

Грабарєв А.В.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри інформатики та системології,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6165-0996>*

Hrabariev Andrii

Kyiv National Economic University Named after Vadym Hetman

ФУНКЦІОНАЛЬНА АДАПТАЦІЙНА ЕКВІВАЛЕНТНІСТЬ МІЖНАРОДНИХ ПРАКТИК У БАНКІВСЬКОМУ РЕГУЛЮВАННІ: МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДЛЯ УКРАЇНИ

Анотація. Статтю присвячено розробленню методичного підходу до адаптації міжнародних практик цифрового регулювання, управління даними, моделями та технологічними залежностями до умов банківської системи України. Обґрунтовано поняття функціональної адаптаційної еквівалентності, за якого результативність трансферу визначається не формальною подібністю нормативних вимог, а здатністю модифікованого механізму забезпечити співставний управлінський результат. Запропоновано рекурсивну процедуру, що поєднує діагностику функціональних розривів, оцінювання їх критичності, некомпенсаторну порогову перевірку, багатокритеріальне ранжування, інституційну модифікацію, пілотування та ex post моніторинг. Систематизовано пріоритети адаптації для України у сферах data governance, model governance, RegTech/SupTech, third-party risk, операційної та кібернетичної стійкості. Обґрунтовано, що першочерговими мають бути практики, які створюють інформаційні, модельні та інституційні передумови для безпечного масштабування інтелектуальних технологій. Запропоновано поетапну дорожню карту на 2026–2035 pp., побудовану за принципом readiness gates.

Ключові слова: банківська система; адаптивний розвиток; цифрове регулювання; міжнародні практики; функціональна адаптаційна еквівалентність; штучний інтелект; модельний ризик; RegTech; SupTech; операційна стійкість.

Постановка проблеми. Цифровізація фінансового посередництва, поширення штучного інтелекту, відкритого банкінгу, хмарних сервісів і зовнішніх технологічних залежностей змінюють предмет банківського регулювання. Міжнародні стандарти дедалі більше концентруються на якості й походженні даних, життєвому циклі моделей, контрольованості алгоритмічних рішень, операційній стійкості та ризику третіх сторін, тобто на взаємозалежностях, а не на окремій технології [5–13].

Для України адаптація такого досвіду відбувається одночасно з європейською інтеграцією, функціонуванням банківської системи в умовах воєнних і кібернетичних загроз та швидким поширенням цифрових рішень. Стратегія розвитку фінансового сектору поєднує цифрову модернізацію з фінансовою стійкістю, з 2025 р. діє нормативний режим відкритого банкінгу, а 64 % опитаних НБУ учасників ринку вже використовували AI/ML, 23 % – активно. За цих умов механічне копіювання іноземної норми може створити формальну відповідність без реального приросту керованості, якщо відсутні належні дані, валідація, резервні механізми або інституційна відповідальність [14–17].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика адаптації міжнародних підходів

до регулювання банківської діяльності, цифрової трансформації фінансового сектору та забезпечення стійкості банківських систем досліджується у працях зарубіжних і вітчизняних науковців з різних теоретико-методологічних позицій. У зарубіжній науковій літературі значну увагу приділено насамперед закономірностям перенесення інституційних і регуляторних практик між різними національними середовищами. Зокрема, D. Dolowitz і D. Marsh досліджували механізми policy transfer та обґрунтували залежність результативності перенесення політик від повноти інформації, інституційної сумісності, особливостей середовища-реципієнта і коректності відтворення ключових елементів запозичуваної практики [1]. R. Rose, розвиваючи концепцію lesson-drawing, акцентував увагу на необхідності запозичення не зовнішньої форми інституційного рішення, а функціональної логіки його дії та умов, за яких відповідний механізм забезпечує очікуваний результат [2]. У працях D. Teece, G. Pisano та A. Shuen адаптацію розглянуто крізь призму динамічних спроможностей, що передбачають здатність економічних суб'єктів своєчасно ідентифікувати зміни зовнішнього середовища, мобілізувати ресурси та реконфігурувати внутрішні компетентності відповідно до нових умов функціонування [3].



S. Duchek, досліджуючи організаційну резильєнтність, розвинула цей підхід шляхом виокремлення взаємопов'язаних здатностей до передбачення загроз, реагування на шоки та подальшої адаптації на основі накопиченого досвіду [4].

