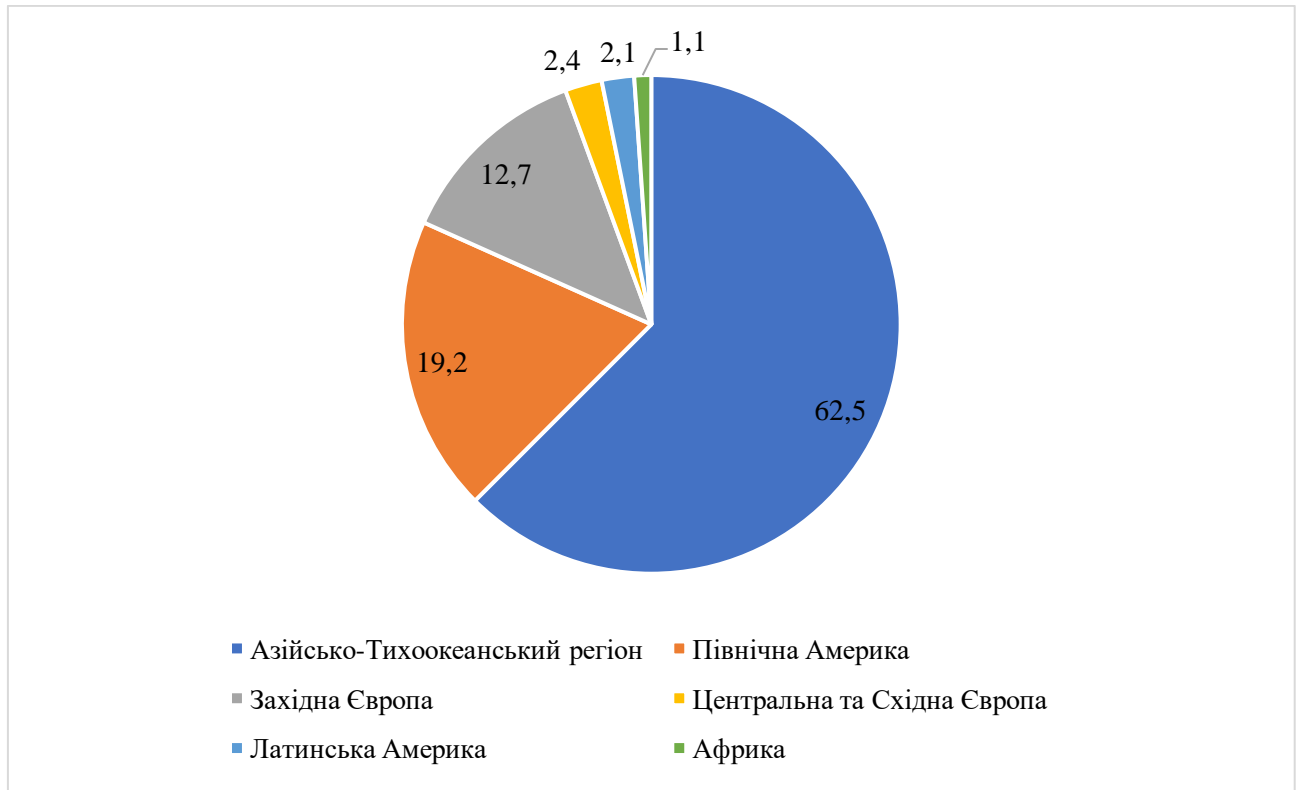


Рис. 1 - Структура обсягів електронної комерції за регіонами світу у 2020 році, %

Джерело: складено на основі [7]

Як можна побачити з регіонального розрізу складу міжнародної електронної комерції за 2020 рік, на частку Африки припадає лише приблизно один відсоток або 42 мільярда доларів США. Слід зазначити, що, враховуючи значну кількість країн та кількість населення регіону, картина є доволі негативною.

