

Степаненко Ольга Петрівна

Степаненко Ольга Петровна

Olga Stepanenko

д.е.н., доцент,

професор кафедри інформаційних систем в економіці Київського
національного економічного університету імені Вадима Гетьмана

E-mail: olga_stepanenko@kneu.edu.ua

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІТ-ПІДТРИМКА ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. В роботі розглянуто роль банківської системи у сучасних процесах цифрової економічної трансформації, проаналізовано підходи до моделювання та ІТ-підтримки процесів банківської діяльності, визначено основні задачі цифрової трансформації банківської системи в контексті розвитку цифрової економіки.

Аннотация. В работе рассмотрена роль банковской системы в современных процессах цифровой экономической трансформации, проанализированы подходы к моделированию и ИТ-поддержки процессов банковской деятельности, определены основные задачи цифровой трансформации банковской системы в контексте развития цифровой экономики.

Abstract. The role of the banking system in modern processes of digital economic transformation is considered, the approaches to modeling and IT-support of banking processes are analyzed, the main tasks of digital transformation of the banking system in the context of the digital economy development are determined.

Ключові слова: банківська система, цифрова економіка, модель, інформаційна технологія, цифровізація, промисловий Інтернет.

Ключевые слова: банковская система, цифровая экономика, модель, информационная технология, цифровизация, промышленный Интернет.

Key words: the banking system, digital economy, model, information technology, digitalization, Internet of Things.

В умовах становлення цифрової економіки (digital economy) підвищується роль банків і фінансових компаній, які стають по-справжньому глобальними й забезпечують фінансову підтримку процесів цифрової трансформації всіх галузей економіки та соціальної сфери, що є рушійною силою цифровізації як окремих організацій, так і глобального світового співтовариства в цілому [1 – 3].

Для забезпечення ефективності процесів банківської діяльності в контексті забезпечення цифровізації економіки, необхідно використовувати сучасний апарат економіко-математичного моделювання та цифрові технології, які дозволять прогнозувати сценарії розвитку банківської системи, формувати ефективні управлінські рішення, обробляти великі обсяги інформації та забезпечать високий рівень її захисту. Це дозволить отримати глобальний синергетичний ефект та зберегти здатність банків ефективно реагувати на будь-які зовнішні впливи як на національному, так і на глобальному рівнях.

У зв'язку з прискореними темпами якісних змін, які спостерігаються в світовій економічній системі, наявні на сьогодні економіко-математичні методи та моделі певною мірою допомагають досліджувати окремі проблеми і динаміку розвитку складних динамічних систем, розглядати множину альтернативних рішень, кожне з яких описується доволі великою кількістю змінних, враховувати різноманітні ризики, ухвалювати ефективні рішення за умов обмеженого часу та інших ресурсів. Проте розроблення повномасштабних і точних математичних моделей для цього класу систем не завжди можливе внаслідок складності й невизначеності поведінки об'єктів таких систем. Тому доцільно виділяти найвпливовіші чинники й на їх основі створювати моделі, які відтворюватимуть поведінку реальної системи із заданим ступенем точності.

Як показано в [4] у прикладних моделях цілісної економіки банківський

сектор не виділяється як окремий об'єкт дослідження, а його функції розподіляються між іншими агентами; у макромоделях специфіка банківської діяльності найчастіше враховується за допомогою мультиплікаторів, які описують вплив монетарної політики на кредитно-грошову систему. При цьому основним недоліком під час моделювання процесів діяльності банківської системи є недостатня увага дослідників до загальних проблем економіки, зокрема, становлення та розвитку цифрової економіки.

Разом з тим система процесів діяльності банківської системи стає інструментом реалізації концепції розвитку цифрової економіки, оскільки вона забезпечує перерозподіл фінансових потоків і є фінансовим підґрунтям реалізації процесів суспільно-економічної діяльності. Тому моделювання та ІТ-підтримка процесів банківської діяльності є необхідною умовою реалізації стратегії розвитку цифрової економіки країни, а також цифровізації глобального економічного середовища.

Концепція моделювання процесів банківської діяльності в контексті розбудови цифрової економіки спирається на системні принципи побудови досконалих організацій Європейського фонду менеджменту якості EFQM [5] і передбачає такі основні етапи: оцінювання величини впливу кожного з процесів діяльності банківської системи за напрямками реалізації стратегії її розвитку, вибір процесів, які є ключовими для підтримки цифрових трансформацій; визначення схеми моніторингу кожного процесу функціонування банківської системи (передусім, показників результативності й ефективності банківської діяльності), яка дасть змогу оцінювати вплив цих процесів як на розвиток банківської системи, так і на цифровий розвиток економіки; корегування схеми виконання кожного процесу функціонування банківської системи таким чином, щоб забезпечити можливість впливу на обрані показники моніторингу розвитку цифрової економіки.

При цьому використання цифрових технологій ІТ-підтримки процесів банківської діяльності дозволить банкам поліпшити якість і прибутковість не лише від надання фінансових послуг, а й від підвищення ефективності супутніх

процесів, таких як управління персоналом, аналітична діяльність, забезпечення безпеки інформації тощо. При цьому банки підвищуватимуть ефективність і зниження ризиків усіх організацій при здійсненні банківських операцій, забезпечуватимуть фінансування високотехнологічних проєктів цифровізації, а також сприятимуть досягненню високої результативності як фінансової, так і соціально-економічної діяльності на глобальному рівні. Тому необхідно забезпечити ІТ-підтримку процесів функціонування та цифрової трансформації банківської системи в умовах становлення і розвитку цифрової економіки.

