

РОЗДІЛ 4. ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

REGTECH ЯК ПАРАДИГМА РЕГУЛЮВАННЯ У ФІНАНСОВО-ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРІ: ПРИЧИНИ ПОЯВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ

REGTECH AS A REGULATORY PARADIGM IN THE DIGITAL FINANCIAL SPACE: CAUSES OF EMERGENCE AND MANIFESTATIONS

У статті досліджено RegTech як нову парадигму регулювання. На сьогоднішній день RegTech зосереджений на оцифровці ручних процесів звітності та персоналізації обслуговування, що забезпечує суттєву економію як для індустрії фінансових послуг, так і для органів регулювання і нагляду. Визначено, що великий потенціал RegTech пов'язаний із забезпеченням пропорційного регуляторного режиму, який визначає та усуває ризики в режимі реального часу, а також сприяє ефективнішому дотриманню регуляторних вимог об'єктами регулювання – фінансовими корпораціями. На поточному етапі регулятори регулятори запровадили складні правила встановлення капіталу, підтримки левериджу і ліквідності на рівнях, достатніх для захисту фінансової стабільності. Необхідність їх виконання забезпечує великий попит фінансових корпорацій на рішення RegTech.

Ключові слова: RegTech, фінансова система, регулювання, ризики, фінансові корпорації, фінансова криза.

This article explores the emergence and development trends of RegTech as a new regulatory paradigm in the digital financial space. The rise of RegTech is associated with: The need for post-crisis regulatory changes; The need to update risk management required additional data disclosure from regulated entities. Innovative advancements in data science (e.g., artificial intelligence (AI) and machine learning) that enable structuring of unstructured data; The economic needs of regulatory process participants to minimize the rapid growth of compliance costs. The regulators' desire to enhance the effectiveness of supervisory tools. RegTech encompasses three groups of participants: Financial institutions and corporations, especially large financial institutions in developed countries. National regulators facing the need for new monitoring and control technologies. Supranational regulators facing the challenge of a radical and rapid transformation of the global financial system and the need to update their regulatory infrastructure. RegTech largely emerged in response to the needs of financial corporations seeking to reduce compliance costs. Today, RegTech focuses on digitizing manual reporting processes and personalizing service delivery, which provides significant cost savings for both the financial services industry and regulatory and supervisory bodies. The potential of RegTech lies in providing a proportional, near-real-time regulatory regime, as well as promoting much more effective compliance with regulatory requirements by regulated entities – financial corporations. Currently, regulators rely not on the internal risk management system of individual financial institutions to ensure an adequate level of capital for economic, regulatory, and accounting purposes, but have established complex rules for setting capital, maintaining leverage, and liquidity at levels sufficient to protect financial stability, supported by periodic reviews and stress tests. Financial corporations can effectively meet these requirements using RegTech.

Key words: RegTech, financial system, regulation, risks, financial corporations, financial crisis.

УДК 336.71

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.87-16>

Бірюк Д.О.

докторант кафедри публічних фінансів,
Державний податковий університет

Biryuk Dmytro

State Tax University

Постановка проблеми. Для ефективного виконання своїх функцій та формування фінансового базису для економічного розвитку країни фінансова система має бути стійкою та збалансованою. Вирішення цього завдання потребує вчасного виявлення можливих дисбалансів у структурі фінансової системи та перешкод щодо виконання нею своїх функцій, що може призвести до труднощів у процесі фінансування або виникнення «вузьких» місць у фінансово-монетарному обігу, що може містити ризики майбутніх фінансових криз. Збалансованість фінансової системи проявляється в динаміці її ключових показників та вартісних параметрів національної грошової одиниці. Різкі, суттєві й тривалі коливання останніх є ознакою прояву нагромаджених дисбалансів, які потребують виявлення і виправлення.

