

УДК 336

Фінансові технології: розвиток і регулювання

Поченчук Г.М.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економічної теорії, менеджменту і адміністрування
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

У статті розглядаються сучасні тенденції розвитку фінансових інновацій на основі нових технологічних рішень. Здійснено систематизацію основних напрямів розвитку галузі фінтеху, визначено ключові технології, які сприяють її бурхливому розвитку. Охарактеризовано основні тенденції розвитку сфери фінтеху в Україні. Окреслено перспективи використання фінансових технологій суб'єктами фінансової сфери та її регуляторами.

Ключові слова: фінансові інновації, фінансові технології, регулятивні технології (RegTech), наглядові технології (SupTech), шерінгова економіка, краудфандінг.

Поченчук Г.М. ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: РАЗВИТИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

В статье рассматриваются современные тенденции развития финансовых инноваций на основе новых технологических решений. Осуществлена систематизация основных направлений развития отрасли финтех, определены ключевые технологии, которые способствуют ее бурному развитию. Охарактеризованы основные тенденции развития сферы финтех в Украине. Определены перспективы использования финансовых технологий субъектами финансовой сферы и ее регуляторами.

Ключевые слова: финансовые инновации, финансовые технологии, регуляторные технологий (RegTech), надзорные технологии (SupTech), шеринговая экономика, краудфандинг.

Pochenchuk G.M. FINANCIAL TECHNOLOGIES: DEVELOPMENT AND REGULATION

The article deals with modern trends of financial innovations development as new technological solutions. The main directions of Fintech development and its key technologies which contribute to its rapid development are systematized. The main features of development of Fintech sphere in Ukraine are described. The prospects of using financial technologies by the subjects of the financial sphere and its regulators are determined.

Keywords: financial innovations, financial technologies, regulatory technologies (RegTech), supervisory technologies (SupTech), sharing economy, kraudfundings.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Фінансові технологічні інновації здійснюють значний вплив на хід суспільного прогресу. Їх могутність полягає в тому, що вони сприяють більш повному використанню сил капіталу для економічного розвитку, зокрема вдосконалюють перерозподіл ліквідного профіциту, чим багато в чому визначають майбутнє. Як і в багатьох економічних процесах, процес створення та запровадження фінансових інновацій характеризується дуалізмом: з одного боку, фінансові інновації створюються для зменшення невизначеності й зниження її негативних наслідків, а з іншого боку, функціонування фінансових інновацій зумовлює виникнення або поглиблення невизначеності.

Внаслідок фінансової кризи 2007–2009 рр. регуляторні зміни та бурхливий технологічний розвиток принципово змінили характер фінансових ринків, послуг та інститутів, а також зумовили нові виклики. Необхідність уникнення таких негативних явищ в майбутньому актуалізує проблеми розвитку фінансових

технологій як інноваційних рішень вдосконалення функціонування як суб'єктів фінансових ринків, так і їх регуляторів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичне підґрунтя дослідження інновацій їх змістовних характеристик, причинно-наслідкових зв'язків з економічним розвитком закладено в роботах А. Сміта, Д. Рікардо, Й. Шумпетера, Т. Менша, М. Кондратьєва, М. Туган-Барановського, Г. Кларка. Значну увагу питанням сутності та змісту інноваційної теорії загалом та у фінансовій сфері зокрема приділяють багато зарубіжних та вітчизняних науковців, таких як, зокрема, Ю. Бажал, Дж. Ван Дейн, А. Гальчинський, М. Міллер, Х. Мінські, Ф. Мишкін, Р. Мертон, П. Туфанно, Дж.К. Ван Хорн, Дж. Фіннерті, Л. Федулова, У. Шарп.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значні доробки в теорії інновацій, регулювання функціонування та розвитку фінансових ринків, сучасні реалії прискореного розвитку цифрових технологій у фінансовій сфері та можливостей,

які вони відкривають, зумовлюють необхідність дослідження цих новітніх тенденцій та процесів, які отримали назву «фінтех» (від англ. “FinTech”).

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є вивчення особливостей сучасного етапу розвитку фінансових технологій та відповідних можливостей їх застосування у своїй діяльності як фінансовими інститутами, так і регуляторами фінансових ринків, а також окреслення можливостей їх використання в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. За останні кілька десятиліть фінансові системи зазнали значних змін через реальні економічні тенденції, досягнення технології, глобалізації, зміни регуляторної парадигми та глобальну фінансову кризу.