У дослідженнях вітчизняних науковців проблематика цифрової трансформації, стійкості та адаптації банківської системи розглядається переважно з позицій оцінювання результативності цифровізації, моніторингу фінансового стану та ідентифікації банківських ризиків. О. Колодізев, М. Крупка, Н. Шульга, М. Кульчицький та О. Лозинська дослідили вплив цифрової трансформації на конкурентоспроможність банків, обґрунтувавши важливість розвитку цифрових технологій та відповідної організаційної спроможності банківських установ для формування їх конкурентних переваг [21]. О. Колодізев, І. Чмутова та В. Лесик зосередили увагу на причинно-наслідкових взаємозв'язках між показниками функціонування банківської системи та можливостях удосконалення моніторингу її стабільності на основі аналітичного виявлення ключових регуляторних важелів [22]. О. Заруцька, О. Добровольська, Ю. Масюк, R. Sonntag та W. Ortmanns, використовуючи карти Кохонена, дослідили неоднорідність бізнес-моделей українських банків і пов'язані з нею відмінності ризикових профілів, що дало змогу обґрунтувати необхідність диференційованого підходу до банківського ризик-менеджменту [23]. С. Єгоричева, М. Хуторна, М. Руденко, О. Вовченко, С. Теслюк та Л. Гаряга розробили методичний підхід до таксонометричного оцінювання фінансової стійкості банків, спрямований на комплексне врахування сукупності фінансових показників та отримання інтегральної характеристики їхнього стану [24].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Попри вагомий науковий доробок зарубіжних і вітчизняних дослідників, недостатньо розробленим залишається питання формування цілісного методичного механізму, який забезпечував би не механічне перенесення міжнародних цифрових і регуляторних практик, а оцінювання можливості їх функціонально результативної адаптації до інституційних, інформаційних, технологічних та безпекових умов банківської системи України. Існуючі дослідження переважно окремо розглядають policy transfer, цифрову трансформацію, фінансову стійкість, банківські ризики та адаптаційні спроможності, тоді як недостатньо формалізованими залишаються процедури визначення функціональних розривів, перевірки критичних передумов перенесення практики, оцінювання її адаптаційної придатності, розподілу відповідальності між макро-, мезо- і мікрорівнями та подальшого контролю фактичних результатів імплементації.

З огляду на зазначене актуальним є розроблення методичного підходу до адаптації міжнародних практик цифрового банківського регулювання, який давав би змогу відокремити формальну нормативну конвергенцію від досягнення співставного

функціонального результату та забезпечував обґрунтований відбір, модифікацію, пріоритизацію і контрольоване впровадження відповідних механізмів у банківській системі України.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розроблення методичного підходу до відбору, інституційної модифікації, пріоритизації та контрольованого впровадження міжнародних практик цифрового банківського регулювання в Україні на основі принципу функціональної адаптаційної еквівалентності. Завдання дослідження полягають у формалізації діагностики функціональних розривів, обґрунтуванні некомпенсаторної порогової перевірки й багатокритеріального оцінювання, розмежуванні механізмів реалізації на макро-, мезо- та мікрорівнях і визначенні readiness gates для поетапної адаптації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методичне вирішення проблеми адаптації міжнародних практик банківського регулювання до умов України ґрунтується на тому, що результативність інституційного трансферу визначається не формальним відтворенням нормативної конструкції, а здатністю модифікованого механізму забезпечити співставний функціональний результат. Адаптацію запропоновано трактувати як рекурсивний процес, у якому міжнародна практика оцінюється за її функцією, передумовами, інформаційними вимогами, ризиками, суб'єктами відповідальності та механізмами контролю, а функціональна адаптаційна еквівалентність відображає спроможність після інституційної модифікації забезпечити належний контроль даних і моделей, безперервність критичних операцій та доказову підзвітність рішення [1–5; 9–13].

На відміну від формальної регуляторної конвергенції, що фіксує зближення нормативних актів і процедур, запропонований підхід орієнтує оцінювання на фактичний приріст керованості банківської системи, який може бути підтверджений якістю даних, результатами тестування, модельною валідацією та операційною стійкістю. За умов європейської інтеграції, розвитку Open Banking і поширення AI/ML інноваційність практики не може компенсувати правову неприйнятність, критичний кіберризик, недостатню якість даних чи відсутність human-in-command; тому ключовими принципами відбору є функціональність, пропорційність, некомпенсаторність критичних обмежень, доказовість і зворотний зв'язок [5–13].