Для вирішення цього завдання потрібне підвищення ефективності регулювання, що лежить в площині застосування RegTech.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналізу специфіці сучасних процесів фінансового регулювання присвячені праці таких вчених як А. Зеленський, що всебічно розглянув сутність поняття «фінансове регулювання» [1], М. Крупка, який приділив увагу кредитно-фінансовому механізму стимулювання інновацій [2], О. Маслій, А. Глушко дослідили фінансове регулювання в безпековому аспекті вітчизняної економіки [3], М. Пасічний проаналізував інституційні аспекти фінансового регулювання [4] та багатьох інших. нових технологій регулювання, що отримала назву RegTech, для врегулювання фінансової системи після глобальної фінансової кризи 2008 р.

та в умовах цифровізації присвячені праці низки іноземних вчених, зокрема J. Frost, L. Gambacorta, Y. Huang, H. Song Shin, P. Zbinden [5], D. Arner, J. N. Barberis, R. Buckley, [6], Hannah Augur [7] та інші.

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз особливостей та тенденцій розвитку RegTech як нової парадигми регулювання фінансової системи у фінансово-цифровому просторі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Важливою метою держави є ефективно регулювання фінансової системи, що потребує оновлення технологій та інструментарію регулювання відповідно до поширення фінансових інновацій. В умовах цифровізації поширення нових технологій, насамперед, фінансових супроводжується швидким зростанням кількості інформації, що потребує обробки та аналізу. Разом з тим, на нашу думку, некоректно зводити сучасний етап розвитку фінансової системи лише до оцифрування аналогових процесів у фінансово-цифровому просторі. Зміни у фінансовій системі, викликані цифровізацією, проявляються у появі нових суб'єктів фінансових відносин, нових фінансових продуктів і послуг, технологій проведення операцій і платежів, каналів їх розподілу. Основною площиною для надання фінансових послуг та продажу фінансових продуктів стають технологічні платформи, що координуються великими компаніями, де різноманітні фінансові та нефінансові продукти пропонуються безліччю постачальників, які пов'язані або не пов'язані з власником платформою [6]. Не лінійність зв'язків між суб'єктами фінансових відносин в сучасній фінансовій системі посилює труднощі їх координації та вимагає нових регуляторних підходів для забезпечення узгодження та координації економічної поведінки економічних агентів з пріоритетами довгострокового економічного розвитку суспільства.

В процесі формування цифрової економіки основою такої координації стає збалансування швидкості поширення технологій та якості обробки інформації, яку вони породжують шляхом розвитку інноваційних технологій аналізу даних та штучного інтелекту, а також впровадження інноваційних технологій управління, що відповідають швидкості трансформацій і спроможні вчасно та адекватно на них реагувати. Відповідно з'являються нові технології обробки великих масивів даних, які забезпечують як ефективну адаптацію і функціонування економічних агентів у новому технологічному укладі цифрової економіки, так і формують основу для прийняття зважених управлінських рішень державою.

На стику регуляторних змін та технологічного розвитку після світової фінансової кризи 2008 р. виникла інноваційна технологія регулювання «RegTech», що дозволяє регуляторним органам вирішувати завдання ефективного регулювання фінансових систем, які швидко трансформуються¹.

Поява RegTech пов'язана з:

- потребою в посткризових змінах регулювання: оновлення ризик менеджменту потребувало додаткового розкриття даних від підконтрольних організацій;
- інноваційними досягненнями в галузі даних (наприклад, штучний інтелект (ШІ) і машинне навчання), які дозволяють структурувати неструктуровані дані;
- економічними потребами учасників регуляторного процесу щодо мінімізації швидкого зростання витрат на відповідність нормативним нормам;
- прагненням регуляторів підвищити ефективність інструментів нагляду [6].

Хоча основні стратегічні цілі регулювання (насамперед, фінансова стабільність, пруденційна безпека та надійність, захист споживачів та цілісність ринку, а також ринкова конкуренція та розвиток) не змінилися, засоби їх досягнення у RegTech дедалі більше трансформуються. Трансформаційна природа RegTech проявляється в новому регуляторному підході, який базується на взаємозв'язку інформації та технологій обробки великих масивів даних з цифровою ідентифікацією користувачів як основи для формування заходів регулювання. Розвиток FinTech, швидке зростання фінансових ринків країн, що розвиваються, проактивна позиція національних регуляторів щодо розробки регуляторних «пісочниць» – усі ці обставини сприяють поширенню RegTech.

