

**Економічна теорія**

Віктор КОЗЮК

**ПІД ТИСКОМ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ
ТА ГЕОПОЛІТИЧНИХ ВИКЛИКІВ:
ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ВАЛЮТ
ТА ЇХ РЕЗЕРВНИЙ СТАТУС****Резюме**

Діджиталізація та геополітичні виклики все більш активно розглядаються як передумови трансформації глобального монетарного устрою в напрямку більш виразної мультивалютності. Водночас у рамках традиційних теоретичних підходів наголошується на більш вірогідному статусі кво у зв'язку з тим, що резервний статус валют технологічно нейтральний. Альтернативні підходи вказують на нові технологічні можливості для інтернаціоналізації юаня, тому конкуренція між основними валютами посилиться не на користь долара США. Критичний огляд нових теоретичних підходів вказує на те, що прийняття роздрібної CBDC за інстанцію трансформації глобального монетарного устрою занадто безпеліційне. Діджиталізація вірогідно вплине на технологічну основу міжнародних трансакцій і посилить конкуренцію валют на рівні того, як вони забезпечують платіжні сервіси для клієнта. Але питання дизайну CBDC і кооперації між центробанками у сфері міжнародних розрахунків цифровими грошми зумовлює нові альтернативи (trade-offs), які сприяють більш традиційному баченню конкуренції між провідними валютами. Збереження попиту на резервні активи також розглядається як потужний фактор ригідності системи міжнародних валют.

© Віктор Козюк, 2023.

Козюк Віктор, д. е. н., професор, завідувач кафедри економіки та економічної теорії, Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, Україна. ORCID: 0000-0002-5715-2983
Емейл: victorkozyuk@ukr.net

Ключові слова

Глобальний монетарний устрій; міжнародні валюти; CBDC; резервні активи; діджиталізація; геополітика.

Класифікація за JEL: E58, E59, O23, Q33.

4 рисунки, 1 таблиця, 54 джерела літератури.

Постановка проблеми

Глобальний монетарний порядок тривалий час перебуває в епіцентрі дискусій. До його імперфекцій вже за звичкою відносять: домінування долара США в структурі глобальних трансакцій, «надмірні привілеї» (*exorbitant privilege*), фіскальну «дилему Трифіна», «глобальний фінансовий цикл» тощо (Козюк, 2015). Натомість рух у напрямку багатополярної моделі міжнародної валютної системи також не гарантує кращого результату. Погіршення якості резервних активів уразі зростання ролі валют країн з ринками, що формуються, в структурі глобальних валютних резервів є одним з прикладів. Те саме стосується невідповідності між здатністю фінансових систем багатьох країн генерувати безпечні активи (*safe assets*) та попитом на них. Не менш помітною є відносна ефективність багатосторонніх систем управління глобальною ліквідністю. Невипадково, що після глобальної фінансової кризи активні дебати щодо реформ міжнародної валютної системи так і залишилися без очевидного консенсусу (IMF, 2010; Farhi et al., 2011). В якому напрямку мають відбуватися зміни і чи потрібні вони, наразі є питаннями, які не гарантують консенсусу серед учасників міжнародної спільноти.

Очевидне зниження ролі розвинутих країн у глобальному ВВП та зростання значення Китаю як глобального гравця вже тривалий час ставить питання про лідерські перспективи його валюти. Подібні дискусії є звичною справою. У свій час це стосувалося німецької марки, японської єни, потім євро. Втім, випадок Китаю інший, оскільки в нього більший масштаб економіки,

геополітична вага та очікування щодо зростання її частки в глобальному ВВП. Доволі оптимістичні уявлення про перспективи юаня є звичною справою (Subramanian, 2011).

Незважаючи на тривалу дискусію про траєкторії еволюції глобального монетарного порядку очевидно, що як мінімум дві тенденції привносять в неї нову інтенсивність. Діджиталізація грошей та перспективи запровадження центробанками CBDC має чітко виражене заломлення на площину конкуренції між валютами. Геополітична напруга, зумовлена війною фашистської московії проти України, також має свій вимір у проекції на глобальні монетарні процеси. Арешт суверенних активів у подібних масштабах виявився прецедентом, який ставить питання про те, якими якостями мають володіти резервні активи в контексті геополітичної напруги. Незважаючи на те, що навряд чи цю проблему генерує значна кількість країн, достатньо, щоб вона була поставлена тими, хто володіє валютними резервами у концентрованому вигляді (в глобальних масштабах) і хто явно чи неявно опонує США у міжнародному порядку денному. Діджиталізація та геополітика підсилюють одна іншу. Більш очевидними до пошуку альтернативи чинному монетарному устрою світу спонукають країни, які «невдоволені» пануванням долара США. Щоправда, їхня невдоволеність дедалі більше має характер бажання обмежити здатність США до застосування «м'якої сили» (soft power) (Buckley & Trzeciński, 2023).

Якщо геополітичні мотиви створюють спонуки до активізації політики в окремих країнах, завдяки якій можна було змінити глобальний монетарний ландшафт, то діджиталізація закладає структурні можливості для цього. При чому гіпотетично трансформація глобального монетарного устрою під впливом цифрових технологій може відбуватись на основі ринкових сил, а може під впливом політики окремих країн щодо інтернаціоналізації власних валют. Перенесення геополітики у сферу конкуренції між валютами швидше за все можна визнати доконаним фактом.

У статті робиться внесок у дискусію про перспективи глобального монетарного устрою. Зокрема, наголошується на тому, що нові технологічні можливості допускають зміни в алгоритмі процесів інтернаціоналізації валюти, але вони не є визначальним фактором радикальних змін у структурі глобальних резервних активів. Також стверджується, що гіпотеза «оптимальних цифрових зон» (optimal digital areas) (James et al., 2019; Brunnermeier et al., 2019) може мати геополітичний вимір у разі радикалізації протистояння між геополітичними таборами. Інтероперабельність (interoperability) різних національних CBDC може виявитись сферою таких протистоянь. Зокрема, захищеність приватності в рамках дизайну CBDC може виявитись серйозним критерієм геополітичної фрагментації цифрового виміру глобальних монетарних процесів.

Огляд літератури

З моменту агресії московії проти України у 2014 р. та відповідного запровадження санкцій країн у відповідь на неї питання трансформації глобального монетарного порядку дискутуватись з більш виразним акцентом на проблемі геополітичних меж гегемонії долара США. Наприклад, в Arslanalp et al. (2022) стверджується, що частка долара в глобальних валютних резервах повільно, але систематично знижується. Щоправда, це компенсується не збільшенням частки найбільш очевидних валют-конкурентів, а збільшенням центробанківських активів у валютах малих розвинутих країн. Arslanalp et al. (2023) зазначають, що збільшення частки золота у валютних резервах також вказує на зростання геополітичної напруги і пошук альтернатив долару США. Натомість Kozłuk (2023) констатує, що геополітична агресивність живиться здатністю нагромаджувати валютні резерви з подальшим збільшенням частки золота, але це властиво тільки окремим країнам.

Представники традиційної теорії міжнародної валюти наголошують, що ототожнення домінування долара США винятково з його статусом резервної валюти є помилковим (Cohen, 2012). Валюта стає по-справжньому міжнародною, коли домінує у виконанні усіх функцій міжнародних грошей (Cohen, 1971). Підхід на основі «піраміди валют» доводить, що уся повнота виконання функцій міжнародної валюти може зосереджуватись у вкрай обмеженій кількості грошових одиниць, а домінування однієї з них – природне (Cohen, 1998; 2015). Цьому сприяють ефекти природної монополії та позитивні ефекти мережі (network externalities). Емпіричний підхід на основі визначення рівня концентрації підтверджує, що вагомим є не стільки кількість полюсів, скільки відстань між ними (Cohen & Benney, 2014). Це саме стосується інтернаціоналізації валюти. Набуття валютою статусу міжнародної в процесі її інтернаціоналізації відбувається за певним алгоритмом, а економіка країни її емітента має відповідати певним критеріям.

Щодо процесу інтернаціоналізації валюти, то Cohen (1998; 2015) наголошує на тому, що масштаби економіки, відсутність обмежень на потоки капіталу тощо доповнюються факторами військової та політичної могутності. Завдяки цьому валюта такої країни спочатку домінує у транскордонних трансакціях, згодом виконує функцію встановлення цін (invoice currency) і тільки тоді набуває статусу резервної. Така послідовність також поділяється і Eichengreen (2011a; 2011b). Eichengreen (2011b) зазначає, що між інтернаціоналізацією та міжнародним статусом відбувається процес поширення валюти під час міжнародних розрахунків, згодом активне використання приватними агентами закордоном, за чим слідує встановлення цін у такій валюті, і лише потім валюта стає резервною. Gopinath and Stein (2021) наголошують, що валюта домінуюча тоді, коли функція визначення цін та функція резервної валюти взаємодіють одна іншу. Ліквідність резервних активів під-

тримується на основі встановлення товарних цін (invoicing) і фінансових цін (pricing) в одній валюті.