Глобальні цифрові платформи відіграють все більш важливу роль на всіх етапах ланцюга створення вартості даних [8]. Глобальні цифрові платформи перебувають у привілейованому становищі для збору даних у масовому масштабі, через те, що багато користувачів отримують доступ до їхніх послуг. Цей аспект надає керівникам цифрових платформ значну конкурентну перевагу. За відсутності належної міжнародної системи глобального управління даними ця перевага у зборі даних безпосередньо означає, що глобальні цифрові платформи можуть отримати більшу частину грошових прибутків цифрової економіки, спрямованої на керування даними, та, відповідно, транскордонних потоків даних.

Мережевий ефект у поєднанні з доступом до даних та економією від масштабу призвели до монополістичних тенденцій та збільшення ринкової влади найбільших світових цифрових платформ, які в основному базуються в США та Китаї. Платформи зміцнили свої позиції за допомогою стратегічних придбань інших компаній, розширивши охоплення в нових секторах, а також залучивши лобіювання політиків [6]. Їхнє становище ще більше посилюється в 2020 році під час пандемії. Світове поширення глобальних цифрових платформ станом на 2021 рік показано на рисунках 2 та 3.

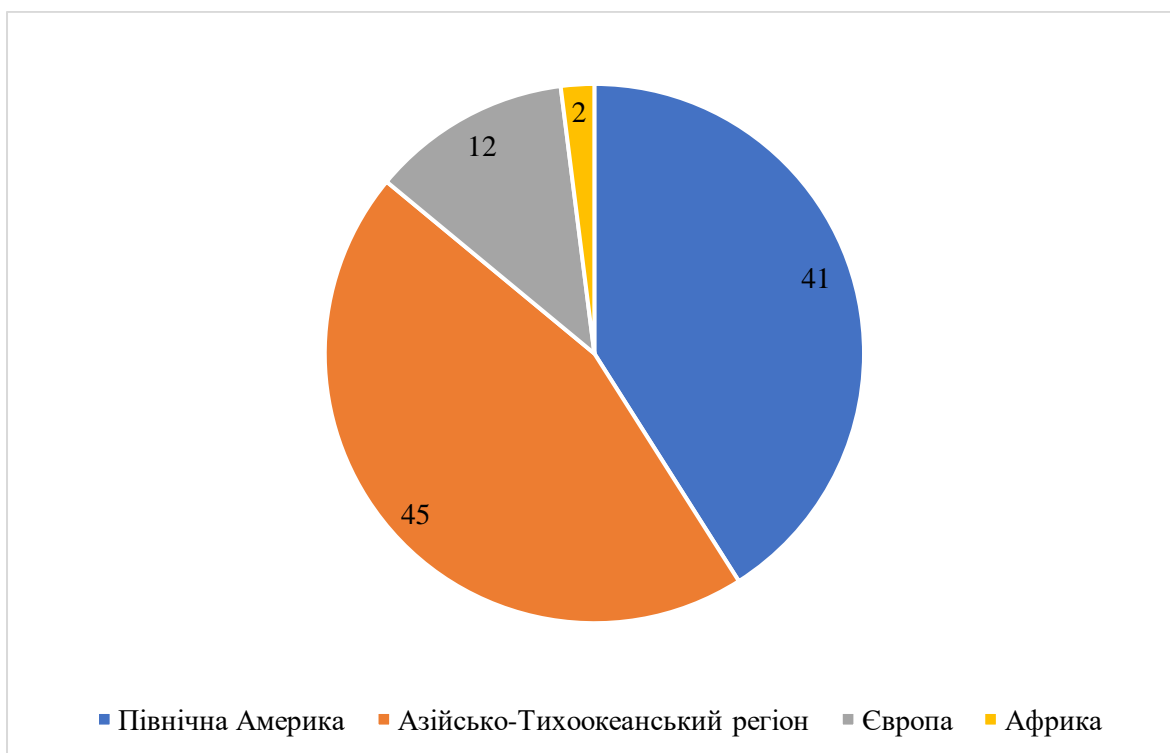


Рис. 2 - Розташування 100 провідних цифрових платформ світу за регіонами
Джерело: складено на основі [9]

