

РОЗВИТОК ФІНАНСОВОГО РИНКУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

©2018 ГАРЯГА Л. О.

УДК 336.7:338.28

Гаряга Л. О. Розвиток фінансового ринку в умовах цифровізації економіки

Мета статті – визначення особливостей функціонування фінансового ринку України в умовах цифровізації економіки та характеристика «цифрових» бізнес-моделей його розвитку. Визначено, що співвідношення капіталізації лістингових компаній і банківських кредитів в Україні свідчить про банкоцентричну модель розвитку фінансового ринку України та значне перевищення суми банківських кредитів над розміром капіталізації лістингових компаній України. Систематизовано нові цифрові технології, що впливають на розвиток фінансової системи. Виділено «традиційні» та «цифрові» бізнес-моделі фінансового ринку. Охарактеризовано «цифрові» бізнес-моделі фінансового ринку. До останніх віднесено: ринок цифрових валют, кредитування без посередників, краудфандинг, інтернет-трейдинг, платформи обміну валют, платіжні сервіси, інтернет-банкінг, мобільний банкінг, фінтех, іншуртех. Перспективою подальших досліджень є дослідження форм і механізмів взаємодії банківських установ та фінтех-компаній.

Ключові слова: фінансовий ринок, цифровізація економіки, цифрові технології, бізнес-моделі фінансового ринку, фінтех.

Рис.: 3. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 14.

Гаряга Леся Олегівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів та банківської справи, Черкаський навчально-науковий інститут ДВНЗ «Університет банківської справи» (вул. В. Чорновола, 164, Черкаси, 18028, Україна)

E-mail: garyaga@ukr.net

УДК 336.7:338.28

UDC 336.7:338.28

Гаряга Л. О. Развитие финансового рынка в условиях цифровизации экономики

Цель статьи – определение особенностей функционирования финансового рынка Украины в условиях цифровизации экономики и характеристика «цифровых» бизнес-моделей его развития. Определено, что соотношение капитализации листинговых компаний и банковских кредитов в Украине свидетельствует о банкоцентрической модели развития финансового рынка Украины и значительном превышении суммы банковских кредитов над размером капитализации листинговых компаний Украины. Систематизированы новые цифровые технологии, влияющие на развитие финансовой системы. Выделены «традиционные» и «цифровые» бизнес-модели финансового рынка. Охарактеризованы «цифровые» бизнес-модели финансового рынка. К последним отнесены: рынок цифровых валют, кредитование без посредников, краудфандинг, интернет-трейдинг, платформы обмена валют, платежные сервисы, интернет-банкнинг, мобильный банкнинг, финтех, иншуртех. Перспективой дальнейших исследований является исследование форм и механизмов взаимодействия банковских учреждений и финтех-компаний.

Ключевые слова: финансовый рынок, цифровизация экономики, цифровые технологии, бизнес-модели финансового рынка, финтех.

Рис.: 3. **Табл.:** 2. **Библ.:** 14.

Гаряга Леся Олеговна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и банковского дела, Черкасский учебно-научный институт ГВУЗ «Университет банковского дела» (ул. В. Черновола, 164, Черкассы, 18028, Украина)

E-mail: garyaga@ukr.net

Hariaha L. O. The Development of Financial Market in the Conditions of Digitalization of Economy

The article is aimed at defining the features of functioning of the financial market of Ukraine in conditions of digitalization of economy and characterizing the «digital» business models of its development. It is determined that the ratio of capitalization of the listed companies and bank credits in Ukraine testifies to the bank-centric model of development of the financial market of Ukraine and to the considerable exceeding of the sum of banks credits over the size of capitalization of the listed companies of Ukraine. New digital technologies that influence the development of the financial system are systematized. The «traditional» and the «digital» business models of the financial market are allocated. The «digital» business models of the financial market are characterized. The latter include: market of digital currencies, lending without intermediaries, crowdfunding, internet trading, currency exchange platforms, payment services, internet banking, mobile banking, fintech, insurtech. Prospect for further research is exploration of forms and mechanisms for interaction of banking institutions and fintech companies.