Бурхливий розвиток технологічних та фінансових інновацій зумовив появу нефінансових компаній, які надають традиційні фінансові послуги (галузь «фінтех» (“FinTech” – скорочене від “financial technology”, тобто «фінансова технологія»)). У широкому розумінні це поняття означає галузь економіки, яка об’єднує компанії, що використовують новітні розробки для надання якісніших фінансових послуг. У вужчому значенні фінтехами називають самі компанії, які належать до цієї галузі. Сьогодні фінтех – це десятки або й сотні мільярдів доларів інвестицій щороку, значний потік якісних змін, які, взявши початок у фінансовому секторі, виходять далеко за його межі й торкаються більшості сфер людської життєдіяльності, зокрема економічних та соціальних.

Термін «фінтех» з’явився в 90-х рр. ХХ століття, але явище, яке він позначає, значно старше. Якщо розглядати фінтех як результат взаємодії технологій та фінансового сектору, то однією з перших таких фірм була Атлантична телеграфна компанія, яка у 1866 р. проклала кабель через океан. Це дало змогу зменшити період фінансових роз-

рахунків між Америкою та Європою на кілька порядків (з місяців до днів, навіть годин) і зекономити дуже багато часу та грошей на проведенні транзакцій. У новітній історії людства авангардним фінтехом називають банк “Barclays”, який у 1967 р. встановив у Лондоні перший банкомат (АТМ). Він допоміг фінансовим установам зекономити робочий час їхніх касирів, отже, знизити витрати. Відтоді принцип роботи фінтехів не змінився: вони з’являються там, де можна запропонувати новий фінансовий продукт, який краще задовольняє потреби споживачів, ніж наявні, або там, де є шанси надавати послуги дешевше та якісніше (рис. 1).

Намагаючись якось систематизувати історію фінтехів, деякі експерти виділяють три етапи розвитку галузі [8]. Перший (Фінтех 1.0) тривав до 1987 р., коли фінансова галузь використовувала інформаційні технології, базовані здебільшого на аналоговій передачі даних. Другий (Фінтех 2.0) тривав протягом 1987–2008 рр., коли різноманітні технологічні інновації запроваджували й фінансували здебільшого наявні лідери фінансового сектору. Третій етап (Фінтех 3.0) почався після 2008 р., коли посткризове регулювання фінансових інститутів та їхні проблеми з балансами переключили увагу менеджменту з розвитку на виживання та ліквідацію «хвостів», що виникли внаслідок кризи. Це дало поштовх появі численних стартапів, які пропонували ефективні рішення вже поза межами традиційних фінансових інститутів, передусім банків. Фінтех-стартапи в усьому світі створюють цифрове майбутнє. Вони пропонують різні підходи для покращення вибору користувачів та їхнього досвіду.

Згідно з дослідженням міжнародної консалтингової компанії «ПрайсвотерхаусКуперс» (PwC), що ґрунтується на результатах унікального за глибиною і широтою охоплення міжнародного опитування, в якому взяли участь