Кенен (2009) наводить умови, згідно з якими валюта може вважатися по-справжньому міжнародною: скасування заборон для резидентів та нерезидентів на будь-які внутрішні та транскордонні операції з валютою; компанії-резиденти під час транскордонних операцій встановлюють ціни (invoice) у національній валюті; нерезиденти, у т. ч. офіційні органи, можуть мати валюту й активи у ній в обсягах, які забажають; нерезиденти, у т. ч. офіційні органи, можуть емітувати ринкові (marketable) фінансові інструменти у такій валюті; резиденти можуть емітувати на закордонних ринках фінансові інструменти у своїй валюті; міжнародні організації можуть здійснювати емісію фінансових інструментів у такій валюті для фінансування своєї діяльності в третіх країнах; валюта використовується як валюта прив'язки чи валюта визначення валютного курсу офіційними органами третіх країн.

Критерії набуття валютою статусу міжнародної активно дискутуються, але здебільшого полеміка зводиться до таких тем: масштаб економіки; монетарна стабільність у широкому розумінні; глибокий та ліквідний фінансовий ринок; політична стабільність та верховенство права тощо. Наголоси на відносній вазі певного критерію різняться (Frankel, 2023; Cohen, 2015; Eichengreen, 2011b; Subramanian, 2011; Krugman 1984). Хоча в рамках деяких підходів застерігається, що замало домінувати за критерієм масштабу економіки чи мати низьку інфляцію. Cohen (1966; 2006) одним з перших вказав, що тягар пристосування до шоків є основним для ефективного виконання ролі емітента міжнародної валюти в часі. Країна-емітент міжнародної валюти повинна мати достатній запас міцності щодо політико-економічної нечутливості до шоків, пов'язаних із таким статусом (Germain & Schwartz, 2017). Тобто тягар пристосування до шоків закордонного попиту на валюту має бути настільки низький, щоб не породжувати напругу в розподілі політико-економічної влади в середині країни. Такий критерій чітко пояснює, чому не всі країни, навіть доволі сильні з міркувань масштабів економіки та монетарної стабільності, спроможні претендувати на статус емітента основної валюти (vehicle currency). Купер дійшов висновку, що глибина та ліквідність боргового ринку – це одна з найважливіших передумов резервного статусу валюти (Cooper, 2009).

На відміну у Eichengreen and Flandreau (2009; 2012), зазначається, що статус міжнародної валюти більш гнучкий. Eichengreen (2019) протиставляє емпіричний та історичний підходи, наголошуючи на відсутності тенденції до монополярності в тривалій перспективі. Vicquery (2022) це доводить на прикладі тестування гіпотези домінантної валюти (тобто тої, що впливає на валютний курс інших валют). Суперництво між британським фунтом та доларом США у міжвоєнний період вказує на те, що міжнародний статус не є безповоротний. Flandreau та Jobst (2009) наголошують на тому, що факт сильних позитивних ефектів мережі не є 100% гарантією безумовного обумов-

лення майбутнього минулим (path dependence). З іншого боку, багато досліджень вказують на вкрай сильну інерцію щодо статусу, перш за все, резервної валюти (Frankel, 2023; Iancu et al., 2020), внаслідок чого чинний глобальний монетарний устрій є ригідним. Водночас Iancu et al. (2020) доводять, що торговельні фактори та фактори валюти прив'язки не настільки сильні, як фінансові в процесі поясненні інерції у визначенні статусу резервної валюти. Козюк (2015) стверджує, що існує різниця між факторами, які діють у процесі інтернаціоналізації валюти, і факторами, які сприяють підтриманню вже наявного міжнародного статусу.

Певна альтернатива традиційним теоретичним поглядам на міжнародну валютну систему формується під впливом процесів діджиталізації та геополітичних протистоянь. Хоча Clayton et al. (2022) стверджують, що традиційні підходи більшою мірою також адресовані традиційним валютам (долар чи євро), Китай обирає альтернативний шлях інтернаціоналізації юаня. Тобто можна припустити, що він вже на рівні відповідної політики прагне обійти обмеження, відомі з історичних випадків набуття валютами міжнародного статусу, які відображені в Cohen (1971, 1998, 2015), Kenen (2009) тощо. Тобто Clayton et al. (2022) не наголошують саме на факторі діджиталізації та геополітичних змінах. Вони більше акцентують на обраному напрямку політики, яка має прискорити інтернаціоналізацію юаня, подолавши структурні обмеження китайської економіки. Naef et al. (2022) та Eichengreen et al. (2022) стверджують, що альтернативний спосіб інтернаціоналізації юаня можливий. Він полягатиме у спробі поєднати відсутність фінансової лібералізації зі зростанням ролі юаня у торговельних операціях, транскордонних розрахунках та встановленні цін (invoicing). Iancu et al. (2020) допускають можливість зміни траєкторії інтернаціоналізації під впливом цифрових технологій. Prasad (2023) стверджує, що навіть якщо CBDC суттєво не похитне позиції долара США, діджиталізація і лідерство у ній Китаю будуть цьому сприяти. Світ стане швидше більш фрагментаризованим. Посилиться розрив між функцією резервної валюти та функціями валюти платежів і встановлення цін. Buckley and Trzeciński (2022) наголошують, що Китай прагне використати нові технологічні можливості саме заради того, щоби процес інтернаціоналізації був можливий в альтернативний спосіб. Водночас геополітичні мотиви цього очевидні.

Фактор CBDC надав нового імпульсу дискусіям щодо конкуренції валют. Тут можна виокремити технологічно нейтральний підхід. Згідно з ним форма грошей не має значення для статусу валюти. Waller (2022) наголошує, що масштаби та глибина фінансового ринку не зазнаватиме впливу з боку зміни форми грошей. Тому ні емісія CBDC центробанком-емітентом міжнародної валюти, ні аналогічні дії закордонного центробанку не впливатимуть на мотиви до володіння активами у міжнародній валюті. Eichengreen (2021) також вказує на відсутність загроз чинному монетарному устрою світу з боку роздрібних CBDC. Альтернативна позиція передбачає, що зростання значення юаня в транскордонних операціях та у встановленні цін у ньому

спирається на технологічний фактор. Поширення нових цифрових технологій може суттєво вплинути на зміну глобального платіжного ландшафту (Eichengreen et al., 2022; Buckley & Trzecinski, 2022; Prasad, 2022; 2023; Huang & Mayer, 2022).

У статті ставиться за мету показати, що діджиталізація навряд чи буде радикальним фактором трансформації глобального монетарного устрою. Технологічні фактори допускать нові можливості у сфері інтернаціоналізації валюти, але вони беруться за даність. Мотиви транскордонного володіння CBDC можуть не бути настільки сильні, як це допускається в окремих працях (Eichengreen et al., 2022; Buckley & Trzecinski, 2022; Prasad, 2023; Huang & Mayer, 2022). Приватність як елемент дизайну CBDC може відігравати важливу роль, а тому фактор цінностей може відтворювати геополітичні контури більш фрагментаризованого глобального монетарного устрою. Тенденція до нагромадження валютних резервів буде суттєво впливати на збереження статусу кво у сфері резервних валют. Навіть якщо ознаки багатоплярності виявляться під час виконання декількох функцій міжнародної валюти, це не буде фундаментальним фактором радикальної трансформації.

Результати дослідження

Вплив діджиталізації на зміни в підходах до аналізу глобального монетарного порядку

Спочатку виникнення криптовалют розглядали як загрозу здатності центробанків забезпечувати монетарний суверенітет. Відповідь монетарних органів у вигляді CBDC відкрила нову сторінку в дискусіях про перспективи міжнародної валютної системи. Чи справді діджиталізація спроможна вплинути на фундаментальні процеси, що стоять за виконанням грішми міжнародних функцій та конкуренцією за статус резервної валюти.