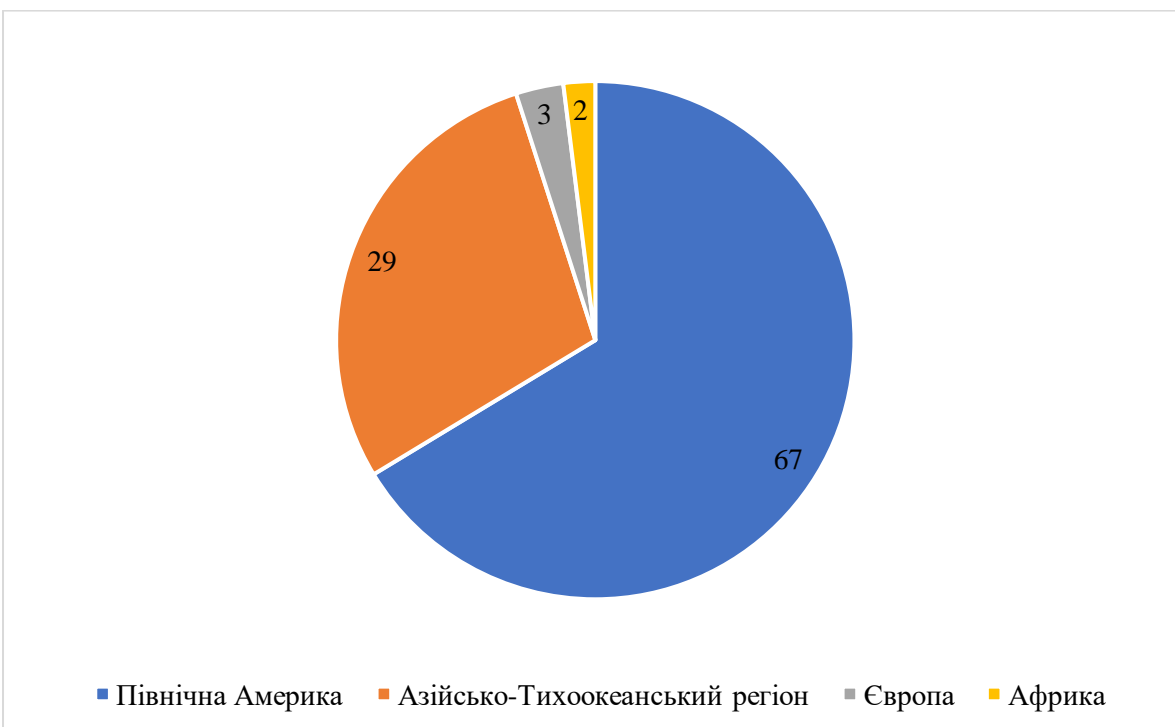


Рис. 3 - Частка 100 провідних цифрових платформ світу від загальній вартості за регіонами, %

Джерело: складено на основі [9]

Як можна побачити з рисунків 2 та 3, Африка у регіональному поділі ста провідних цифрових платформ світу займає лише два відсотка від загальної вартості та представлена лише двома компаніями – Naspers та Prosus, обидві представляють Південноафриканську республіку.

На підставі наведених статистичних даних можна стверджувати, що низький рівень розвитку цифрової інфраструктури призвів до відносно незначних, у порівнянні зі світовими, показників поширення цифрової торгівлі та цифрових платформ.

Отже, з огляду на поточну ситуацію розвитку діджиталізації країн Африки, можна прийти до висновку про необхідність інтенсифікації цифрової трансформації регіону. Важливу роль у цьому процесі мають відігравати державні сектори країн континенту. Уряди можуть допомогти динамічним підприємствам використовувати цифрову торгівлю, сприяти реєстрації інтелектуальної власності та посилити можливості фінансування для стартапів.