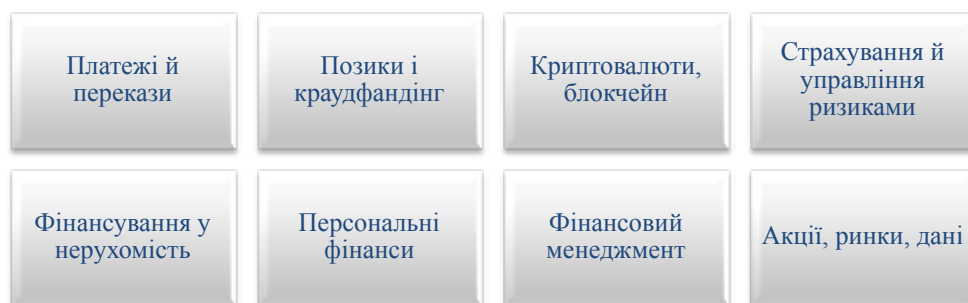


Рис. 1. Структура ринку фінтеху за напрямками

Джерело: складено автором

понад 500 керівників вищої ланки фінансових установ з 46 країн, більшість (83%) респондентів, які представляють традиційні організації сектору фінансових послуг, вважають, що їм загрожує втрата частини бізнесу, який може перейти до конкурентів – компаній сегменту фінтеху. У разі з банками показник виявляється ще більш значним і сягає 95%. Крім того, традиційні учасники ринку вважають, що 23% їх бізнесу можуть опинитися в зоні ризику у зв'язку з триваючим розвитком сегменту фінтеху. Водночас самі компанії фінтеху розраховують на те, що зможуть отримати 33% традиційного бізнесу. Опитування показує, що підвищений тиск з боку компаній фінтеху відчувають сегменти банківських послуг і платежів. Респонденти з сегменту грошових переказів та платежів очікують, що вони можуть поступитися до 28% своєї частки ринку цим компаніям, тоді як банки оцінюють свої втрати на рівні 24%. До 2020 р. більше 20% бізнесу фінансових послуг буде відчувати ризики внаслідок впливу компаній "FinTech" [4].

Більшість фінтехів функціонує завдяки визначеним принципам, яких не було раніше і які завдячують своєю появою розвитку інформаційних технологій. Йдеться, по-перше, про можливість в автоматичному режимі збирати, систематизувати та обробляти інформацію, зокрема великі масиви даних. По-друге, про мережу, тобто здатність легко поєднувати людей зі спільними інтересами. Йдеться не тільки й не стільки про соціальні мережі, скільки про платформи, такі собі віртуальні міні-ринки, на яких сходяться ті, хто щось має, і ті, кому це потрібно (табл. 1).

Поява цих інфраструктурних елементів новітнього фінансово-економічного устрою породила безліч перспектив їх використання (рис. 2).

Розвиток зазначених технологій зумовлює формування так званої шерінгової економіки («шерінгова» від англ. «ділитися») – економіки обміну вільними ресурсами і колективного споживання. Основний принцип шерінгової економіки полягає в тому, щоб якомога ближче і зручніше пов'язати приватний попит з приватною ж пропозицією. Журнал "The Economist" оцінив світовий ринок шерінгової економіки в Інтернеті в 26 млрд. дол. США. Щорічно цей сектор зростає темпами в 20–25% [6].

Розвиток шерінгової економіки зумовлює кардинальні зміни фінансової сфери та використання фінансовими інститутами нових бізнес-моделей. Зростання глобального інвес-

тування в сектор фінтеху протягом останніх років підтверджує цю тенденцію (рис. 3).

З 2013 р. обсяг інвестицій у фінтехсектор зростає значними темпами, в 2015 р. приріст склав 65%.

Поштовх розвитку фінтехсектору дали зміни європейського регуляторного законодавства – директиви "The Directive Payment Services II" (PSD2), які зобов'язують банки відкривати їх програмний софт (API) довірчій третій стороні, якщо споживач дає на те свою згоду [9]. На практиці це означає, що онлайн-платформи в таких випадках можуть використовувати персональні банківські дані, створюючи нові фінансові продукти і сервіси.

В Україні найбільш активно розвиваються сфера платежів й валют, починають розвиватись платформи (P2P, P2B, краудфандінг). Згідно з доповіддю "IT Ukraine From A to Z" "Ukraine Digital News" спільно з "AVentures Capital" ринок інвестицій в українські стартапи, зокрема фінансові, в 2015 р. склав 132 млн. дол. США, приріст порівняно з 2014 р. склав 240% [10]. Система шерінгового кредитування вже реалізується в системі Privat24, де вкладникам депозитів доступна послуга кредитування їх засобами позичальників. При цьому вкладник, який надає свої кошти для перекредитування, отримує на 5% більше на свій депозитний вклад. Тобто система шерінга коштів в банківській системі (де вкладник усвідомлено дає на це згоду) вже запущена. В сегменті краудфандінга в Україні вже працюють кілька клонів західних платформ типу Kickstarter. Серед них найбільш популярним став проект «Велика Ідея» (спільнокошт Biggggidea), який націлений на підтримку ідей у сфері освіти, охорони здоров'я, літератури, музики, журналістики та наукових досліджень. За статистикою платформи, оприлюдненою на сайті itena.ua, три найбільші соціальні проекти, які були відкриті або вже закінчилися, зібрали на платформі 250 тис. грн., а найбільший з них – "Ukraine Exists" – привернув 150 тис. грн. від 120 благодійників. Аналізуючи інші напрями розвитку фінтех-індустрії в нашій країні, варто відзначити створення в 2015 р. FinTech Cluster, який з'явився на базі Українського венчурного хаба, мета якого полягає в об'єднанні фінансових стартапів, банків, інвестиційних фондів, спільному розвитку ринку фінтеху і лобюванні його інтересів. Ще одна інновація йде від Microsoft, що у 2016 р. запустив в Україні першу онлайн-платформу для інвестування в корпоративні інновації – Block-chain.fund. Головним завдан-