Статус резервної валюти здебільшого асоціюється з найвищим рівнем досягнення в процесі її інтернаціоналізації. Це пов'язано з тим, що саме він дає те, що відомо як «надмірна привілея» (exorbitant privilege) (Eichengreen, 2011a). Тобто систематичний зовнішній попит на активи країни-емітента уможливорює підтримання у ній нижчих процентних ставок, а від так вищих рівнів споживання і нечутливості до стану платіжного балансу. Література щодо глобальних фінансових дисбалансів менш райдужно описує переваги статусу резервної валюти, зокрема в аспекті нездатності впливати на обмінний курс в напрямку зниження, якщо інші країни намагаються обмежити зміцнення курсів своїх валют (Blanchard & Milesi-Feretti, 2009). Зниження чутли-

вості експортного сектору до конкурентного тиску з-за кордону також є певною проблемою. В довгостроковому періоді це зменшуватиме частку країни-емітента в глобальному ВВП, посилюючи розрив між такою часткою та часткою її активів у глобальному портфелі (Козюк, 2015). Нагромаджені значні валютні резерви в світі розглядаються як причина більш активного управління ними (Beck & Weber, 2010). Навіть якщо прямо питання довіри до долара США не стоїть, попит на нетрадиційні валюти для формування валютних резервів (Arslanalp, 2022) вказує на те, що мотиви управління валютними резервами не менш вагомі порівняно з фундаментальними факторами набуття валютою резервного статусу.

Дискусії про зростання ролі нетрадиційних валют продемонстрували, що вірогідне зниження ролі долара США насправді не таке, що гарантує ситуацію Парето-вдосконалення (IMF, 2010; Maziad et al., 2011; Aiyar et al., 2023). Основна причина – зниження якості глобальних валютних резервів, насамперед спадання рівня їхньої ліквідності. Це, звичайно, не переросло в «нудьгу за долларом». Зростання попиту на золото під впливом геополітичної напруги виглядає більш структурно вираженим фактором змін в управлінні валютними резервами (Aiyar et al., 2023). Однак переорієнтація на золото має чітко виражену обумовленість геополітичними міркуваннями окремих країн, а не фундаментальними змінами природних факторів, що визначають поточний статус резервних валют (Kozziuk, 2023). Тобто зростання центробанківського попиту на золото все-таки не настільки загострило полеміку щодо перспектив глобального монетарного порядку, як порівняти зі змінами, які асоціюються з діджиталізацією та просуванням провідними монетарними органами своїх цифрових валют.

Сьогодні формується чіткий поділ на оптимістів щодо того, що просування цифрового юаня буде game-changer (Smith, 2019; Buckley & Trzeciński, 2022), і тих, хто вважає, що зміни не будуть мати радикальних наслідків (Chorzempa, 2021; Prasad, 2022; 2023; Frankel, 2023). Водночас техно-геополітика (Huang & Mayer, 2022) чи техно-націоналізм (Frankel, 2023) розглядають як рушійні сили змін у глобальних монетарних процесах. Такі підходи спираються на зовсім інший ракурс погляду. Хоча міжнародна політична економія не відкидає ідею про геополітичну обумовленість центробанківського вибору резервних активів (Eichengreen et al., 2017), технологічні зміни вважають пріоритетним драйвером трансформації глобального монетарного устрою (Prasad, 2023).

Основний вектор трансформації умовно можна змалювати так: першість у діджиталізації, зокрема в запровадженні глобально акцептабельної CBDC – суттєве здешевлення та поліпшення транскордонних розрахунків на основі технологічної переваги – зростання ролі валюти в транскордонних трансакціях – поступове посилення позицій у системі встановлення цін (invoicing currency status) – посилення конкурентних позицій у міжнародній валютній системі. Водночас зниження вартості й прискорення транскордон-

них трансакцій подається як факт конкурентної переваги юаня (Buckley & Trzecinski, 2022; Huang & Mayer, 2022). Eichengreen and Viswanath-Natraj (2022) більш обережні щодо настільки радикальних очікувань від нових технологій. Вони наголошують, що цифрові інновації, які покращують внутрішні роздрібні платежі, не можна автоматично екстраполювати на рівень глобальних монетарних процесів.

Теоретично можливості трансформації глобального монетарного устрою впливають з концепту «цифрових валютних зон» (James et al., 2019; Brunnermeier et al., 2019). Даний підхід послуговується принципом теорії оптимальних валютних зон щодо вигід від фіксації обмінного курсу, але з суттєвою різницею. Він передбачає наявність екстериторіального простору, об'єднаного мережею, де здійснюються трансакції з допомогою цифрових грошей, специфічних для певної мережі. Платформенна бізнес-модель побудови мереж створює дуже сильні позитивні зовнішні ефекти для учасників, максимізує витрати входу (costs of entry). Також платформи є інформаційно інтенсивними (information-intensive), створюючи додаткову цінність для клієнтів з допомогою поєднання багатьох послуг у рамках обслуговування їхніх трансакцій. Належність до певної мережі обумовлена здатністю платформи запропонувати найкраще розщеплення (unbundling) та зщеплення (rebundling) функцій грошей у рамках платіжних сервісів. Тобто конкуренція між платформами з міркувань здатності найкраще розщеплювати і зщеплювати функції грошей стає передумовою формування мережі, яка, поширюючись у глобальних масштабах, самовідтворює позитивні зовнішні ефекти для учасників.

Підхід «оптимальних цифрових зон» має вкрай важливе значення для пояснення, чому нарощування присутності тої чи іншої валюти в цифровому середовищі закріплюватиме за нею статус міжнародної без достатніх на те підстав з міркувань мобільності капіталів та розвинутого фінансового ринку. Тобто домінування в сегменті цифрових трансакцій відповідає початковому етапу інтернаціоналізації згідно з традиційним поглядом (лідерство у забезпеченні міжнародних розрахунків – встановлення цін – резервна валюта) (Cohen, 1998; 2015; Eichengreen, 2011a; 2011b). Також це кореспондує з поглядами, що акцентують на технологіях (Prasad, 2023). James et al. (2019) прямо зазначають, що здатність побудувати мережу на основі національної цифрової валюти відкриває нові можливості у сфері її інтернаціоналізації. Головне, щоб цифрові можливості такої валюти гарантували більш конкурентний функціонал, прийнятний для значного кола споживачів у багатьох країнах. У Brunnermeier et al. (2019) ця позиція уточнюється через ствердження про важливість переходу на встановлення цін у такій валюті в рамках мережі. Власне, якщо встановлення цін (invoicing) продовжуватиме конкурентні переваги щодо функціоналу певної CBDC і буде децентралізованим рішенням учасників мережі, «оптимальна цифрова зона» автоматично відтворюватиме інтернаціоналізований статус такої валюти і підтримуватиме його через вигоди для учасників перебування у ній. Абсолютно природно,

що, взявши до уваги позитивні ефекти мережі і значні витрати входу, конкурентна перевага буде у тої мережі, яка сформує першу «оптимальну цифрову зону».

Ідея зв'язку ієрархії валют у глобальному монетарному устрої та швидкості їхньої діджиталізації підтверджує думку про те, що переваги того, хто робить перший крок (*first step mover advantages*), мають принципове значення для подальшого перебігу подій. Вони стосуються і вибору швидкості запровадження CBDC провідними глобальними гравцями, і характеру конкуренції між валютами за статус міжнародної. Song and Mayer (2022) змальовують це в моделі послідовності, з якою країни віддаватимуть перевагу діджиталізувати національні валюти. Припущенням моделі є те, що в сучасному світі конкурують між собою фіатні валюти з різним рівнем відповідності статусу міжнародної валюти, криптовалюти та CBDC. Першість у запровадженні CBDC прагне здобути країна, яка емітує валюту з потенціалом для інтернаціоналізації. Її діджиталізація розглядається як фактор посилення її міжнародних позицій. Емітенти міжнародних валют роблять крок у відповідь для того, щоб зберегти свої позиції, або, принаймні, їх не втратити. Країни зі слабкими валютами опиняються в ситуації додаткового конкурентного тиску на національні гроші. Їм протистоять CBDC країн-лідерів та приватні криптовалюти.

Модель послідовності Song and Mayer (2022) доволі добре відображає прагнення Китаю скористатися першістю у діджиталізації для отримання додаткових вигід у сфері інтернаціоналізації. Також вона ілюструє додаткові ризики, з якими стикають слабші валюти. Феномен «цифрової доларизації» розглядається як елемент конкуренції між валютами у цифровому середовищі, на відміну від більш ранніх поглядів на неї з позиції фінансової стабільності, описаний у працях щодо CBDC (Mancini-Griffoli et al., 2018). Втім, мотивація розвинутих країн щодо CBDC в моделі Song and Mayer (2022) виглядає теоретично зміщеною (*biased*). ФРС, ЄЦБ чи Банк Англії роблять значно більший акцент на покращенні якості платіжних сервісів, ніж на конкуренції у сфері глобальних монетарних процесів. Водночас дизайн CBDC все ще є предметом дискусій.