Keywords: financial market, digitalization of economy, digital technologies, business models of financial market, fintech.

Fig.: 3. **Tbl.:** 2. **Bibl.:** 14.

Hariaha Lesia O. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance and Banking, Cherkasy Research Institute SHEE «Banking University» (164 V. Chornovola Str., Cherkasy, 18028, Ukraine)

E-mail: garyaga@ukr.net

Виникнення та розвиток інноваційних фінансових технологій – FinTech – внесли корективи у функціонування фінансового ринку. Поряд із традиційними фінансовими посередниками на ринку з'являється все більше компаній, що пропонують послуги фінансового характеру та виступають конкурентами для банківських і небанківських фінансових установ. Під впливом зовнішніх факторів та сучасних тенденцій розвитку ринку фінансових послуг розпочато трансформацію фінансової системи, що пов'язана, у більшій мірі, із її цифровізацією. Удосконалення технологій та бурхливий розвиток інновацій не дозволяють оминати процеси оцифрування не

тільки у фінансовій, а й в інших сферах суспільного життя. В Україні, намагаючись не відставати від провідних трендів світового економічного та технологічного розвитку, було ухвалено Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки [1]. Від ефективної реалізації основних положень цієї концепції залежатиме подальший успіх економічного розвитку нашої країни.

Вагомий внесок у дослідження проблем розвитку фінансового ринку в Україні зробили такі науковці: О. Барановський, О. Вовчак, І. Лютий, В. Корнеєв, С. Еш, С. Науменкова, І. Школьник та багато інших. «Цифрові» аспекти розвитку фінансового ринку

розглядаються в наукових працях С. Волосович, Ю. Петрушенко, А. Щербини, І. Домінової, Г. Поченчук та інших [9–14]. Ураховуючи значний доробок вищевказаних науковців, варто зауважити, що проблема трансформації фінансового ринку з урахуванням цифрових трендів економічного розвитку є недостатньо дослідженою та надзвичайно актуальною, що потребує додаткової уваги з боку наукової спільноти. У результаті стрімкого впровадження інноваційних фінансових технологій теоретико-методичне обґрунтування розвитку фінансового ринку значно відстає від практичної реальності.

Метою статті є визначення особливостей функціонування фінансового ринку України в умовах цифровізації економіки та характеристика «цифрових» бізнес-моделей його розвитку.

Фінансовий ринок відіграє надзвичайно важливу роль у розвитку економіки, оскільки виступає посередником переливу та поповнення фінансових ресурсів для економічних суб'єктів. Традиційно виділяються дві моделі фінансового ринку:

- ✦ *банкоцентрична* (континентальна європейська; модель кредитного ринку) – суб'єкти економіки поповнюють фінансові ресурси переважно з використанням інструментів кредитного ринку (*bankbased financial system*);
- ✦ *фондоцентрична* (англосаксонська; модель ринку капіталів) – суб'єкти економіки поповнюють фінансові ресурси переважно з використанням інструментів ринку капіталів (*marketbased financial system*).

Одним із основних показників, що може вказати на належність до певної моделі фінансового ринку, є співвідношення капіталізації фондового ринку

із сумою наданих кредитів у банківській системі [2]. Якщо капіталізація фондового ринку переважає суму наданих банківських кредитів, то фінансову систему країни можна назвати фондоцентричною, якщо навпаки – банкоцентричною.

Дослідимо показник співвідношення капіталізації фондового ринку та суми банківських кредитів в Україні (рис. 1). Перш за все, варто відмітити, що для визначення капіталізації фондового ринку можна використовувати такі показники [3]:

- ✦ ринкова капіталізація емітента – індивідуальний показник;
- ✦ капіталізація лістингових компаній – макроекономічний показник;
- ✦ капіталізація фондової біржі – локальний показник.