Ключові технології "FinTech"

Технологія	Зміст
Інтерфейси програмування додатків (Application Program Interface (API))	Набір готових протоколів, функцій, структур, які визначають взаємодію різних програм.
Штучний інтелект (Artificial intelligence (AI))	Можливості комп'ютерних програм виконувати такі завдання, як вирішення проблем, розпізнавання мови, візуальне сприйняття, прийняття рішень та переклад мов. AI має безліч додатків і все більше використовується у фінансовому секторі (наприклад, робото-консультації, автентифікація трансакцій).
Машинне навчання (Machine learning)	Може розглядатися як підвид штучного інтелекту, який фокусується на тому, щоб комп'ютери мали можливість навчатися, не будучи спеціально запрограмованими для цього через рукописні введені коди. Ця технологія зосереджена на аналізі та вивченні великих обсягів даних з метою визначення або прогнозування, вона використовує різні методи, включаючи нейронні мережі та глибоке навчання. Сьогодні така технологія аналізує великий обсяг і різноманітність даних для розпізнавання шаблонів, які не мають бути інтуїтивно зрозумілими або раціональними, або переведеними на програмні коди (саме це впливає на фінансові послуги та фінансовий нагляд).
Інтернет речей (Internet of Things (IoT))	Це не технологія як така, а концепція. Вона використовує декілька технологій з метою підключення до Інтернету побутових пристроїв (наприклад, холодильників, домашніх аварійних сигналів, мобільних телефонів) для того, щоб забезпечити цінність для клієнта, включаючи полегшення фінансових операцій, таких як покупки та оплата рахунків, або виклик служби безпеки серед багатьох інших додатків.
Великі масиви даних (Big Data analytics)	Big Data є вільним терміном для позначення великих обсягів неструктурованих (наприклад, електронних листів, інтернет-трафіку) та структурованих (наприклад, баз даних) даних, аналіз яких неможливий за допомогою традиційних аналітичних інструментів. Включаються також дані, зібрані через такі мережі, як Інтернет або корпоративні інтранети, та інші дані, які організації створюють та зберігають під час звичайного ведення бізнесу. Аналіз великих даних зосереджується, наприклад, на виявленні шаблонів, кореляцій та тенденцій в даних або налаштуваннях клієнтів, може базуватися на машинному навчанні або інших технологіях.
Технології розподіленого доступу (Distributed ledger technology (DLT))	Це база даних, розділена між кількома сторонами (вузлами) для виконання взаємно узгоджених трансакцій на основі певного механізму консенсусу. Ключовою особливістю є те, що всі вузли мають ідентичні версії даних, які виводяться з центральної довіреної сторони (наприклад, кліринговий дім). Ці характеристики роблять кібератаки та зміни даних складними. Прикладом є технологія блокчейну (Blockchain).
Розумні контракти (Smart contracts)	Цифровий договір, який може самостійно виконуватися, коли виконуються умови.
Хмарні технології (Cloud computing)	Використання віддалених та спільних серверів, розміщених в Інтернеті, для зберігання, керування та обробки даних, а не серверів та комп'ютерів, які належать кожному користувачу хмар (наприклад, банку) та локально підтримуються ними. Це значно збільшило спроможність фінансових установ та інших організацій генерувати, зберігати, використовувати дані з меншими витратами та більшою гнучкістю, а також керувати ними.
Криптографія (Cryptography)	Захист інформації з перетворенням її в безпечний формат (наприклад, шляхом шифрування).
Біометрія (Biometrics)	Технологія стосується цифрового охоплення та зберігання унікальних характеристик окремих осіб, таких як клієнти (наприклад, відбитки пальців, радужки, голос, обличчя) здебільшого з метою підвищення безпеки (і зручності) фінансових операцій.