З іншого боку, як показують Huang and Mayer (2022), США та Китай обрали протилежні варіанти регулювання криптоіндустрії. США не забороняють криптовалюти повністю, розраховуючи на цифрові інновації й нові фінансові продукти, що генеруватимуться приватним сектором, надавши фінансовій системі інноваційного імпульсу. Водночас США не поспішають з цифровим доларом. Натомість Китай запроваджує CBDC на тлі повної заборони операцій з криптовалютами, зосереджуючи фінансові інновації у сфері функціонування цифрового юаня.

Такі відмінності в підходах до фінтеху важко назвати нейтральними щодо міжнародного статусу валют. Можна припустити, що США розраховують на збереження кращих конкурентних позицій у фінансовому секторі, більш привабливому для приватних агентів з решти світу. Статус долара як

провідної валюти (vehicle currency) підтримуватиметься опосередковано через конкурентні можливості більш інноваційної фінансової системи. Натомість Китай більше зосереджується на першості у запровадженні CBDC, що можна в перспективі використати як трамплін для збільшення обсягу приватних транскордонних платежів, їх здешевлення та кращого функціоналу цифрових сервісів. Такий підхід вписується і в теоретичні рамки «оптимальної цифрової зони», і в нове, більш технологічно зорієнтоване, бачення процесів інтернаціоналізації валюти.

Важливо застерегти, що пріоритет підвищення ефективності платіжних сервісів, взятий на озброєння в розвинутих країнах, сформульований до виникнення відвертого геополітичного протистояння і посилення ризиків фрагментації глобальної економіки. Основні канали, через які геополітична фрагментація може вплинути на міжнародні валюти, це: політично вмотивована торговельна регіоналізація; скорочення глобальних ланцюгів постачань та їх переорієнтація; релокація ПІІ; зміни в пріоритетах щодо управління зовнішніми суверенними активами (Aiyar et al., 2023). Такі канали швидше негативно впливатимуть на перспективи виняткового домінування долара. Chahrouh and Valchev (2023) констатують, що виникнення торговельного блоку Китаю та США швидше за все зменшуватиме частку долара в міжнародних розрахунках у довгостроковій перспективі, якщо перший проводитиме агресивну політику нав'язування юаня в обмін на доступ до китайського ринку. Вірогідно, що арешт московитських суверенних активів певною мірою вплинув на довіру до основних резервних валют – долара США та євро. А тому ФРС та ЄЦБ повинні шукати компенсатори ризикам зниження глобальної ролі їхніх валют. Це вписується в логіку моделі Song and Mayer (2022) щодо послідовності, з якою ті чи інші країни надаватимуть перевагу до запровадження CBDC. Водночас такий «компенсаційний підхід» виглядає надмірною пересторогою у зв'язку з більш традиційним поглядом на міжнародні валюти (Cohen, 1971; 1998; 2015; Kenen, 2009).

Технології та геополітика vs ригідність системи: від попиту на валютні резерви до питання приватності трансакцій

Технологічні фактори допускають виникнення альтернативної траєкторії інтернаціоналізації юаня, завдяки чому очікується, що конфігурація глобального монетарного устрою буде більш строката. Геополітична напруга надає технологічному фактору особливого значення. Він дедалі більше має вигляд ставк (bet) у геополітичному казино, що може дати доленосний виграш або перетвориться в одне з багатьох зусиль щодо переформатування глобального монетарного устрою без належного внеску в його стабільність.

Експансія нових технологій допускає, що більш зручний функціонал тої чи іншої цифрової валюти уможлиблює її інтернаціоналізацію на основі ринкових сил. Але виникнення нових технологій не зумовлює автоматичні зміни в характері функціонування глобальної фінансової системи, в якій пропозиція безпечних активів все ще нееластична. Виникнення нових технологій передбачає нові виклики, які привносять додаткові труднощі в процес інтернаціоналізації валют-челенджерів.

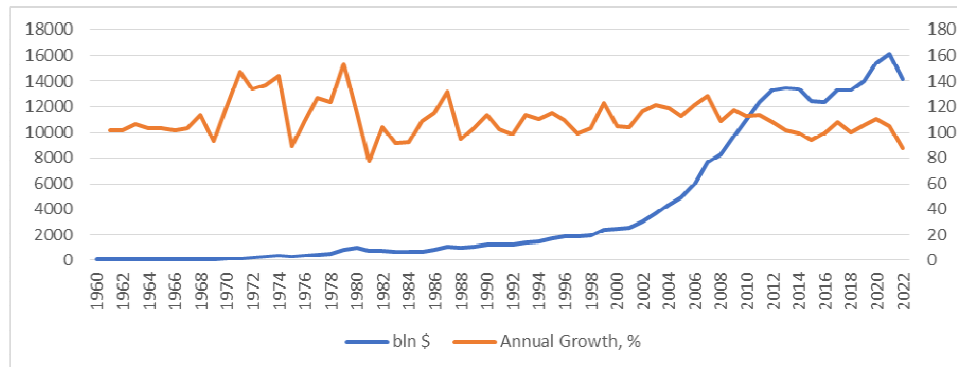
Питання резервних валют – найбільш принциповий аспект у дискусіях про стійкість та перспективи глобального монетарного порядку. Це і «вершина» процесу інтернаціоналізації валюти, і відображення здатності забезпечувати макрофінансову стабільність. Також конкуренція у сфері резервних активів є інституціонально складнішим феноменом, ніж конкуренція у сфері транскордонних платіжних сервісів. Тому саме від повільних змін у сфері резервних валют здебільшого буде залежати ригідність трансформації глобального монетарного устрою в ширшому розумінні. З іншого боку, саме статус резервної валюти зумовлює традиційне невдоволення доларом США у вигляді його «надмірної привілеї», до якого додалось геополітичне невдоволення у вигляді здатності накладати обмеження на суверенні активи, деноміновані в долари США.

Абстрагуючись від питання, чому саме в окремих країнах може простежуватись невдоволення ризиками потрапити під санкції, можна зазначити, що одна з причин, чому долар США ще тривалий період зберігатиме статус головної резервної валюти, – не тільки ємність американського фінансового ринку. Резервний статус формується якостями активів, які генеруються фінансовою системою, тобто забезпечують їх пропозицію. А попит на такі активи визначається тенденцією до акумулювання валютних резервів центробанками. Як показано в Козюк (2015), масштаби нагромадження валютних резервів та значні асиметрії в ступені концентрації володіння ними допускати-муть, що ринок резервних активів перебуватиме під дією факторів, які забезпечують його резистентність, і під дією факторів, які уможливлуватимуть рішення центробанків щодо диверсифікації зовнішніх активів. У сукупності це призведе до того, що система резервних валют не тяжітиме до багатополярності. Швидше вона відтворюватиме елементи ринку монополістичної конкуренції з очевидним лідером. Він може як втрачати частку ринку, так і набувати її не стільки залежно від фундаментальних факторів, скільки від варіації в часі преференцій щодо управління валютними резервами. Але сам факт структурно обумовленого попиту на валютні резерви підтримуватиме певну сталість саме такої конфігурації ринку. Підхід, викладений у Козюк (2015), дещо відрізняється від більш формального варіанта Farhi and Maggiori (2019; 2018), які також доходять висновку, що ситуація з мультивалютним світом інша, як порівняти з наявністю лідера-гегемона, але не краща чи гірша. В обох випадках попит на валютні резерви – це важливий атрибут здатності чинного глобального монетарного устрою до відтворення рівноважного стану в динаміці.

Тенденції до нагромадження валютних резервів вказують на те, що інтерес центробанків до подальшого акумулювання зовнішніх активів збережеться, незважаючи на певне зменшення озброєності ними за останній час (рис. 1–4).

Рисунок 1

Динаміка глобальних валютних резервів



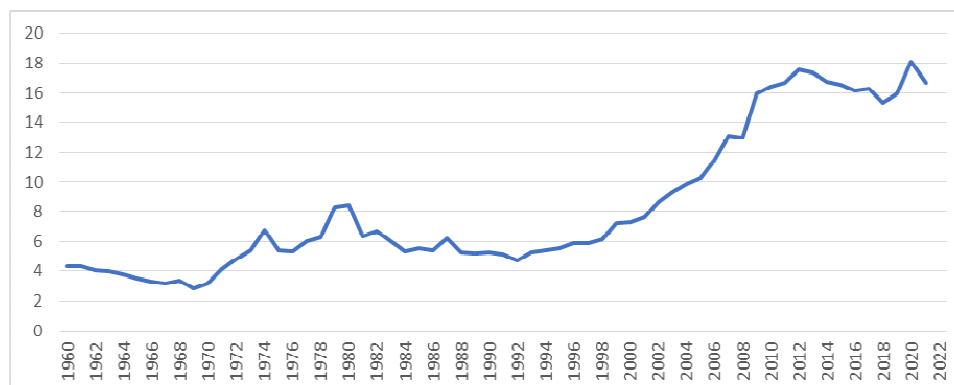
Джерело: побудовано автором на основі даних МВФ та Світового банку.