Початковим етапом процедури є діагностика функціональних розривів, причому цільовий стан формується не за однією «еталонною» юрисдикцією, а як портфель релевантних спроможностей, відібраних із різних міжнародних практик. Величина розриву за компонентом і визначається як різниця між цільовим функціональним рівнем і фактичною спроможністю банківської системи України:

$$G_i = T_i - U_i \quad (1)$$

де G_i – величина функціонального розриву; T_i – цільовий функціональний рівень; U_i – фактичний рівень спроможності банківської системи України.

Оскільки однаковий за величиною розрив може мати різні наслідки для критичних функцій, його оцінювання доповнюється визначенням критичності, що враховує матеріальність, системну значущість, зовнішню залежність і чутливість до безпечних шоків:

$$C_i = f(G_i, M_i, S_i, D_i, W_i) \quad (2)$$

де C_i – критичність розриву; M_i – матеріальність функції; S_i – її системна значущість; D_i – зовнішня залежність; W_i – чутливість до воєнних і кібернетичних шоків.

Для України найбільш суттєві обмеження пов'язані не з базовою цифровізацією, а із семантичною узгодженістю й lineage даних, model governance, контролем критичних третіх сторін, кібер- та операційною стійкістю й інтеграцією RegTech/SupTech. Зазначені розриви, їх передумови, критичність і пріоритетність узагальнено в табл. 1 [5–17].

Результати систематизації, наведені в табл. 1, свідчать, що першочергового реагування потребують базові інформаційні, модельні та операційні спроможності, без яких масштабування складніших цифрових практик підвищує системний ризик. Критичність розривів у якості даних та операційній стійкості обумовлює пріоритет єдиної семантики, простежуваності, сценаріїв відмови й відновлення, тоді як model governance, third-party risk і RegTech/SupTech потребують інституціоналізації незалежної валідації, інвентаризації технологічних залежностей та включення аналітичних сигналів у наглядний процес. Open Banking/API має нижчий пріоритет лише тому, що нормативна основа вже сформована, а основний акцент переноситься на якість і надійність практичної реалізації.

Ідентифікація розриву сама по собі не є достатньою підставою для трансферу практики, оскільки критичні обмеження не повинні компенсуватися

високими оцінками за іншими критеріями. Тому запропоновано двоступеневий відбір: спочатку перевіряються правова та євроінтеграційна сумісність, мінімальна інформаційна і кадрова готовність, операційний та кіберризик, відповідальність і human-in-command; лише після цього практика переходить до багатокритеріального оцінювання. Порогову допустимість практики p подано як добуток бінарних ознак виконання критичних умов:

$$\Gamma_p = \prod_{r=1}^R q_{pr}, \quad q_{pr} \in \{0,1\} \quad (3)$$

Якщо $\Gamma_p = 0$, хоча б одна критична передумова не виконується, тому рішення змінюється з «впровадити» на «усунути передумову / модифікувати / повторно оцінити». За $\Gamma_p = 1$ визначається інтегральна адаптаційна придатність практики:

$$A_p = \Gamma_p \cdot \sum_{k=1}^K W_k S_{pk}, \quad \sum_{k=1}^K W_k = 1 \quad (4)$$

де S_{pk} – нормована оцінка практики p за критерієм k ; W_k – вага критерію, причому $\sum W_k = 1$. Оцінювання охоплює регуляторну сумісність, внесок в адаптивну спроможність, інформаційну й технологічну готовність, витрати, масштабованість, кіберстійкість, модельний ризик та можливість доказового контролю. Ваги можуть визначатися експертно, ентропійно або комбіновано, однак Γ_p забезпечує некомпенсаторність критичних вимог; така логіка узгоджується з ієрархічним структуруванням вибору T. Saaty та багатокритеріальним підходом G. Munda [19; 20].