RegTech охоплює три різні, але взаємодоповнюючі рівні та групи учасників.

По-перше, це фінансові установи та корпорації, особливо великі фінансові установи (*big techs business models*) у розвинутих країнах. Вони активно застосовують технології RegTech, щоб задовольнити вимоги регуляторів, особливо нових посткризових нормативних актів в умовах високої ринкової волатильності.

По-друге, національні регулятори, які стикаються з необхідністю нових технологій моніторингу і контролю. Регулюючі органи в країнах, що розвиваються, (особливо в Китаї) стикаються з проблемами безпрецедентно швидкої появи нових фінтех-технологій і нових учасників, що здійснюють нові види діяльності. Відтак виникає необхідність розробки регулятивних підходів, які не перешкоджатимуть розвитку та інноваціям, але водночас

¹ RegTech (Regulatory Technology, регулятивні технології або PerTex) – це технології, які допомагають компаніям відповідати вимогам регуляторів. Для цього використовуються BigData, хмарні обчислення, штучний інтелект і машинне навчання, блокчейн. RegTech націлений на галузі з високим рівнем зарегульованості та великою кількістю правил: в першу чергу мова йде про фінансовий ринок і держоргани.

обмежуватимуть ризики для споживачів і забезпечуватимуть стійкість фінансової системи [9].

По-третє, наднаціональні регулятори, що стикнулися з викликом кардинальної і швидкої трансформації глобальної фінансової системи та необхідністю оновлення інфраструктури їх регулювання, що потребуватиме все більшого використання RegTech.

Значною мірою RegTech виникли у відповідь на потреби фінансових корпорацій, які намагалися зменшити витрати на виконання нормативно-законодавчих актів. Оскільки запровадження суттєвих обмежень та ужорсточення фінансового регулювання після фінансової кризи призвели до величезних витрат на відповідність новим вимогам і здійснення нагляду для регульованих і регулюючих. Оскільки здійснення фінансового нагляду, у відповідь на зростаючий рівень нормативної складності, вимагав більшої деталізації, точності і частоти звітування, агрегування та аналізу даних тощо [7], а регулятивні штрафи після запровадження оновлених регулятивних вимог після кризи 2008 р., за експертними оцінками, зросли в 45 разів [10], то розраховані річні витрати фінансових установ на дотримання вимог перевищували 70 млрд дол. США [11].

Характер посткризового регуляторного ландшафту, що швидко розвивається, невизначеність щодо майбутніх регулятивних вимог потребує високого рівня адаптивності фінансових установ до нормативних вимог [7]. Саме використання RegTech дозволяє фінансовим установам забезпечувати виконання нормативних вимог у мінливому динамічному середовищі завдяки використанню ітераційного моделювання та тестування. З цих же причин посилюється і мотивація регуляторів використовувати RegTech для гарантування відповідності фінансових установ вимогам нормативно-законодавчих актів 84. Крім того використання RegTech підвищує можливості регуляторів, управляти тенденціями в реальному часі. Тому в найближчий час стимулом до вдосконалення RegTech, ймовірно, буде запит з боку регуляторів, які намагатимуться збільшити свій наглядовий потенціал. Загалом RegTech більше орієнтований на тип відносин «бізнес-бізнес» («B2B») на відміну від FinTech, де переважна кількість компаній зосереджена на відносинах бізнес-споживач (B2C»).

За даними іспанського міжнародного банку BBVA, RegTech фінансової галузі фокусується на [8]:

- автоматизації ручних процесів і зв'язки між етапами аналітики/звітності;
- процесах покращення якості даних, створення цілісного уявлення шляхом аналізу масиву розрізнених даних;
- автоматизованому аналізу даних за допомогою додатків, які можуть самонавчатися під час процесу,

- створенню змістовних звітів, які корпорації можуть надсилати регуляторам і використовувати для внутрішнього використання;

- оптимізації процесу прийняття ключових бізнес-рішень.