Основні напрямки політики щодо підтримки цифрової трансформації країн Африки повинні включати:

1. Поглиблене впровадження цифрових технологій, що підвищить зростання та стійкість компаній, особливо якщо політика також заохочує поширення цифрових інновацій серед МСП. Наприклад, уряди повинні подолати вузькі місця в транскордонній електронній комерції, підтримуючи міжнародні електронні платежі, транскордонні доставки, стандарти та сертифікацію. Фірми можуть стати більш конкурентоспроможними, посилюючи свою присутність в Інтернеті та свої післяпродажні послуги. Підприємці країн Африки можуть використовувати цифрове підключення для проникнення в нові ніші. Одним із прикладів є швидке онлайнове зростання Нігерійської кіноіндустрії Nollywood, в якій працює близько одного мільйона людей [10].

2. Уряди можуть заохочувати підприємців реєструвати інтелектуальну власність шляхом упорядкування процедур подачі заявок, зниження витрат на реєстрацію інтелектуальної власності та адаптації механізмів правозастосування. Наприклад, плата за реєстрацію патентів Кенії в 13,3 рази перевищує ВВП на душу населення (аналогічне співвідношення становить 10,2 в Сенегалі та 7,9 в Ефіопії), порівняно з 0,4 для Малайзії [10].

3. Удосконалення методів оцінки ризиків, програм прискорення для підприємців, державних закупівель і механізмів державних гарантій може збільшити фінансування, доступне для місцевих стартапів в усіх країнах. Країни зі суверенним фондом добробуту повинні розглянути питання про створення невеликих венчурних фондів у своїх інвестиційних структурах для підтримки розвитку екосистем для запуску та малого та середнього бізнесу. Прикладами можуть виступати FSDEA (Fundo Soberano de Angola) в Анголі, фонд Okoumé Capital в Габоні та фонд Teranga Capital в Сенегалі [10].

Цифрова трансформація та створення нових робочих місць в країнах Африки в умовах COVID-19 і за його межами можуть зробити значний внесок в процес розвитку економіки завдяки їх значному впливу на темпи соціально-економічного розвитку та залученню інновацій. У випадку з країнами Африки переважають стартапи на ранній стадії.

У таблиці 2 наведено п'ять прикладів перспективних бізнес-моделей стартапів, які усувають традиційні обмеження розвитку країн Африки. При правильному підтримці політики ці типи інноваційних моделей можуть швидко поширитися по всьому континенту.

Таблиця 2 - Приклади бізнес-моделей цифрового підприємництва в країнах Африки

Назва компанії	Рік заснування	Опис діяльності	Загальна сума залучених коштів (млн. дол. США)	Бізнес-модель	Основний сегмент ринку	Основна цінність пропозиції
Mpost	2016	Компанія перетворює номери телефонів у офіційні поштові адреси та дозволяє користувачам використовувати мобільні телефони для отримання товарів. Служба працює в Кенії та планує розширити її до Ботсвани, Руанди, Танзанії та Уганди	2	Мобільні поштові послуги	Поштові послуги для «комунальних адрес»	Допомагає усунути проблему «спільних адрес» в Африці
Pargo	2014	Платформа доставки «натисни та забери», яка допомагає роздрібним торговцям продавати та доставляти товари своїм клієнтам за допомогою пунктів прийому на свій вибір. Наразі працює в Ботсвані, Есватіні, Лесото, Намібії та Південній Африці	1	Логістика та доставка онлайн	Логістичні послуги для неформальних поселень та сільської місцевості	Допомагає роздрібним торговцям вирішувати проблеми доставки «останньої милі»
SpacePointe	2014	Глобальна компанія з фінансових технологій, яка пропонує послуги цифрових платежів для ММСП в неформальному секторі, навіть у найбільш сільських районах. Платформа активна в Західній Африці та Північній Америці, заплановані запуски в Азії та Латинській Америці	1,2	Платіжна платформа в хмарі	Електронний збір платежів для неформального сектору та сільської місцевості	Сприяє впровадженню електронних платежів неформальним сектором
Eteyelo	2015	На платформі розробляються програми, які дозволяють школам автоматизувати педагогічний та шкільний моніторинг, керувати шкільними зборами та відносинами між батьками та школою. Він був заснований в Демократичній Республіці Конго	невідомо	Мобільні програми та веб-платформа	Сервіси цифрових даних для систем освіти	Зменшує дистанцію між усіма суб'єктами системи освіти (учнями, вчителями, батьками тощо)
Swvl	2017	Swvl пропонує додаток, який дозволяє користувачам бронювати доступні поїздки за фіксованою ціною в мережі мікроавтобусів і автобусів. Наразі він працює в Єгипті та Кенії та планує розширитися до Нігерії	76,5	Мобільна платформа для спільного використання автобусів	Послуги розумної мобільності в міських районах	Полегшує мобільність у міських районах і допомагає зменшити затори на дорогах