Так, згідно з даними на рис. 1, і абсолютні, й відносні темпи нагромадження глобальних валютних резервів суттєво сповільнились протягом останніх років. В окремі періоди відбувається втрата в обсягах глобальних валютних резервів. Повернення до експоненціального тренду їх акумулювання, що відбувалося з 2002 р. по 2014 р., малоймовірне. Це саме підтверджують дані співвідношення глобальних валютних резервів до ВВП (рис. 2).

Як видно з рис. 2, протягом останніх років співвідношення валютних резервів до ВВП у світі суттєво не зростає. Експоненціальний тренд збільшення резервів до ВВП з 2002 р. по 2014 р. (рис. 2) кореспондує з показником динаміки їхніх обсягів (рис. 1). В обох випадках простежується намагання центробанків відновити резерви після втрати.

Рисунок 2

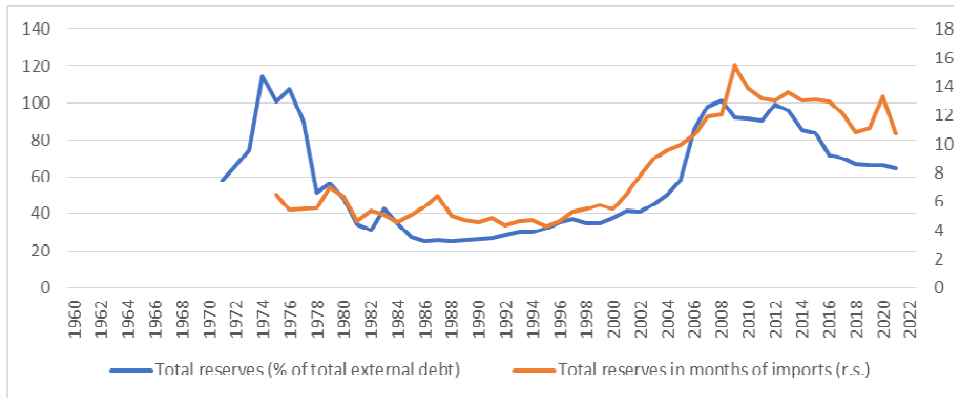
Глобальні валютні резерви, % глобального ВВП



Джерело: побудовано автором на основі даних МВФ та Світового банку.

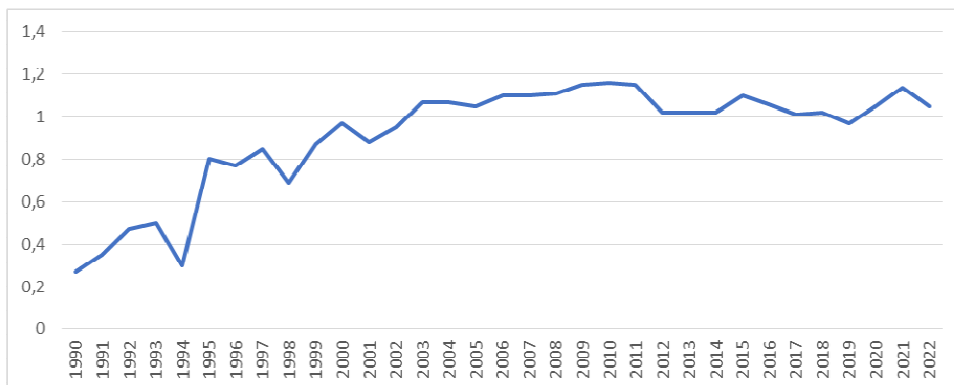
Причина, чому монетарні органи з багатьох країн прагнуть відновлювати зовнішні активи, може впливати з більш тривалої тенденції до зниження відносних показників адекватності резервів. Згідно з рис. 3, покриття резервами місяців імпорту та покриття резервами зовнішнього боргу в глобальних масштабах хоч і перевищує традиційні метрики, але тривалий час погіршується. Глобальна фінансова криза стала своєрідним вододілом. Після неї згадані показники адекватності не тільки не повернулись до попереднього тренду, а в тенденції вони знижувались. Звичайно, валютні резерви – не єдиний канал адаптації (adjustment) до зовнішніх шоків. Багато країн з ринками, що формуються, доклали значних зусиль для підвищення ефективності гнучкого обмінного курсу та розвитку фінансового ринку як каналів адаптації. Але тривале зниження показників відносної забезпеченості валютними резервами під час намагання відновлювати їхні обсяги після втрат вказують на те, що ризики вразливості до глобальних шоків, мабуть, не знизились. Швидше зменшення показника покриття резервами зовнішнього боргу, як порівняти з показником покриття резервами місяців імпорту, вказує на те, що вразливість не компенсується альтернативними каналами адаптації до шоків. Стагнація співвідношення обсягу глобальних резервів та обсягу резервів, адекватних відповідно до АРА-метрики (рис. 4), також вказує на те, що проблема вразливості все ще актуальна для глобальної макрофінансової стабільності.

Рисунок 3

Адекватність глобальних валютних резервів

Джерело: побудовано автором на основі даних МВФ та Світового банку.

Рисунок 4

**Співвідношення обсягу глобальних валютних резервів
та глобальних валютних резервів, відповідно до АРА-метрики**

Джерело: побудовано автором на основі даних МВФ.

Згідно з рис. 3–4, відносна забезпеченість резервами в світі знизилась. Так, вона не зменшилась у масштабах, які загрожують перманентними дестабілізаціями. Але сам факт зниження відносної забезпеченості резервами на тлі намагання центробанків відновлювати їхній рівень після втрат вказує на те, що глобальний попит на резервні активи ще тривалий час зберігатиметься. За відсутності в осяжній перспективі радикальних змін на боці пропозиції резервних активів, незважаючи на намагання Китаю акселерувати інтернаціоналізацію юаня, це закласть передумови для збереження системою резервних активів сильних ознак ригідності.

Попит на резервні активи підпорядковується мотивам забезпечення макрофінансової стабільності, а тому він природно не може мати певної обумовленості технологічними міркуваннями. Мотиви володіння чи диверсифікації зовнішніх активів можуть виходити за межі економічних, що, наприклад, характерно для золота (Arslanalp et al., 2023; Koziuk, 2023). Так само переорієнтація на альтернативну модель резервних активів через залучення до їх складу криптовалюти, сировини чи виробничих потужностей не говорить про те, що власне технологічний фактор є основним у конкуренції між різними класами резервних активів, а сама така переорієнтація можлива тільки в окремих випадках і на нетривалий період – до першого серйозного шоку. Невипадково, що зростання ролі нетрадиційних резервних валют (Arslanalp et al., 2022) не кореспондує з технологічними перевагами відповідних центробанків у сфері діджиталізації.

У табл. 1 наводяться валюти, які згідно з Arslanalp et al. (2022) є лідерами серед нетрадиційних валют формування зовнішніх центробанківських активів. Водночас додаються квантифіковані значення прогресу відповідного центробанку щодо запровадження CBDC. Очевидно, що мотиви монетарних органів розмістити зовнішні активи, деноміновані у даних валютах, не впливають зі стадії, на якій перебувають відповідні центробанки щодо запровадження CBDC. Формально може скластися враження, що країни, представлені у табл. 1, близькі до лідерства щодо підготовки до запровадження цифрових грошей централізованої емісії. Але насправді це відображає ступінь розвитку їхнього фінансового сектору. В сукупності із достатнім фіскальним простором, макрофінансовою стабільністю та стабільністю політичних інститутів їхні фінансові системи вже генерують обсяг безпечних активів, якого достатньо, щоб опинитись на радарі мотивів диверсифікації валютних резервів. Водночас малоімовірно, що відповідно до традиційних поглядів на міжнародні валюти вони могли би здобути помітне місце в рейтингу резервних активів. Більш складна модель ринку резервних активів цілком уможливило таку ситуацію (Козюк, 2015).

Таблиця 1

Валюти-лідери серед нетрадиційних резервних валют та прогрес відповідного центробанку щодо запровадження CBDC

Валюта	Млрд дол. США	Частка, %	Кількісне значення прогресу відповідно до Atlantic Council	Кількісне значення прогресу відповідно до BIS
Разом	1070	100	–	–
Австралійський долар	217	20	4	2
Канадійський долар	247	23	3	2
Китайський юань	272	25	4	2
Швейцарський франк	21	2		2
Інші	315	29	–	–
Корейський вон	81	8	4	2
Шведська крона	63	6	4	2
Сінгапурський долар	51	5	4	2
Норвезька крона	49	5	3	2
Данська крона	47	4	1	1
Новозеландський долар	12	1	2	1
Гонконгський долар	11	1	4	2

Примітка. Згруповано автором. Дані щодо валют – Arslanalp et al. (2022). Дані щодо кількісної оцінки прогресу BIS станом на 2020 рік – Auer et al. (2020). Дані щодо кількісної оцінки прогресу Atlantic Council на 2023 рік отримано на основі інтерпретації результатів, наведених у Atlantic Council CBDC Tracker (Mühleisen, 2022), через присвоєння значення відповідному етапу: Launched – 5; Pilot – 4; Development – 3; Research – 2; Inactive – 1; Canceled – 0.