Для практичного використання результатів міжнародні механізми поділено на чотири класи: I – першочергові; II – високопотенційні після усунення визначених обмежень; III – пілотні; IV – неприйнятні як автономні механізми. Застосування цієї класифікації до найбільш релевантних для України

Таблиця 1

Діагностика ключових адаптаційних розривів банківської системи України

Компонент	Поточна передумова	Ключовий розрив	Критичність	Пріоритет
Регуляторний та AI governance	Ризик-орієнтований нагляд; поширення AI/ML	Неповна інтеграція materiality, model inventory та third-party risk	Висока	I
Якість та інтеграція даних	Значні масиви регуляторної інформації	Фрагментація семантики, неоднорідна гранулярність, недостатній lineage	Критична	I
Модельна зрілість	Окремі аналітичні й SupTech-рішення	Неоднорідність незалежної валідації, back-testing і drift monitoring	Висока	I
Third-party risk	Формування спеціальних вимог НБУ	Неповна інвентаризація критичних залежностей, concentration risk та exit strategies	Висока	I
Кібер- та операційна стійкість	Розвинені базові механізми кіберзахисту	Потреба єдиного контуру цифрових, модельних і провайдерських сценаріїв	Критична	I
RegTech / SupTech	Стратегічний напрям та окремі цифрові інструменти	Розрив між локальними інструментами і наскрізним supervisory workflow	Висока	I
Open Banking / API	Нормативний режим діє з 2025 р.	Необхідність контролю API-якості, SLA, доступності та кіберметрик	Помірна	II

Джерело: систематизовано та розроблено автором на основі [5–17]

практик цифрового банківського регулювання наведено в табл. 2 [5–13; 15–20].

Табл. 2 показує, що найвищу адаптаційну придатність мають практики, які створюють базову інфраструктуру керованого цифрового розвитку: таксономії й словники даних, реєстри моделей і AI use cases, незалежна валідація та стандартизовані RegTech-правила. Інтегроване раннє попередження, ML-ранжування банків і контроль критичних TPSP належать до другого класу через залежність від якості даних, калібрування та валідації; GenAI у наглядних документах доцільний лише як контрольований пілот, тоді як автоматичні санкції за model score суперечать human-in-command та вимогам інституційної відповідальності.

Реалізація відібраних практик потребує розмежування рівнів відповідальності: на макрорівні формуються правові вимоги, критерії матеріальності та мінімальні стандарти model/data governance; на мезорівні – спільні таксономії, API, галузеві стандарти та механізми кіберкоординації; на мікрорівні банк забезпечує реєстр моделей, валідацію, drift monitoring, XAI, third-party risk і документування матеріальних рішень. Такий розподіл закріплює відповідальність регулятора за мінімально допустимий контур, сектору – за інтероперабельність, банку – за конкретне рішення [8–13; 17].

Послідовність імплементації доцільно будувати за readiness gates, коли перехід до складнішого класу практик залежить від підтвердження необхідних передумов, а не лише від календарної дати. У 2026–2027 рр. пріоритетними є уніфікація AI-термінології, інвентаризація критичних даних, таксономії, модельний реєстр і критерії critical TPSP; у 2028–2030 рр. – незалежна валідація, портфельний моніторинг, RegTech–SupTech, early warning та exit strategies; у 2031–2035 рр. – інтеграція даних,

моделей, сценарного тестування і зворотного зв'язку в єдиний контур адаптивного цифрового управління [5–18].

Для практик із неповністю сформованими передумовами регуляторна платформа НБУ може виконувати функцію контрольованого середовища, однак результатом пілотування має бути evidence package, що фіксує джерела й якість даних, відтворюваність, контрольні метрики, ризики, власника процесу, межі застосовності та рішення щодо масштабування, модифікації або припинення [18]. Це особливо важливо для GenAI, SupTech і складних ML-рішень, у яких технологічна ефективність без інституційної контрольованості може посилити модельний ризик.

Сам процес адаптації також генерує ризики: низька якість даних посилює model risk, концентрація провайдерів перетворює локальну залежність на системну, пришвидження інформаційного потоку без належної перевірки підвищує automation bias, а однотипні моделі можуть посилювати проклічність [6–13]. Тому завершений цикл має рекурсивний характер: «міжнародний функціональний орієнтир → діагностика стану → gap analysis → порогова перевірка → багатокритеріальна пріоритизація → інституційна модифікація → пілотування → масштабування → ex post моніторинг → повторна адаптація». Повернення фактичного результату в контур дає змогу коригувати оцінки розривів, ваги критеріїв, форму реалізації та статус практики, перетворюючи трансфер на контрольоване адаптивне навчання банківської системи.

Висновки. Обґрунтовано методичний підхід, у якому міжнародний досвід банківського регулювання трактується як портфель функціональних механізмів, а критерієм результативності трансферу є функціональна адаптаційна еквівалентність.