Джерело: складено на основі [11]

З огляду на представлені вище цифрові платформи Африки, можна зробити висновок, що більшість з них спрямована на покращення інфраструктури віддалених сільських регіонів континенту.

Перелічене покращення умов для цифрової трансформації Африканського регіону призвів до певних результатів. Одним з таких результатів фахівці ООН вважають

«цифрову революція у сільському господарстві Африки» [12]. Цей процес відкриває найширші перспективи для економічного зростання та підвищення продуктивності сільського господарства Африки.

Завдяки підводним кабелям прибережні країни отримали можливість користуватися високошвидкісним інтернетом і по всьому континенту швидко поширюються мобільні мережі 4G. Через бурхливо розвивається цифрової економіки столицю Кенії Найробі називають «Кремніевою саванною» Африки.

Незважаючи на такі приклади успішного використання цифрових технологій, значна частина Африки на південь від Сахари залишається непідключеною до мережі Інтернет. Близько третини населення цього регіону, як і раніше, не мають доступу до мобільного широкосмугового зв'язку, і лише 28 відсотків мають той чи інший доступ до інтернету.

Це позначається рівні розвитку місцевого сільськогосподарського сектора, продуктивність якого можна було б легко підвищити за допомогою нових цифрових технологій, таких як електронна торгівля, датчики, безпілотні літальні апарати та точніші прогнози погоди.

Відповідно до доповіді ООН можна виділити шість основних напрямків реалізації цифрової трансформації Африки [12]:

1) Інфраструктура.

Використання ресурсів Universal Services Funds (USF) і розподіл витрат на деякі послуги для підключення до останньої милі через державно-приватне партнерство дає можливість для країн Африки на південь від Сахари зробити мобільні пристрої доступними, а Інтернет – доступним у сільській місцевості.

2) Бізнес середовище.

Збільшення стимулів для покращення бізнес-середовища та залучення інвесторів до цифрової економіки, які можуть використовувати цифрові продукти та послуги в агропромисловому комплексі.

3) Цифрове проникнення.

Зростання цифрових платформ, електронної комерції та послуг електронного уряду створює потенціал для надання та поширення сільськогосподарського контенту через ці платформи на користь дрібних фермерів та сільських громад.

4) Політика та регулювання.

Створення дорожніх карт у вигляді національних стратегій цифрового сільського господарства як каналу трансформації цифрового сільського господарства залишається пріоритетом. Ці стратегії можуть допомогти країнам у визначенні проблем та інвестиційних пріоритетів для модернізації аграрних систем у регіоні.

5) Людський капітал.

Зростання приватних навчальних закладів, що надають цифрову грамотність та навички через програми наставництва та навчання, могло б створити баланс інклюзивності та сприяти освітнім структурам та політикам, які розширюють відповідні можливості цифрової освіти сільського господарства, особливо серед молоді.

6) Агро-інновації.

Наразі розвиток потенціалу та фінансова підтримка здебільшого надається міжнародними партнерами через різноманітні інкубатори, акселератори та лабораторії. Ці ініціативи можна додатково просувати для підтримки цифрового сільського господарства та інновацій через державно-приватне партнерство. Їх також можна розширити як цифрові суспільні блага в 47 країнах та регіоні в цілому.