Іншими словами, RegTech втілює технологічні рішення одночасно як для вдосконалення регуляторних процесів у фінансово-цифровому просторі, так і для забезпечення відповідності їм фінансових корпорацій, що принципово відрізняє його від традиційних підходів до регулювання. В даному випадку мова йде про поєднання процесів саморегулювання із зовнішнім контролем, наглядом та моніторингом у реальному часі з боку регуляторів у єдиний процес, синергетичний ефект якого суттєво перевищує регуляторні ефекти традиційних підходів до регулювання завдяки сучасним технологіям та використанню інформації в реальному часі. Багатоплановість RegTech як інноваційного регуляторного процесу надає підстав для визнання його новою парадигмою регулювання.

Щодо наслідків впровадження RegTech, то за результатами дослідження фахівців Банку Англії, можна стверджувати, що компанії почали швидко прогресувати у відповідь на запроваджені після кризи обмеження завдяки зменшенню складних транзакцій, маніпулювання ринком, внутрішнього шахрайства та ризиків [8].

Висновки з проведеного дослідження. Поява RegTech означає поширення нової парадигми регулювання. Хоча на сьогоднішній день RegTech здебільшого зосереджується на оцифровці ручних процесів звітності та персоналізації обслуговування, наприклад, у контексті банківських вимог «знай свого клієнта», що забезпечує суттєву економію як для індустрії фінансових послуг, так і для органів регулювання і нагляду, однак потенціал RegTech є набагато більшим – він полягає у забезпеченні пропорційного регуляторного режиму, наближеного до реального часу, який визначає та усуває ризики в режимі реального часу, а також сприяє набагато ефективнішому дотриманню регуляторних вимог об'єктами регулювання – фінансовими корпораціями. RegTech можна віднести до складних, фрагментованих і глобальних режимів фінансового регулювання, що постійно розвивається після глобальної фінансової кризи.

На поточному етапі регулятори більше не покладаються на внутрішнє управління ризиками системи окремих фінансових установ для забезпечення належного рівня капіталу для економічного, регулятивних і бухгалтерських цілей, але натомість встановили складні правила встановлення капіталу, підтримки левериджу і ліквідності на рівнях, достатніх для захисту фінансової стабільності, підкріплюючись періодичними огляди та «стрес-тести». Ці зміни забезпечили великий попит фінансових корпорацій на рішення RegTech.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Зеленський А.В. До питання сутності поняття фінансове регулювання розвитку економіки держави. *Modern Economics*. 2018. № 9. С. 21–29. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/issue/9-2018/zelensky.pdf>
2. Крупка М.І. Фінансово-кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України. Львів : Вид-чий центр Львівського ун-ту ім. Івана Франка, 2001. 608 с.
3. Маслій О., Глушко А. Державне фінансове регулювання як інструмент мінімізації загроз економічній безпеці України в умовах воєнного стану. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. № 2. С. 125–130. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.2-21>
4. Пасічний М.Д. Інституційні засади розвитку фінансового регулювання економіки. *Економічний вісник університету*. 2015. Вип. 27 (1). С. 137–144.
5. Frost J., Gambacorta L., Huang Y., Song Shin H., Zbinden P. BigTech and the changing structure of financial intermediation. Monetary and Economic Department. BIS Working Papers No 779, April 2019. URL: <https://www.bis.org/publ/work779.pdf>
6. Arner D.W. Barberis J.N., Buckley R. FinTech, RegTech and the Reconceptualization of Financial Regulation. *Northwestern Journal of International Law & Business*, Forthcoming, University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 2016/035. October 1, 2016. URL: <https://ssrn.com/abstract=2847806>
7. Augur H. Regtech: The 2016 Buzzword is Turning Heads. *Dataconomy*. May 3, 2016. URL: <http://dataconomy.com/regtech-the-2016-buzzword-is-turning-heads/>
8. Supporting Responsible Innovation in the Federal Banking System: An OCC Perspective. Office of the Comptroller of the Currency. March 2016. URL: <https://consumerbankers.com/wp-content/uploads/2024/04/OCC20whitepaper20fin20inno2.pdf>
9. Kaminski P., Robu K. A Best-Practice Model for Bank Compliance. MCKINSEY. Exhibit 1. Jan. 2016. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/a-best-practice-model-for-bank-compliance/>
10. Kate A. Report on Global RegTech: A \$100-Billion Opportunity. Market Overview, Analysis of Incumbents and Startups, LET'S TALK PAYMENTS. April 18, 2016. URL: <https://letstalkpayments.com/a-report-on-global-regtech-a-100-billion-opportunity-market-overview-analysis-of-incumbents-and-startups/>