Використання інформаційних технологій в банківській сфері сьогодні є об'єктивною необхідністю та має важливе значення, більш того, більшістю банків виробляються власні стратегії розвитку інформаційних технологій, що визначають ключову політику банку в області автоматизації локальних інформаційних процесів, а розвиток інформаційних технологій у банках, насамперед, здійснюється для задоволення інформаційних потреб користувачів банківських послуг. Більшість аналітиків у галузі ІТ та банківській сфері вважають, що основними тенденціями розвитку ІТ-підтримки банківської діяльності буде інтелектуалізація банківської діяльності, підвищення якості та надійності пропонованих банківських продуктів і послуг, збільшення швидкості здійснення розрахункових операцій та їх безпеки тощо [6, 7].

Разом з тим розвиток інформаційних технологій має підвищувати потенціал розвитку банку, дозволяти банкам швидко адаптуватися і знаходити своє місце у висококонкурентному середовищі цифрової економіки. Тому необхідно не лише забезпечити ІТ-підтримку процесів діяльності банків, а забезпечити процеси цифрової трансформації банківської системи для легкого входження в трансграничний простір цифрової економіки.

З цього погляду основними задачами цифрової трансформації банківської системи є формування цифрових активів банківської системи; розвиток цифрової інформаційно-комунікаційної інфраструктури банківської системи; розвиток цифрових банківських послуг; створення цифрових фінансових мереж промислового Інтернету (Internet of Things).

Для забезпечення формування цифрових активів банківської системи необхідно розробити політику цифрового розвитку національної банківської системи в контексті цифрового розвитку світової спільноти, що спирається на наскрізні банківські процеси, стандарти банківського і комунікаційного обладнання, програмного забезпечення, послуг, тарифів, доступу до банківських даних і сервісів, безпеки банківської інформації.

Забезпечення розвитку цифрової інформаційно-комунікаційної інфраструктури банківської системи (як на рівні окремих банків, так і на рівні міжбанківського простору) передбачає використання сучасних цифрових технологій, в тому числі технологій створення і підтримки інтернет-послуг на основі хмарних ІТ. У цьому напрямку є ряд питань, спільне вирішення яких банками, державними органами і бізнесом може привести до синергетичного ефекту і дозволить перейти до практичної реалізації одного з аспектів цифрової трансформації – надання масових юридично значущих банківських сервісів необмеженому колу різного роду споживачів у різних сферах людської діяльності.

Вирішення завдання створення та розвитку цифрової інформаційно-комунікаційної інфраструктури банківської системи також сприятиме розвитку цифрових банківських послуг, підвищенню їх безпечності та довіри до них.

В області створення цифрових фінансових мереж промислового Інтернету основне завдання банківської системи полягає у фінансовому забезпеченні взаємодії бізнесу, населення і державних органів в транскордонному цифровому просторі глобальної економіки. Це сприятиме підвищенню результативності взаємодії різного роду стейкхолдерів (банків, бізнес-організацій, органів державного управління, окремих фізичних осіб тощо) на різних інформаційно-комунікаційних рівнях: інформаційному рівні (забезпечення формування, зберігання і актуальність інформаційного ресурсу); комунікаційному рівні (підтримання цифрової інформаційної мережі); функціональному рівні (забезпечення ІТ-підтримки здійснення цифрових банківських послуг); користувацькому рівні (підтримання взаємодії

користувачів банківських сервісів з цифровою інформаційно-комунікаційною інфраструктурою банківської системи).

Таким чином, вирішення цих питань у контексті розвитку цифрової економіки дозволить вирішити задачу забезпечення фінансової взаємодії бізнесу, населення і державних органів в транскордонному цифровому економічному просторі, а банківська система може стати основним рушієм трансформації бізнесу та промисловості, сприяти створенню нових робочих місць і соціальній інтеграції, а також допомагати суспільству у вирішенні глобальних проблем становлення та розвитку цифрової економіки.

Список використаних джерел:

1. Гриценко В. И. «Умное предприятие» как базовый объект цифровой экономики/ В.И. Гриценко, Л. А. Тимашова// УСиМ. – 2016. - № 5. – С.54-61.
2. Відякін М. Оновлення Комплексної програми розвитку фінансового сектору України до 2020 року [Електронний ресурс]/ М. Відякін// – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=43352267>. – Загол. з екрана.
3. Куприяновский В.П. Целостная модель трансформации в цифровой экономике - как стать цифровыми лидерами/ В.П.Куприяновский, А.П.Добрынин, С.А.Синягов, Д.Е. Намиот// International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – № 1. – vol. 5. - С.26-32.
4. Степаненко О.П. Моделювання процесів функціонування та розвитку банківської системи України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук : спец. 08.00.11 "Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці" / О.П. Степаненко. – Київ, 2015. – 34 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://kneu.edu.ua/userfiles/d-26.006.07/2015/Stepanenko_AREF.pdf
5. Модель совершенства EFQM фундаментальные концепции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lne.uniya.ac.ru/img_auth.php/d/dc/Fundamental_concepts.pdf/ – Загл. с экрана.
6. Monitoring the Digital Economy & Society 2016 - 2021 [Electronic resource]. –

Режим доступа: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/341889/725524/Monitoring+the+Digital+ Economy+ %26+Society+2016-2021/7df02d85-698a-4a87-a6b1-7994df7fbeb7>. – Загл. с экрана.

7. The Global Information Technology Report 2016. Innovating in the Digital Economy [Electronic resource] / Silja Baller, Soumitra Dutta, and Bruno Lanvin, editors// – Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf. – Загл. с экрана.