Таблиця 2

Оцінювання адаптаційної придатності міжнародних практик

Практика	Порогова умова	Модифікація для України	Клас	Пріоритет
Таксономії та словники даних	Узгоджена семантика	Поєднати звітність, API, metadata і контрольні правила	I	Першочерговий
Реєстр моделей та AI use cases	Формалізована materiality	Фіксувати власника, версію, TPSP і статус валідації	I	Першочерговий
Незалежна валідація	Інституційна незалежність	Пропорційні стандарти й формальні escalation rules	I	Першочерговий
RegTech / machine-readable rules	Стандартизовані правила й API	Починати з обмеженого набору звітних вимог	I–III	Високий
Інтегроване раннє попередження	Якісні дані й калібрування	Калібрувати на українських даних, контролювати structural breaks	II	Високий
ML-ранжування банків	Валідація; human-in-command	Контроль false positives/negatives; без автоматичних санкцій	II	Середньостроковий
Критичні TPSP	Повна інвентаризація залежностей	Concentration metrics, права аудиту та exit scenarios	II	Високий
GenAI у наглядних документах	Захищене середовище	Приватний контур, журналювання, обов'язкова перевірка	III	Пілотний
Автоматичні санкції за model score	Human-in-command відсутній	Не адаптувати як автономний механізм	IV	Не впроваджувати

Джерело: розроблено автором на основі [5–13; 15–20]

Наукова новизна полягає у поєднанні діагностики розривів і їх критичності з некомпенсаторним пороговим фільтром, багатокритеріальною придатністю, багаторівневим розподілом відповідальності та рекурсивним ex post переглядом рішення.

Для України першочерговими визначено практики, що створюють інформаційно-модельну основу: таксономії й metadata, модельний реєстр, незалежну валідацію, formalized third-party risk та інтегровану RegTech–SupTech взаємодію. Складні

ML/GenAI-рішення мають масштабуватися лише після проходження readiness gates, тоді як автономні санкції за модельним балом не відповідають принципу human-in-command.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на емпіричну калібрацію G_i і C_i , визначення ваг багатокритеріальної оцінки, побудову метрик ex post регуляторного ефекту та апробацію механізму на конкретних SupTech, model governance і third-party risk use cases українських банків.

Список використаних джерел:

1. Dolowitz D. P., Marsh D. Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making. *Governance*. 2000. Vol. 13. No. 1. P. 5–23. DOI: <https://doi.org/10.1111/0952-1895.00121>.
2. Rose R. What Is Lesson-Drawing? *Journal of Public Policy*. 1991. Vol. 11. No. 1. P. 3–30. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0143814X00004918>.
3. Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*. 1997. Vol. 18. No. 7. P. 509–533. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).
4. Duchek S. Organizational Resilience: A Capability-Based Conceptualization. *Business Research*. 2020. Vol. 13. P. 215–246. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>.
5. Basel Committee on Banking Supervision. Digitalisation of Finance. Basel : Bank for International Settlements, 2024. 46 p. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d575.htm> (дата звернення: 29.08.2026).
6. Financial Stability Board. The Financial Stability Implications of Artificial Intelligence. Basel : FSB, 2024. URL: <https://www.fsb.org/2024/11/the-financial-stability-implications-of-artificial-intelligence/> (дата звернення: 29.08.2026).
7. European Parliament, Council of the European Union. Regulation (EU) 2024/1689 of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union. 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj> (дата звернення: 29.08.2026).
8. European Parliament, Council of the European Union. Regulation (EU) 2022/2554 of 14 December 2022 on digital operational resilience for the financial sector. Official Journal of the European Union. 2022. L 333. P. 1–79. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2554/oj> (дата звернення: 29.08.2026).
9. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for the Sound Management of Third-Party Risk. Basel : Bank for International Settlements, 2025. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d605.htm> (дата звернення: 29.08.2026).
10. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for Operational Resilience. Basel : Bank for International Settlements, 2021. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d516.htm> (дата звернення: 29.08.2026).
11. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for Effective Risk Data Aggregation and Risk Reporting. BCBS 239. Basel : Bank for International Settlements, 2013. 28 p. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs239.htm> (дата звернення: 29.08.2026).
12. Crisanto J. C., Leuterio C. B., Prenio J., Yong J. Regulating AI in the Financial Sector: Recent Developments and Main Challenges. FSI Insights. 2024. No. 63. Basel : Bank for International Settlements, 2024. 38 p. URL: <https://www.bis.org/fsi/publ/insights63.htm> (дата звернення: 29.08.2026).
13. Board of Governors of the Federal Reserve System, Office of the Comptroller of the Currency, Federal Deposit Insurance Corporation. Revised Guidance on Model Risk Management : Supervisory Letter SR 26-2, 17 April 2026. URL: <https://www.federalreserve.gov/supervisionreg/srletters/SR2602.htm> (дата звернення: 29.08.2026).
14. Національний банк України. Стратегія розвитку фінансового сектору України (оновлено). Київ : НБУ, 2025. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy> (дата звернення: 29.08.2026).
15. Про затвердження Положення про відкритий банкінг в Україні : постанова Правління Національного банку України від 25.07.2025 № 80. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_25072025_80 (дата звернення: 29.08.2026).
16. Національний банк України. Використання штучного інтелекту учасниками ринку фінансових послуг України. Офіційне інтернет-представництво Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/supervision/artificial-intelligence> (дата звернення: 29.08.2026).
17. Національний банк України. Розпочинається обговорення проєкту вимог щодо управління ризиком третіх сторін у банках та банківських групах. 09.03.2026. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpochinayetsya-obgovorennya-proyektu-vimog-schodo-upravlinnya-rizikom-tretyh-storin-u-bankah-ta-bankivskih-grupah> (дата звернення: 29.08.2026).
18. Про затвердження Положення про регуляторну платформу для тестування послуг, технологій та інструментів на ринках фінансових послуг, платіжному ринку, заснованих на інноваційних технологіях : постанова Правління Національного банку України від 30.03.2023 № 39. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_30032023_39 (дата звернення: 29.08.2026).
19. Saaty T. L. Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Services Sciences*. 2008. Vol. 1. No. 1. P. 83–98. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>.