Інший вимір питання про технологічні переваги CBDC для конкуренції за статус міжнародної валюти стосується дизайну самих цифрових валют центробанків, а отже, попиту на них. Практично більшість праць, що пророкують переваги лідерам із запровадження CBDC у сфері інтернаціоналізації валюти, роблять припущення про ледь не механічний попит на них та ще й у транскордонних масштабах (Cong & Mayer, 2022; Prasad, 2023). Huang and Mayer (2022) та Buckley and Trzeciński (2022) також констатують, що CBDC

здатні радикально здешевити транскордонні платежі, бути альтернативою SWIFT, а тому Китай отримає перевагу у сфері конкуренції за статус міжнародної валюти. Втім, незважаючи на те, що технологічні передумови здешевлення транскордонних платежів важко поставити під сумнів, залишається під питанням факт того, наскільки дизайн роздрібної CBDC буде фактором прогресу інтернаціоналізації. Такий дизайн матиме значення навіть для формування міжнародного стандарту інтероперабельності роздрібних чи гуртових (wholesale) центробанківських цифрових валют.

Питання дизайну має принципове значення для того, наскільки CBDC користуватиметься попитом. Успіх CBDC серед резидентів окремої країни ще не гарантує аналогічного успіху серед нерезидентів. Відомі різні моделі відкриття електронних гаманців, різні підходи до обсягу випуску CBDC та характеру трансакцій, які за їх допомогою можна здійснювати. Не менш важливим є питанням того, чи взагалі нерезиденти матимуть доступ до роздрібних національних CBDC, оскільки це питання монетарного суверенітету. Якщо Китай намагається підтримувати такий суверенітет, то мало ймовірно, що абсолютно ліберальний підхід до нерезидентського володіння роздрібним цифровим юанем буде сумісний із ним. Аналогічно, має бути доволі еластична пропозиція CBDC і фактично необмежена реакція на збільшення попиту на неї так, щоб задовольнити потреби в транскордонних операціях у масштабах прогресивних економік багатьох країн. Це зближує проблему з традиційним аналізом міжнародних валют, вказуючи на очевидну переоцінку технологічних переваг як критерію конкуренції за статус міжнародної валюти.

Іншим аспектом проблеми дизайну CBDC є приватність. У цифровому середовищі приватність / анонімність спирається на поєднання технології та інститутів, а тому не може бути втіленням властивості грошей, на відміну від усіх інших історичних форм грошей. Звідси акцептабельність CBDC на рівні окремої країни багато в чому спиратиметься на відповідність між захистом приватності / анонімності трансакцій та перевагами відповідного суспільства. Транскордонне поширення окремої CBDC, незважаючи на її потенціал конкуренції за статус міжнародного платіжного засобу, буде ґрунтуватися не тільки на сформованій мережі користувачів у середині країни емісії. Таке поширення насамперед обумовлюватиметься акцептабельністю у багатьох країнах. Їх резиденти повинні мати змогу використовувати таку CBDC не тільки в двосторонніх розрахунках з країною емісії, а й з третіми країнами. А це означає, що проектування дизайну цифрових грошей має закладати припущення про перспективи попиту з боку закордону, якщо процес інтернаціоналізації справді вважається пріоритетом. У такому разі виникає очевидна проблема технологічно-інституціонального виміру монетарного суверенітету. Політичний режим і гарантії прав та свобод отримують несподіване вираження у правах на анонімність грошових трансакцій. Як показують дослідження щодо інституціональних та поведінкових факторів попиту на CBDC, мало ймовірно, що існуватиме єдиний стандарт дизайну цифрових валют централізованої емісії на усі країни. Економічні агенти можуть пожертвувати

приватністю заради зручності здебільшого тоді, коли вони не довіряють монетарним регуляторам (Koziuk & Ivashuk, 2022). З іншого боку, чим більше розвиваються країни, тим більше економічні агенти цінують приватність трансакцій. Країни сильно відрізняються між собою з міркувань переважності щодо анонімності трансакцій (Auer et al., 2022).

Отже, факт суміщення переважностей економічних агентів відповідно до країн має значення. Для того, щоб роздрібна CBDC окремої країни інтернаціоналізувалася, потрібна не тільки відсутність обмежень на її перебування у власності нерезидентів, а й готовність нерезидентів погодитися на той формат приватності трансакцій, який пропонує емітент. Тобто формування «оптимальної цифрової мережі», як це передбачає підхід James et al. (2019) та Brunnermeier et al. (2019), потенційно вимагає поведінкової, культурної та інституціональної сумісності. У зв'язку з цим «оптимальна цифрова мережа» виглядатиме більш складним утворенням, ніж видається. Геополітичний фактор відіграватиме певну роль. Відмінності в стандартах захисту приватності як критерію гарантій прав і свобод можуть бути вагомими підставами рішення щодо входження до «оптимальної цифрової мережі», композиція якої визначатиметься участю країн з відмінними політичними режимами. Тобто наявність центробанку-емітента CBDC походженням з авторитарної країни, що претендує на лідерство у формуванні такої мережі на основі інтернаціоналізації власної валюти, обмежує участь у такій мережі приватних агентів з країн, потенціал міжнародних трансакцій яких буде високий. Якщо для такого центробанку питання монетарного суверенітету важливе, то не варто очікувати, що роздрібна CBDC буде драйвером інтернаціоналізації в глобально значущих масштабах.

Гуртові CBDC, спроектовані спеціально для транскордонних платежів, – це зовсім інше питання. Принаймні тому, що взаємне прийняття CBDC різними центробанками чи на дво- чи багатосторонній основі вимагає певного рівня координації. Це стосується як винятково технічних аспектів питання, так і політичних. Відомі проекти інтеоперабельності CBDC різних центробанків наразі не формувалися під впливом геополітичних проблем. Вони здебільшого відображають відповідь на питання про технологічну сумісність різних моделей цифрових грошей. Але в такому разі також допускається наявність перепон щодо безперешкодного формування «оптимальної цифрової зони» юаня. Дизайн CBDC знову-таки виходить на перший план. У разі поширення на проекти інтеоперабельності геополітичних міркувань проблема сумісності дизайнів CBDC може «делікатно політизуватися». І саме приватність трансакцій може відіграти принципову роль, оскільки очевидно, що ставлення до її захисту суттєво відрізняється в Європі, США чи Китаї.

Розвиток проектів інтеоперабельності CBDC очевидно призведе до формування певного технологічного стандарту, чи стандарту дизайну, який ключові учасники будуть вважати оптимальним для себе. Наразі це питання ще не є піднятим до рівня практичної площини. Але теоретична проблема

стандартизації дизайнів CBDC вже дискутується (Huang & Mayer, 2022; Buckley & Trzeczinski, 2022). Участь Китаю в таких дискусіях розглядається здебільшого з позиції того, що мультифункціональні системи взаємного визнання CBDC країнами-партнерами вимагають кооперативної поведінки. Але кооперативна поведінка інколи розглядається як спосіб впливу на процес для досягнення результату, ближчого до індивідуальних цілей учасників-лідерів (Frankel, 2023). Безвідносно до мотивів, якими керуються країни, об'єднавшись у роботі над проектами щодо інтероперабельності CBDC, коло учасників таких проектів рано чи пізно визначатиметься принципами формування оптимальних коаліцій. Eichengreen (2021) демонструє, що досягнення компромісу щодо технічних аспектів між багатьма країнами взагалі є сумнівним.

Якщо екстраполювати це на теоретичний конструкт «оптимальних цифрових зон», то можна припустити виникнення оптимальних зон інтероперабельності CBDC. З одного боку, вона буде визначатися вигодами учасників від можливості підвищити ефективність міжнародних розрахунків, покращити клієнтський сервіс та розширити вигоди від діджиталізації грошей, а з іншого – буде визначатись тим, наскільки країни взаємно визнають підходи до дизайну CBDC. У такому разі питання приватності може бути критерієм поділу країн і їх переваг щодо участі в оптимальній зоні інтероперабельності CBDC. Звичайно, це найбільш радикальний варіант, який допускати, що в разі посилення геополітичних протистоянь питання дизайну CBDC може бути ескальоване до рівня, коли умовні кордони оптимальних зон інтероперабельності CBDC будуть визначатись політичними, а не економічними міркуваннями. Альтернатива цьому передбачає, що навіть якщо світ буде більш фрагментаризований і міркувань функціонування глобальних монетарних процесів, мультивалютність допускати більше координації, а не менше (Frankel, 2023; Prasad, 2022).