Джерело: складено автором за джерелом [11]



Рис. 2. Структура ринку фінтеху за типами компаній

Джерело: розроблено автором

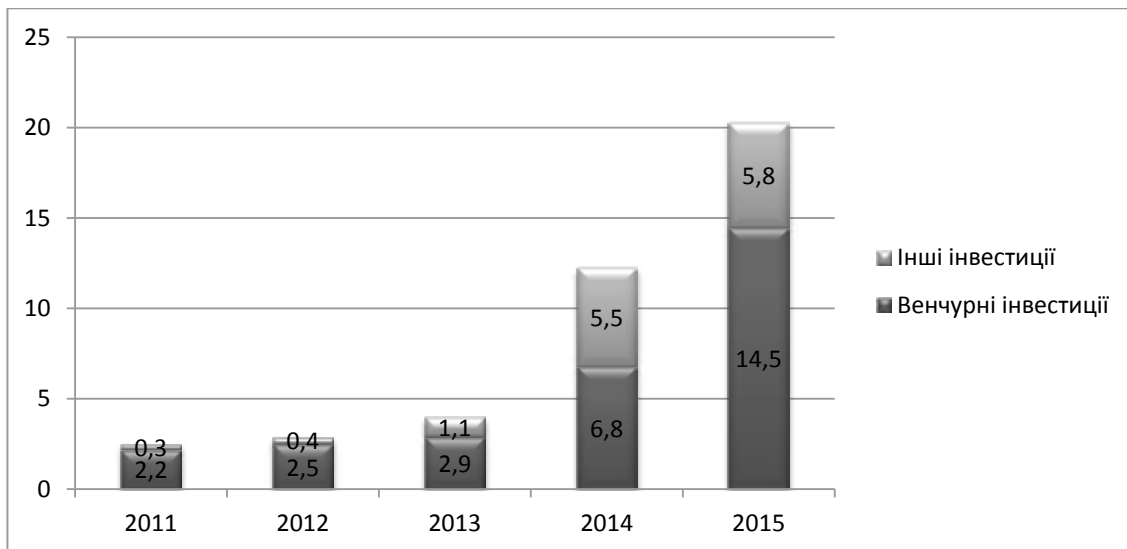


Рис. 3. Динаміка глобального інвестування в сектор фінтеху, млрд. дол. США

Джерело: побудовано автором на основі даних [7]

ням платформи є забезпечення гарантій угод між компаніями і авторами ідей за допомогою «розумних контрактів» без укладення паперових договорів. Також зростає кількість мобільних фінансових додатків, адже приріст категорії фінансових додатків в першому кварталі 2016 р. щодо першого кварталу 2015 р. становив 81% [1].

Подальший розвиток фінансових технологій потенційно може вплинути на страхування, платіжну сферу, інвестування, залучення капіталу, депозити і кредитування, сфери тран-

скордонних платежів, банківських переказів, перезакладення активів, реструктуризації іпотек і звітності банків перед регуляторами і навіть регуляторний нагляд. Вже сьогодні InsurTech (страхові технології) перестав бути просто частиною фінтеху і виділився в самостійний напрям. З'явилися майданчики, спрямовані безпосередньо на розвиток технологій в страхуванні, такі як Startupbootcamp в Лондоні, Global Insurance Accelerator США і Mundi Lab в Мадриді. Венчурні інвестиції в InsurTech перевищили 2,5 млрд. дол. за 2015 р., в

2014 р. вони склали лише 700 млн. дол. Основні напрями оптимізації страхування такі: автоматизація адміністрування, нові канали і способи продажів, зниження ризику андеррайтингу шляхом застосування big data і машинного навчання [3]. Також окремим напрямом використання фінансових технологій є поява спеціалізованих регулятивних технологій – RegTech, а також наглядових технологій – SupTech. Технології RegTech допомагають фінансовим інститутам відповідати вимогам регуляторних органів, забезпечуючи перевірку та захист даних, автоматизацію звітності. Згідно з оцінками IBM регулятори зараз випускають не менше 20 тисяч нових вимог в рік, а повний звід правил і норм перевищить 300 мільйонів сторінок до 2020 року [5]. SupTech – це технології RegTech для регуляторних органів фінансової сфери, вони дають змогу автоматизувати та оптимізувати адміністративні та операційні процедури, оцифрувати дані та робочі інструменти, а також покращують аналітику даних [11].