20. Munda G. Social Multi-Criteria Evaluation: Methodological Foundations and Operational Consequences. *European Journal of Operational Research*. 2004. Vol. 158. No. 3. P. 662–677. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(03\)00369-2](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00369-2).
21. Kolodiziev O., Krupka M., Shulga N., Kulchytskyi M., Lozynska O. The Level of Digital Transformation Affecting the Competitiveness of Banks. *Banks and Bank Systems*. 2021. Vol. 16. No. 1. P. 81–91. DOI: [https://doi.org/10.21511/bbs.16\(1\).2021.08](https://doi.org/10.21511/bbs.16(1).2021.08).
22. Kolodiziev O., Chmutova I., Lesik V. Use of Causal Analysis to Improve the Monitoring of the Banking System Stability. *Banks and Bank Systems*. 2018. Vol. 13. No. 2. P. 62–76. DOI: [https://doi.org/10.21511/bbs.13\(2\).2018.06](https://doi.org/10.21511/bbs.13(2).2018.06).
23. Zarutskya O., Dobrovolska O., Masiuk I., Sonntag R., Ortmanns W. Risk Management through a Kohonen Map Bank Business Model Survey: The Case of Ukraine. *Banks and Bank Systems*. 2024. Vol. 19. No. 2. P. 221–233. DOI: [https://doi.org/10.21511/bbs.19\(2\).2024.18](https://doi.org/10.21511/bbs.19(2).2024.18).
24. Yehorycheva S., Khutorna M., Rudenko M., Vovchenko O., Tesliuk S., Gariaga L. The Development of Methodology of Banks' Financial Stability Assessment by Taxonomic Method. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2022. No. 1 (42). P. 13–25. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.42.2022.3650>.

References:

1. Dolowitz, D. P., & Marsh, D. (2000). Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making. *Governance*, vol. 13 (1), pp. 5–23. DOI: <https://doi.org/10.1111/0952-1895.00121>.
2. Rose, R. (1991). What Is Lesson-Drawing? *Journal of Public Policy*, vol. 11 (1), pp. 3–30. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0143814X00004918>.
3. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, vol. 18 (7), pp. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).
4. Duchek, S. (2020). Organizational Resilience: A Capability-Based Conceptualization. *Business Research*, no. 13, pp. 215–246. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>.
5. Basel Committee on Banking Supervision. (2024). Digitalisation of Finance. Basel: Bank for International Settlements. Available at: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d575.htm>.
6. Financial Stability Board. (2024). The Financial Stability Implications of Artificial Intelligence. Basel: FSB. Available at: <https://www.fsb.org/2024/11/the-financial-stability-implications-of-artificial-intelligence/>.
7. European Parliament, Council of the European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>.
8. European Parliament, Council of the European Union. (2022). Regulation (EU) 2022/2554 on digital operational resilience for the financial sector. Official Journal of the European Union, L 333, pp. 1–79. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/2554/oj>.
9. Basel Committee on Banking Supervision. (2025). Principles for the Sound Management of Third-Party Risk. Basel: BIS. Available at: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d605.htm>.
10. Basel Committee on Banking Supervision. (2021). Principles for Operational Resilience. Basel: BIS. Available at: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d516.htm>.
11. Basel Committee on Banking Supervision. (2013). Principles for Effective Risk Data Aggregation and Risk Reporting (BCBS 239). Basel: Bank for International Settlements. Available at: <https://www.bis.org/publ/bcbs239.htm>.
12. Crisanto, J. C., Leuterio, C. B., Prenio, J., & Yong, J. (2024). Regulating AI in the Financial Sector: Recent Developments and Main Challenges. FSI Insights, 63. Basel: Bank for International Settlements. Available at: <https://www.bis.org/fsi/publ/insights63.htm>.
13. Board of Governors of the Federal Reserve System, Office of the Comptroller of the Currency, Federal Deposit Insurance Corporation. (2026). Revised Guidance on Model Risk Management. Supervisory Letter SR 26-2. Available at: <https://www.federalreserve.gov/supervisionreg/srletters/SR2602.htm>.
14. Natsionalnyi bank Ukrainy. (2025). Stratehiia rozvytku finansovoho sektoru Ukrainy (onovleno) [Strategy for the Development of the Financial Sector of Ukraine (updated)]. Kyiv: NBU. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy>. [in Ukrainian].
15. Natsionalnyi bank Ukrainy. (2025). Pro zatverdzhennia Polozhennia pro vidkryti bankinh v Ukraini [On Approval of the Regulation on Open Banking in Ukraine]: Resolution of the NBU Board No. 80 of 25 July 2025. Available at: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_25072025_80. [in Ukrainian].
16. Natsionalnyi bank Ukrainy. Vykorystannia shtuchnoho intelektu uchastnykamy rynku finansovykh posluh Ukrainy [Use of Artificial Intelligence by Participants in the Ukrainian Financial Services Market]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/supervision/artificial-intelligence>. [in Ukrainian].
17. Natsionalnyi bank Ukrainy. (2026). Rozpochynaietsia obhovorennia proiektu vymoh shchodo upravlinnia ryzykom tretikh storin u bankakh ta bankivskykh hrupakh [Discussion Begins on Draft Third-Party Risk Management Requirements for Banks and Banking Groups]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozpochinayetsya-obgovorennia-proiektu-vimog-schodo-upravlinnya-rizikom-tretyh-storin-u-bankah-ta-bankivskih-grupah>. [in Ukrainian].
18. Natsionalnyi bank Ukrainy. (2023). Pro zatverdzhennia Polozhennia pro rehuliatornu platformu dlia testuvannia posluh, tekhnolohii ta instrumentiv na rynkakh finansovykh posluh, platizhnomu rynku, zasnovanykh na innovatsiynykh tekhnolohiiah [On Approval of the Regulation on the Regulatory Platform for Testing Innovative

- Services, Technologies and Instruments]: Resolution of the NBU Board No. 39 of 30 March 2023. Available at: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_30032023_39. [in Ukrainian].
19. Saaty, T. L. (2008). Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Services Sciences*, vol. 1 (1), pp. 83–98. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>.
 20. Munda, G. (2004). Social Multi-Criteria Evaluation: Methodological Foundations and Operational Consequences. *European Journal of Operational Research*, vol. 158 (3), pp. 662–677. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(03\)00369-2](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00369-2).
 21. Kolodiziev, O., Krupka, M., Shulga, N., Kulchytskyi, M., & Lozynska, O. (2021). The Level of Digital Transformation Affecting the Competitiveness of Banks. *Banks and Bank Systems*, vol. 16 (1), pp. 81–91. DOI: [https://doi.org/10.21511/bbs.16\(1\).2021.08](https://doi.org/10.21511/bbs.16(1).2021.08).
 22. Kolodiziev, O., Chmutova, I., & Lesik, V. (2018). Use of Causal Analysis to Improve the Monitoring of the Banking System Stability. *Banks and Bank Systems*, vol. 13 (2), pp. 62–76. DOI: [https://doi.org/10.21511/bbs.13\(2\).2018.06](https://doi.org/10.21511/bbs.13(2).2018.06).
 23. Zarutskaya, O., Dobrovol'skaya, O., Masiuk, I., Sonntag, R., & Ortmann, W. (2024). Risk Management through a Kohonen Map Bank Business Model Survey: The Case of Ukraine. *Banks and Bank Systems*, vol. 19 (2), pp. 221–233. DOI: [https://doi.org/10.21511/bbs.19\(2\).2024.18](https://doi.org/10.21511/bbs.19(2).2024.18).
 24. Yehorycheva, S., Khutorna, M., Rudenko, M., Vovchenko, O., Tesliuk, S., & Gariaga, L. (2022). The Development of Methodology of Banks' Financial Stability Assessment by Taxonomic Method. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, vol. 1 (42), pp. 13–25. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.42.2022.3650>.