Цифрова трансформація країн Африки швидко просувається і у фінансовому секторі. Деякі країни регіону є світовими лідерами в галузі мобільних грошових операцій – частка грошових операцій у ВВП у середньому наближається до 25 відсотків порівняно з 5 відсотками у світі [13].

Розглядаючи фінансовий аспект цифрової трансформації країн Африки слід відзначити появу 25 жовтня 2021 року першої на континенті цифрової валюти – нігерійської електронної найри (eNaira) [14]. Цифрова валюта має полегшити процедуру прямих платежів громадянам у рамках соцзабезпечення, збільшити загальні обсяги грошових переказів у країні (вивести з тіні частину переказів), підвищити інклюзивність цього сектору. У Нігерії та за її межами будь-хто може отримати доступ до eNaira, відкривши у своєму смартфоні віртуальний гаманець. Перевага цифрової валюти полягає в тому, що вона не прив'язана до банківського рахунку та нею можуть користуватися особи, які не мають доступу до банківської системи. За допомогою нового виду грошей можна проводити платежі через мобільні платформи, а також робити інвестиції.

Ці досягнення означають, що цифрова трансформація може відіграти важливу роль у підтримці відновлення країн Африки після COVID-19. Згідно з дослідженням міжнародного валютного фонду, розширення доступу до Інтернету в країнах Африки на південь від Сахари на 10 відсотків населення може збільшити реальне зростання ВВП на душу населення на 1–4 відсоткові пункти [13].

Висновки. Виходячи з аналізу певних показників розвитку цифрової інфраструктури країн Африки можна прийти до невтішних висновків щодо відсталості регіону від провідних світових показників (обсягів електронної комерції, представленості на ринку найбільших цифрових платформ). Проте, слід відзначити, що протягом останнього десятиріччя спостерігаються значні інвестиції в інноваційний розвиток країн континенту. Серед заходів, що сприяють цифровій трансформації країн Африки можна визначити: розвиток власних цифрових платформ, використання цифрових технологій у традиційних секторах, таких як освіта, сільське господарство та фінансовий сектор, у якому яскраво виокремлюється поява електронної валюти наприкінці 2021 року.

Таким чином, можна виділити чотири основні елементи, які можуть допомогти в розробці політики щодо цифрової трансформації країн Африки:

1. Інвестиції в інфраструктуру – як у традиційну цифрову інфраструктуру (включаючи надійніше електропостачання), так і в цифрову IT-інфраструктуру.

2. Інвестування у рамки політики шляхом створення дружнього до цифрових технологій ділового та нормативно-правового середовища, а також відстоювання політики використання цифрових трансформацій.

3. Інвестування у навички шляхом покращення базової освіти, як основа для безперервного навчання поряд з цілеспрямованими інвестиціями у цифрові навички.

4. Інвестиції у системи управління ризиками для усунення загроз кібербезпеці.

Інвестиції у цифрову трансформацію Африку сьогодні допомагають подолати нерівномірності економічного розвитку та сприяють інклюзивному розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Юрченко К.О. Трансафриканська інтеграція: етапи еволюції. Дослідження світової політики: Збірник наукових праць. 2014. Випуск 26. С.16-40.
2. Іващук І. О., Герман Л. Т., Ксенжук О. С. Передумови інтеграції економік країн Африки на південь від Сахари в глобальний простір. Соціально-економічні проблеми

сучасного періоду України. 2017. №. 6. С. 155-162.

3. Кравченко М. В. Африканський Союз: основні етапи розвитку та сучасні виклики. Актуальні проблеми історії і філософії у дослідженнях молодих учених: збірник тез учасників конференції молодих учених. 2019. С. 41-47.

4. Ковтонюк К. В. Цифрова трансформація світової економіки. Вчені записки університету КРОК. Серія: Економіка. 2017. №. 47. С. 70-76.