Розвиток сектору фінтеху забезпечує можливість для національних урядів, розвитку фінансових інститутів, підприємців та інвесторів для підтримки і водночас отримання вигод з цієї тенденції. Домінуючі традиційні оператори ринку фінансових послуг мають можливість співпрацювати з новими гравцями через запровадження інновацій зсередини або стратегічну купівлю компанії. Окрім перспектив використання компанії фінтеху породжують безліч проблем інституціонального характеру, пов'язаних з регулюванням та правовим регламентуванням діяльності. Фактори ризику необхідно враховувати як на мікро-, так і на макрорівнях. Ризики включають обмежений захист інвесторів сектору рітейлу (роздрібна торгівля, продаж товарів або послуг кінцевому споживачу), потенційне зростання фінансування ненадійних позичальників, системний ризик внаслідок функціонування частково нерегульованого і непрозорого сектору.

Поширення та глобальний характер цифрових платформ є новими викликами для регуляторних органів, оскільки вони намагаються досягти правильного балансу між захистом споживачів, просуванням конкурентних ринків та заохоченням інновацій.

Нав'язування обтяжливих регуляторних вимог та дотримання зобов'язань щодо цієї та аналогічних галузей, що розвиваються, занадто рано у своєму життєвому циклі ризикує придушити інновації, необхідні для стимулювання зростання, але регулювання занадто

пізнього часу призводить до неприйняттого рівня ризику споживачів.

Нові фірми та бізнес-моделі з'являються так часто і зростають настільки швидко, що інколи вони досягають економічно значущих розмірів, перш ніж регуляторні органи навіть усвідомлюють, що вони існують. Крім того, фірми, що базуються на технологіях, які працюють за застарілою нормативною базою, ризикують недотриматись чинних вимог.

Структура фінансового посередництва продовжує змінюватися в результаті технологічних досягнень, однак обґрунтування участі держави у формі регулювання навряд чи зміниться: захист прав споживачів; розвиток конкуренції; захист стабільності і надійності фінансової системи. Прискорення темпів технічного прогресу піднімає питання про те, чи є традиційний підхід до регулювання фінансового сектору адекватним.

Через те, що процеси трансформації фінансової системи під впливом інноваційних технологій набирають обертів, реформування фінансової системи України має враховувати ці тенденції. Однак в Програмі розвитку фінансового сектору України до 2020 р. ці аспекти охоплені досить мало. Більшою мірою заходи реформ стосуються традиційних підходів розвитку фінансової системи, що стосується врахування сучасних тенденцій, то досить мало заходів їм присвячено. Так, серед заходів групи В «Розбудова інституційної спроможності регуляторів фінансового сектору» визначено забезпечити можливість використання ІТ-технологій учасниками фінансового сектору (дата завершення виконання завдання: 31 грудня 2018 р.) через такі дії:

- адаптація нормативно-правової бази для використання новітніх ІТ-технологій;

- законодавчі зміни для встановлення єдиних уніфікованих форматів та єдиного уніфікованого вигляду електронних документів з метою організації електронного документообігу між фінансовими установами;

- впровадження системи електронного документообігу, забезпечення переходу усіх внутрішніх процесів на електронних документообіг;

- підтримка можливості запровадження процедур здійснення ідентифікації клієнта без його фізичної присутності на основі використання новітніх досягнень у сфері інформаційних технологій та надійних технологічних інструментів;

- забезпечення накопичення даних, що формуються кожним регулятором, у єдиному

сховищі даних, що забезпечує адекватну хісторизацію;

- запровадження механізму контролю за якістю таких даних;

- налаштування системи внутрішньої звітності, яка б підвищила ефективність підготовки інформації для прийняття управлінських рішень;

- проведення централізації IT-рішень, де це доцільно, для підвищення керованості, якості даних та зниження затрат;

- забезпечення контролю за впровадженням учасниками фінансового сектору релевантних стандартів IT-безпеки [2].

Цей перелік є досить обмеженим через темпи розвитку фінансово-технологічного сектору в Україні. Тому вдосконалення регулювання в сфері фінансових інформаційних технологій має бути однією з пріоритетних задач найближчого майбутнього.