REFERENCES:

1. Zelenskiy A.V. (2018) Do pitannya sutnosti ponyattya finansove rehulyuvannya rozvitku ekonomiki derzhavi [To the question of the essence of the concept of financial regulation of the development of the state economy]. *Elektronne naukove fakhove vidannya z ekonomichnikh nauk «Modern Economics»*. *Electronic scientific publication on economic sciences "Modern Economics"*, no. 9, pp. 21–29. Available at: <https://modecon.mnau.edu.ua/issue/9-2018/zelensky.pdf> (in Ukrainian)

2. Krupka M.I. (2001) Finansovo-kreditniy mekhanizm innovatsiynoho rozvitku ekonomiki Ukraini [Financial and credit mechanism of innovative development of the economy of Ukraine]. Lviv: Vid-chiy tsentr Lvivskoho un-tu im. Ivana Franka, 608 p. (in Ukrainian)
3. Masliy O., Hlushko A. (2022) Derzhavne finansove rehulyuvannya yak instrument minimizatsiyi zahroz ekonomichniy bezpetsi Ukraini v umovakh voyennoho stanu. [State financial regulation as a tool for minimizing threats to the economic security of Ukraine under martial law]. *TSifrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka – Digital economy and economic security*, no. 2, pp. 125–130. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.2-21> (in Ukrainian)
4. Pasichniy M.D. (2015) Institutsiyi zasadi rozvitku finansovoho rehulyuvannya ekonomiki [Institutional foundations of the development of financial regulation of the economy]. *Ekonomichniy visnik universitetu. – Economic Bulletin of the University*, vol. 27 (1), pp. 137–144. (in Ukrainian)
5. Frost J., Gambacorta L., Huang Y., Song Shin H., Zbinden P. (2019) BigTech and the changing structure of financial intermediation. Monetary and Economic Department. BIS Working Papers No 779, April. Available at: <https://www.bis.org/publ/work779.pdf>
6. Arner D. W. Barberis J. N., Buckley R. (2016) FinTech, RegTech and the Reconceptualization of Financial Regulation. *Northwestern Journal of International Law & Business*, Forthcoming, University of Hong Kong Faculty of Law Research Paper No. 2016/035. October 1. Available at: <https://ssrn.com/abstract=2847806>
7. Augur H. (2016) Regtech: The 2016 Buzzword is Turning Heads. *Dataconomy*. May 3. Available at: <http://dataconomy.com/regtech-the-2016-buzzword-is-turning-heads/>
8. Supporting Responsible Innovation in the Federal Banking System: An OCC Perspective. (2016) Office of the Comptroller of the Currency. March. Available at: <https://consumerbankers.com/wp-content/uploads/2024/04/OCC20whitepaper20fin20inno2.pdf>
9. Kaminski P., Robu K. (2016) A Best-Practice Model for Bank Compliance. MCKINSEY. Exhibit 1. Jan. Available at: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/a-best-practice-model-for-bank-compliance/>
10. Kate A. (2016) Report on Global RegTech: A \$100-Billion Opportunity. Market Overview, Analysis of Incumbents and Startups, LET'S TALK PAYMENTS. April 18. Available at: <https://letstalkpayments.com/a-report-on-global-regtech-a-100-billion-opportunity-market-overview-analysis-of-incumbents-and-startups/>