5. Піжук О. І. Цифрова трансформація економіки як основа формування її конкурентоспроможності. Східна Європа: Економіка, бізнес, управління. 2018. Вип. 6 (17). С. 79-83

6. Digital Economy Report 2021. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_overview_en_0.pdf

7. Charts: 2020 Global Ecommerce Sales. URL: <https://www.practicalecommerce.com/charts-2020-global-ecommerce-sales>

8. Дубель М. Особливості розвитку цифрових платформ та їх вплив на світову економіку. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2021. Т. 7. С. 17-26.

9. Plattform-Ökonomie. URL: <https://www.netzoekonom.de/plattform-oekonomie/>

10. African Union Commission. Africa's Development Dynamics 2021 Digital Transformation for Quality Jobs: Digital Transformation for Quality Jobs. OECD Publishing, 2021.

11. Crunchbase Pro (database). URL: www.crunchbase.com

12. African agriculture's digital revolution: UN report pinpoints main obstacles and opportunities. URL: <https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-africa-agriculture-digital-un-report-sub-saharan/en>

13. Digitalizing Sub-Saharan Africa: Hopes and Hurdles. URL: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/06/15/na061520-digitalizing-sub-saharan-africa-hopes-and-hurdles>

14. Nigeria launches eNaira amid hope, scepticism - and plenty of uncertainty. URL: <https://www.reuters.com/technology/nigeria-launches-enaira-amid-hope-scepticism-plenty-uncertainty-2021-10-25/>

REFERENCES

1. Yurchenko K.O. (2014) Transafrikanska Integratsiya: etapi evolyutsiyi. *Doslidzhennya svItovoyi polItiki: ZbIrnik naukovih prats*. Vypusk 26. С.16-40.

2. Ivaschuk I.O., German L.T., Ksenzhuik O.S. (2017). Peredumovi integratsiyi ekonomik krayin Afriki na pivden vid Sahari v globalniy prostir. *Sotsialno-ekonomichni problemi suchasnogo periodu Ukrayini*. №. 6. С. 155-162.

3. Kravchenko M.V. (2019) Afrykanskyy Soiuz: osnovni etapy rozvytku ta suchasni vyklyky. *Aktualni problemy istorii i filosofii u doslidzhenniakh molodykh uchenykh: zbirnyk tez uchasyukiv konferentsii molodykh uchenykh*. С. 41-47.

4. Kovtoniuk K.V. (2017). Tsyfrova transformatsiia svitovoi ekonomiky. *Vcheni zapysky universytetu KROK. Serii: Ekonomika*. №. 47. С. 70-76.

5. Pizhuk O.I. (2018). Tsyfrova transformatsiia ekonomiky yak osnova formuvannia yii konkurentospromozhnosti. *Skhidna Yevropa: Ekonomika, biznes, upravlinnia*. Vyp.6 (17). С. 79-83

6. Digital Economy Report 2021. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_overview_en_0.pdf

7. Charts: 2020 Global Ecommerce Sales. URL: <https://www.practicalecommerce.com/charts-2020-global-ecommerce-sales>

8. Dubel M. (2021) Osoblyvosti rozvytku tsyfrovyykh platform ta yikh vplyv na svitovu ekonomiku. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriia: Ekonomika*. T. 7. С. 17-26.
9. Plattform-Ökonomie. URL: <https://www.netzoekonom.de/plattform-oekonomie/>
10. African Union Commission. Africa's Development Dynamics 2021 Digital Transformation for Quality Jobs: Digital Transformation for Quality Jobs. OECD Publishing, 2021.
11. Crunchbase Pro (database). URL: www.crunchbase.com
12. African agriculture's digital revolution: UN report pinpoints main obstacles and opportunities. URL: <https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-africa-agriculture-digital-un-report-sub-saharan/en>
13. Digitalizing Sub-Saharan Africa: Hopes and Hurdles. URL: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/06/15/na061520-digitalizing-sub-saharan-africa-hopes-and-hurdles>
14. Nigeria launches eNaira amid hope, scepticism - and plenty of uncertainty. URL: <https://www.reuters.com/technology/nigeria-launches-enaira-amid-hope-scepticism-plenty-uncertainty-2021-10-25/>