FUNCTIONAL ADAPTATION EQUIVALENCE OF INTERNATIONAL PRACTICES IN BANKING REGULATION: A METHODOLOGICAL APPROACH FOR UKRAINE

Summary. The article examines the theoretical and methodological foundations and applied aspects of adapting international practices of digital banking regulation to the institutional, informational, technological, and security conditions of the Ukrainian banking system. Particular attention is paid to distinguishing formal regulatory convergence from functional adaptation equivalence, under which the effectiveness of transferring an international practice is determined not by the degree of similarity between regulatory provisions, but by the ability of the modified mechanism to provide a comparable governance outcome in the national environment. The study substantiates a methodological approach that combines the diagnosis of functional gaps, assessment of their criticality, a non-compensatory threshold test, multi-criteria evaluation of adaptation suitability, institutional modification, controlled piloting, and ex post monitoring. The proposed approach makes it possible to transform international experience from a set of formally recognised best practices into a portfolio of functional mechanisms that can be selectively adapted depending on the actual capacity and needs of the Ukrainian banking system. The study shows that the digital transformation of financial intermediation, the spread of artificial intelligence and machine learning, open banking, cloud technologies, external technology providers, and increasingly complex data and model dependencies are changing the nature of banking regulation. Under these conditions, regulatory attention is gradually shifting from the control of individual technologies towards integrated data governance, model governance, operational resilience, third-party risk management, cybersecurity, explainability, and accountability of automated decisions. For Ukraine, these processes are additionally influenced by European integration, wartime and cyber risks, uneven technological and institutional readiness, and the need to preserve the continuity of critical banking functions. The analysis demonstrates that the most significant adaptation gaps are currently associated with fragmented data semantics and insufficient data lineage, heterogeneous approaches to model validation and model inventories, incomplete identification of critical third-party dependencies, limited integration of RegTech and SupTech tools, and the need to strengthen cyber and operational resilience. Accordingly, the priority should be given to those international practices that create the informational, methodological, and institutional prerequisites for the subsequent safe scaling of more complex AI- and ML-based solutions. The proposed methodological framework provides for a two-stage assessment of international practices. At the first stage, critical threshold conditions are verified, including legal admissibility, compatibility with the European integration trajectory, minimum data and technological readiness, acceptable operational and cyber risks, defined institutional responsibility, and the preservation of human-in-command in material decisions. At the second stage, practices that satisfy the threshold requirements are evaluated according to their regulatory compatibility, contribution to adaptive capacity, technological feasibility, scalability, model risk, implementation costs, resilience, and the possibility of evidence-based control of results. Based on this logic, international practices are classified into priority mechanisms, practices to be implemented after the creation of necessary prerequisites, pilot solutions, and mechanisms that should not be introduced autonomously. A phased adaptation trajectory for 2026–2035 is proposed, based on readiness gates rather than purely calendar-based implementation, which allows the transition to subsequent stages only after reaching the required level of data quality, model governance, validation, operational resilience, and accountability. The application of this approach can contribute to more proportionate regulatory convergence with EU practices while reducing the risks of formal, technologically attractive, but functionally ineffective transfer of international regulatory solutions.

Keywords: banking system, adaptive development, digital regulation, international practices, functional adaptation equivalence, artificial intelligence, model risk, RegTech, SupTech, operational resilience.

Дата надходження статті: 16.07.2026

Дата прийняття статті до публікації: 11.08.2026

Дата публікації статті: 07.09.2026