Малоймовірно, що вплив на процеси інтернаціоналізації з боку цифрових технологій буде повністю заснований на дії ринкових факторів. Лідерство у запровадженні роздрібної CBDC теоретично може допускати перевагу у глобальній монетарній конкуренції, що спирається на ринкові драйвери. Тобто коли технології сприяють альтернативній історичній траєкторії інтернаціоналізації, а основу попиту на таку CBDC становлять преференції економічних агентів. Однак жорстка прив'язка між технологіями, ринковими драйверами інтернаціоналізації і змінами в конфігурації глобального монетарного устрою ігнорує факт дизайну роздрібної CBDC і готовність її емітента до вільного обігу серед нерезидентів. На противагу, гуртові CBDC передбачають менше прямої конкуренції і більше координації, а тому альтернативна траєкторія інтернаціоналізації в цифровому світі буде менш радикальна, ніж це допускають техно-ентузіасти. Тобто йдеться про два відмінних варіанти вибору з-поміж альтернатив (trade-off). У разі роздрібної CBDC: інтернаціоналізація, заснована на ринкових силах, у новому цифровому середовищі vs дизайн CBDC, прийнятний для монетарного суверенітету і глобальної акцепта-

бельності. У разі гуртових CBDC: лідерство у процесах стандартизації вимог до дизайну CBDC vs дизайн CBDC, прийнятний для монетарного суверенітету і залучення максимально більшої кількості учасників у проекти інтероперабельності CBDC. Обидва варіанти trade-off допускають повільну трансформацію глобального монетарного устрою в питаннях конкуренції валют за роль міжнародних платіжних засобів, але майже не торкаються ядра такого устрою – резервних активів. Ризики суверенного імунітету під впливом геополітичної напруги, звичайно, від цього не зникають. Але очевидно, що ставка на технологічний фактор радикального переформатування глобального монетарного порядку переоцінена.

Висновки

Діджиталізація та геополітичні виклики – передумови тестування традиційних підходів до інтернаціоналізації валюти та її міжнародної ролі. Перспективи запровадження CBDC, насамперед у Китаї, часто сприймаються як потужний драйвер трансформації глобального монетарного устрою на основі ринкових сил. Теоретичний підхід «оптимальних цифрових зон» та конкуренції валют у цифровому середовищі підсилюють ідею про те, що технологічний фактор може вважатись передумовою виникнення нової траєкторії інтернаціоналізації валюти, яка сприятлива для Китаю і послаблює перспективи долара США.

Більшість поглядів на технологічно обумовлені конкурентні переваги юаня занадто оптимістичні. По-перше, міжнародний статус валюти не спирається винятково на функціональні переваги платіжних сервісів, що забезпечують роздрібні трансакції. По-друге, дизайн CBDC має значення. Цілі у сфері монетарного суверенітету можуть не відповідати дизайну CBDC, сумісному з додатковими імпульсами щодо інтернаціоналізації. По-третє, попит на CBDC може залежати від дизайну, зокрема від того, наскільки вирішена проблема приватності. По-четверте, транскордонні операції з CBDC швидше за все вимагатимуть кооперації між центробанками, внаслідок чого односторонні переваги в технологіях можуть обмежуватись багатосторонніми вимогами щодо сумісності дизайну CBDC. По-п'яте, геополітична напруга може бути ескальована до рівня, коли питання сумісності дизайнів CBDC для міжнародних розрахунків політизується. У зв'язку з цим може виникнути «оптимальна зона інтероперабельності», тобто взаємне визнання CBDC чи кооперативний механізм їх застосування для транскордонних платежів відтворюватиме контури геополітичних альянсів. По-шосте, сповільнення темпів нагромадження валютних резервів – не підстава вважати, що глобальний попит на резервні активи знизиться. А основу природи резервних активів становить здатність фінансового сектору генерувати безпечні активи й забезпечувати ліквідність тощо. У зв'язку з цим технологічні зміни та геополітичні ви-

клики допускатимуть більшу мультивалютність в аспекті транскордонних платежів. Ядро глобального монетарного устрою тривалий період все ще незмінне.

Список використаної літератури

- Козюк, В. (2015). *Резервні валюти: глобальний периметр нестабільності*. Астон.
- Aiyar, S., Chen, J., Ebeke, C. H., Garcia-Saltos, R., Gudmundsson, T., Ilyina, A., Kangur, A., Kunaratskul, T., Rodriguez, S. L., Ruta, M., Schulze, T., Soderberg, G., & Trevino, J. P. (2023). Geo-economic fragmentation and the future of multilateralism. *IMF Staff Discussion Note, No. 2023/001*. Retrieved from: <https://doi.org/10.5089/9798400229046.006>
- Arslanalp, S., Eichengreen, B., & Simpson-Bell, C. (2023). Gold as international reserves: Barbarian relic no more?. *IMF Working Paper, WP/23/14*. Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/01/27/Gold-as-International-Reserves-A-Barbarous-Relic-No-More-528089>
- Arslanalp, S., Eichengreen, B., & Simpson-Bell, C. (2022). The stealth erosion of dollar dominance: Active diversifiers and the rise of nontraditional reserve currencies. *IMF Working Paper, WP/22/58*. Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/03/24/The-Stealth-Erosion-of-Dollar-Dominance-Active-Diversifiers-and-the-Rise-of-Nontraditional-515150>
- Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2020). Rise of the central bank digital currencies: Drivers, approaches and technologies. *BIS Working Paper, No. 880*. Retrieved from: <https://www.bis.org/publ/work880.pdf>
- Auer, R., Frost, J., Gambacorta, L., Monnet, C., Rice, T., & Shin, H. S. (2022). Central bank digital currencies: motives, economic implications, and the research frontier. *BIS Working Papers, No. 976*. Retrieved from: <https://www.bis.org/publ/work976.pdf>
- Beck, R., & Weber, S. (2010). Should larger reserve holdings be more diversified?. *ECB Working Paper, 1193*. Retrieved from: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1600727>
- Blanchard, O., & Milesi-Feretti, G.-M. (2009). Global imbalances: In midstream?. *IMF Staff Discussion Note, SDN/09/29*. Retrieved from: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2009/spn0929.pdf>
- Brunnermeier, M., James, H., & Landau, J.-P. (2019). The digitalization of money. *NBER Working Paper, No. 26300*. Retrieved from: <https://doi.org/10.3386/w26300>

- Buckley, R. P., & Trzecinski, M. (2023). Central Bank Digital Currencies and the global financial system: the dollar dethroned?. *Capital Markets Law Journal*, 18(2), 137-171. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=4254354>
- Chahrour, R., & Valchev, R. (2023). The dollar in the era of international retrenchment. *NBER Working Paper*, No. 31405. Retrieved from: <https://doi.org/10.3386/w31405>
- Chorzempa, M. (2021). China, the United States, and central bank digital currencies: how important is it to be first?. *China Economic Journal*, 14(1), 102-115. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/17538963.2020.1870278>
- Clayton, C., Dos Santos, A., Maggiori, M., & Schregger, J. (2022). Internationalizing like China. *NBER Working Paper*, No. 30336. Retrieved from: <https://doi.org/10.3386/w30336>
- Cohen, B. J., & Benney, T. M. (2014). What does the international currency system really look like?. *Review of International Political Economy*, 21(5), 1017–1041. Retrieved from: <http://www.jstor.org/stable/24673031>
- Cohen, B. J. (2015). *Currency power: Understanding monetary rivalry*. Princeton University Press.
- Cohen, B. J. (2012). The benefits and costs of an international currency: Getting the calculus right. *Open Economies Review*, 23, 13-31. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1007/s11079-011-9216-2>
- Cohen, B. J. (2006). The macrofoundations of monetary power. In D. M. Andrews (Ed.), *International monetary power* (pp. 41-75). Cornell University Press. Retrieved from: https://escholarship.org/content/qt8xb2p5rx/qt8xb2p5rx_noSplash_4edb3639520fbfa10d1faba3bb36ab6a.pdf?t=krnd8h
- Cohen, B. J. (1998). *The geography of money*. Cornell University Press.
- Cohen, B. J. (1971). *The future of sterling as an international currency*. Macmillan.
- Cohen, B. J. (1966). Adjustment costs and the distribution of new reserves. *Princeton Studies in International Finance*, No. 18. Retrieved from: <https://ies.princeton.edu/pdf/S18.pdf>
- Cong, L.W., & Mayer, S. (2022). The coming battle of digital currencies. *AEP Working Paper*, No. 2022-04. Retrieved from: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/05/2022-ccaf-conference-paper-cong-mayer.pdf>
- Cooper, R. (2009). The future of the dollar. *PIIE Policy Briefs*, PB09-21. Retrieved from: <https://www.piie.com/sites/default/files/publications/pb/pb09-21.pdf>
- Eichengreen, B., Macaire, C., Mehl, A., Monnet, E., & Naef, A. (2022). Is capital account convertibility required to acquire reserve currency status. *CEPR Discussion Papers*, DP17498. Retrieved from: <https://cepr.org/publications/dp17498>