Висновки з цього дослідження. Можна визначити основні напрями інституціональних змін фінансових систем, які відбуваються у світі та в Україні:

- зміни нормативно-правового забезпечення щодо розвитку фінтех-сектору та функціонування нефінансових компаній, які надають фінансові послуги;

- розвиток спеціалізованої інфраструктури (хакатони, хаби, інтернет-платформи);

- впровадження нових бізнес-моделей надання фінансових послуг (шерінгова економіка) та функціонування фінансових установ (бізнес-екосистема);

- децентралізація мережі надання фінансових послуг;

- поширення фінтеху на сектор небанківських установ (іншуртех).

Розвиток цифрових технологій дає змогу прибрати прив'язку споживання фінансових послуг до місцезнаходження їх споживача, робити комплексні фінансові продукти, які не прив'язані жорстко до каналу поширення.

Потенціал дигіталізації може бути реалізований у разі, якщо уряд і фінансові регулятори будуть мати активну позицію. Їх внесок повинен бути перш за все у створенні чіт-

ких правил гри, які практично не допускають вилучень з принципів електронної взаємодії, примусі державних органів виконавчої влади до використання цифрових технологій і створення рівних умов щодо доступу до державної інфраструктури для всіх учасників ринку.

Цифрові фінансові послуги містять величезний потенціал для підвищення фінансової доступності, з боку регулятора необхідні пропорційне і розумне регулювання і нагляд.

Загальним принципом для регулювання фінансових послуг повинен стати ризик-орієнтований підхід, тобто рівень захисту повинен залежати від рівня ризиків під час здійснення тієї чи іншої фінансової операції. Регулятор повинен здійснювати постійний моніторинг нових технологій і сегментів фінансового ринку, бути в діалозі з його учасниками і здійснювати регуляторний вплив за ступенем виникнення системних ризиків для споживачів фінансових послуг.

Під час оцінювання фінтех-інновацій важливим є розуміння всіх можливостей базової технології (наприклад, blockchain), а не тільки її конкретної реалізації (наприклад, bitcoin). Протиріччя з наявною нормативною базою повинні усуватися в рамках «експериментальних зон» із залученням експертизи з боку учасників ринку.

Нагляд з боку регулятора є не самоціллю, а способом демпфірування системних ризиків на найбільш ранній стадії. Для того щоб зробити нагляд більш корисним і менш витратним для учасників фінансового ринку, необхідно продовжувати розвиток електронної взаємодії, поступовий перехід від формоцентричної звітності до датацентричної, активне використання технологій обробки великих обсягів даних (BigData) і надання учасникам фінансового ринку якісного зворотного зв'язку через роботу зі скаргами і зверненнями споживачів фінансових послуг, відмову від «дозвільної» логіки в регулюванні, а також перехід до практики, коли чітко визначаються заборонені види діяльності, використання диференційованого підходу до регулювання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Будущее финансов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://issuu.com/kateshcheglova/docs/fintech-issue>.
2. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 р. // Сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=43352266>.
3. InsurTech компании меняющие страховой рынок [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://finvizor.com/insurtech-kompanii-menyayushhie-strahovoj-rynok-chast-i>.

4. Размывание границ: Как компании сегмента FinTech влияют на сектор финансовых услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pwc.ru/ru/banking/publications/fintech-global-report.html>.
5. Что такое RegTech: новый рынок на \$120 млрд. для финансовых стартапов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://rb.ru/opinion/regtech-what-is>.
6. Шеринговая экономика – новая модель потребления [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://chp.com.ua/all-news/item/39637-sheringovaya-ekonomika-%E2%80%94-novaya-model-potrebleniya>.
7. Финтех в цифрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://issuu.com/kateshcheglova/docs/fintech-issue>.
8. Arner D. FinTech: Evolution and Regulation / D. Arner [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf.
9. European Parliament adopts European Commission proposal to create safer and more innovative European payments // Press release/ European Commission's: website [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5792_en.htm?locale=en.
10. IT Ukraine from A to Z // IT Ukraine report/ Ukraine Digital News: website [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.uadn.net/files/ua_hightech.pdf.
11. FinTech, RegTech and SupTech: What They Mean for Financial Supervision / Toronto Leadership Centre [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://res.torontocentre.org/guidedocs/FinTech%20RegTech%20and%20SupTech%20-%20What%20They%20Mean%20for%20Financial%20Supervision.pdf>.