- Eichengreen, B., Mehl, A., & Chitu, L. (2017). Mars or Mercury? The geopolitics of international currency choice. *NBER Working Paper, No. 24145*. Retrieved from: <https://doi.org/10.3386/w24145>
- Eichengreen, B., & Flandreau, M. (2012). The Federal Reserve, the Bank of England, and the rise of the dollar as an international currency, 1914–1939. *Open Economies Review, 23*(1), 57-87. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1717802>
- Eichengreen, B., & Flandreau, M. (2009). The rise and fall of the dollar (or when did the dollar replace sterling as the leading reserve currency?). *European Review of Economic History, 13*(3), 377-411. Retrieved from: <https://doi.org/10.1017/S1361491609990153>
- Eichengreen, B., & Viswanath-Natraj, G. (2022). Stablecoins and central bank digital currencies: policy and regulatory challenges. *Asian Economic Papers, 21*(1), 29-46. Retrieved from: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2202.07564>
- Eichengreen, B. (2021, Aug 9). Will central bank digital currencies doom the dollar dominance. *Project Syndicate*. Retrieved from: <https://www.project-syndicate.org/commentary/central-bank-digital-currencies-will-not-end-dollar-dominance-by-barry-eichengreen-2021-08>
- Eichengreen, B. (2019). Two views of the international monetary system. *Intereconomics, 54*(4), 233-236. Retrieved from: <https://www.intereconomics.eu/contents/year/2019/number/4/article/two-views-of-the-international-monetary-system.html>
- Eichengreen, B. (2011a). *Exorbitant privilege: The rise and fall of the dollar and the future of the international monetary system*. Oxford University Press.
- Eichengreen, B. (2011b). The renminbi as an international currency. *Journal of Policy Modeling, 33*(5), 723-730. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpolmod.2011.07.004>
- Farhi, E., Gourinchas, P.-O., & Rey, H. (2011). *Reforming the international monetary system*. CEPR.
- Farhi, E., & Maggiori, M. (2019). China versus United States: IMS Meets IPS. *AEA Papers and Proceedings, 109*, 476–481. Retrieved from: <https://doi.org/10.1257/pandp.20191057>
- Farhi, E., & Maggiori, M. (2018). A model of the international monetary system. *The Quarterly Journal of Economics, 133*(1), 295-355. Retrieved from: <https://scholar.harvard.edu/files/farhi/files/ims.pdf>
- Flandreau, M., & Jobst, C. (2009). The empirics of international currencies: network externalities, history and persistence. *The Economic Journal, 119*(537), 643-664. Retrieved from: <http://www.jstor.org/stable/20485338>

- Frankel, J. A. (2023). Dollar rivals. *NBER Working Paper, No. 31476*. Retrieved from: <https://doi.org/10.3386/w31476>
- Germain, R., & Schwartz, H. (2017). The political economy of currency internationalisation: The case of the RMB. *Review of International Studies, 43*(4), 765-787. Retrieved from: <https://doi.org/10.1017/S0260210517000109>
- Gopinath, G., & Stein, J. C. (2021). Banking, trade, and the making of a dominant currency. *The Quarterly Journal of Economics, 136*(2), 783-830. Retrieved from: https://scholar.harvard.edu/files/stein/files/gopinath-stein_qje_2021.pdf
- Huang, Y., & Mayer, M. (2022). Digital currencies, monetary sovereignty, and US-China power competition. *Policy & Internet, 14*(2), 324-347. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/poi3.302>
- Iancu, A., Anderson, G., Sakari, A., Boswell, E., Gamba, M., Hakobyan, Sh., Lusinyan, L., Meads, N., & Yiqun, W. (2020). Reserve currencies in an evolving international monetary system. *IMF Departmental Papers, No. 2020/002*. Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2020/11/17/Reserve-Currencies-in-an-Evolving-International-Monetary-System-49864>
- International Monetary Fund. (2010, Apr 13). *Reserve accumulation and international monetary stability*. Strategy, Policy and Review Department. Retrieved from: <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2010/041310.pdf>
- James, H., Landau, J.-P., & Brunnermeier, M. (2019, Jul 3). Digital currency areas. *VOXEU*. Retrieved from: <https://cepr.org/voxeu/columns/digital-currency-areas>
- Kenen, P. (2009). Currency internationalization: An overview. *BIS Papers, 61*, 9-18. Retrieved from: <https://www.bis.org/repofficepubl/arpresearch200903.01.pdf>
- Koziuk, V., & Ivashuk, Y. (2022). Does it matter for CBDC design? Privacy-anonymity preferences from the side of hierarchies and egalitarian cultural patterns. *Economics – Innovative and Economics Research Journal, 10*(1), 35-53. Retrieved from: <https://doi.org/10.2478/eoik-2022-0008>
- Koziuk, V. (2023). The geopolitical «puzzle» of central bank's switch to gold. *Economics – Innovative and Economics Research Journal, 11*(2). Retrieved from: <https://doi.org/10.2478/eoik-2023-0018>
- Krugman, P. (1984). The international role of dollar: Theory and practice. In J. Bilson & C. Marston (Eds.), *Exchange rate theory and practice* (pp. 261-278). University of Chicago Press. Retrieved from: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c6838/c6838.pdf>
- Mancini-Griffoli, T., Martinez Peria, M. S., Agur, I., Ari, A., Kiff, J., Popescu, A., & Rochon, C. (2018). Casting light on central bank digital currency. *IMF Staff Discussion Notes, No. 2018/008*. Retrieved from: <https://doi.org/10.5089/9781484384572.006>

- Maziad, S., Farahmand, P., Wang, S., Segal, S., & Ahmed, F. (2011). Internationalization of emerging market currencies: A balance between risks and rewards. *IMF Staff Discussion Note, No. 2011/017*. Retrieved from: <https://doi.org/10.5089/9781463926526.006>
- Mühleisen, M. (2022). *The international role of the euro and the dollar*. Frankfurt Forum, The Atlantic Council's GeoEconomics Center, & Atlantik-Brücke. Retrieved from: https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2022/09/The_international_role_of_the_euro_and_the_dollar_-_Forever_in_the_lead_-_pdf
- Naef, A., Monnet, E., Macaire, C., Mehl, A., & Eichengreen, B. (2022, Oct 31). The renminbi's unconventional route to reserve currency status. *VOXEU*. Retrieved from: <https://cepr.org/voxeu/columns/renminbis-unconventional-route-reserve-currency-status>
- Prasad, E. (2023). How will digital technologies influence the international monetary system?. *Oxford Review of Economic Policy*, 39, 389-397. Retrieved from: <https://doi.org/10.1093/oxrep/grad011>
- Prasad, E. (2022, Jun). Enduring Preeminence. The US Dollar might slip, but it will continue to rule. International Monetary Fund. Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/06/enduring-preeminence-eswar-prasad>
- Smith, N. R. (2019). International order in the coming cryptocurrency age: The potential to disrupt American primacy and privilege?. *Rising Powers Quarterly*, 3(1), 77-97. Retrieved from: <https://rpquarterly.kureselcalismalar.com/wp-content/uploads/2019/09/vol4.1-smith.pdf>
- Subramanian, A. (2011). Renminbi rules: The conditional imminence of the reserve currency transition. *Peterson Institute for International Economics Working Paper*, 11-14. Retrieved from: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1928138>
- Vicquery, R. (2022). The rise and fall of global currencies over two centuries. *Banque de France Working Paper No. 882*. Retrieved from: https://publications.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/wp882_0.pdf
- Waller, C. J. (2022). The US dollar and central bank digital currencies. *Harvard National Security Journal*, 14, 60-64. Retrieved from: https://harvardnsj.org/wp-content/uploads/2022/12/Waller_14-Harv.-Natl-Sec.-J.-60-2022.pdf

Отримано: 5 серпня 2023 р.

Рецензовано: 15 серпня 2023 р.

Рекомендовано до друку: 27 серпня 2023 р.