У нашому випадку доцільно використовувати показник капіталізації лістингових компаній України, який визначається НКЦПФР та оприлюднюється в аналітичних даних щодо розвитку фондового ринку [4]. Розмір сукупних кредитів, що були надані клієнтам банками України, узагальнюється НБУ [5].

Показники, наведені на рис. 1, мали неоднозначну тенденцію. Перш за все, проаналізуємо капіталізацію лістингових компаній України, що за період аналізу зменшилася на 160,22 млрд грн – із 179,86 млрд грн станом на 01.01.2012 р. до 12,21 млрд грн станом на 01.01.2017 р. Причому з 01.01.2012 р. до 01.01.2015 р. цей показник мав позитивну тенденцію, проте станом 01.01.2016 р. і 01.01.2017 р. капіталізація лістингових компаній критично зменшилася. Така ситуація склалася внаслідок підвищення вимог до емітентів для перебування в лістингу. Таке різке зменшення капіталізації лістингових компаній НКЦПФР пояснюється

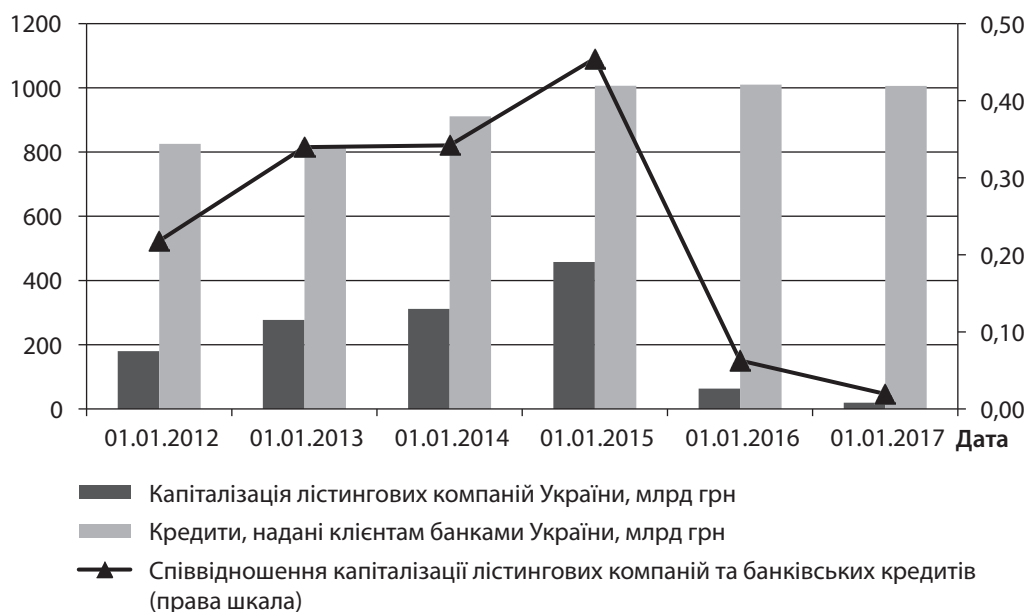


Рис. 1. Показник співвідношення капіталізації фондового ринку та суми банківських кредитів в Україні

Джерело: розраховано та побудовано на підставі [4; 5].

процесами очищення фондового ринку та діяльністю щодо зростання якості лістингованих цінних паперів, що супроводжувалося зменшенням кількості фіктивних інструментів та зупиненням торгівлі ними на фондових біржах [6]. Крім того, останні офіційні відкриті дані НКЦПФР щодо капіталізації лістингових компаній України були подані станом на 31.05.2017 р. у розмірі 12,21 млрд грн в Інформаційній довідці щодо розвитку фондового ринку України протягом січня – травня 2017 р. У довідках більш пізнього датування цей показник відсутній.

Кредити, надані клієнтам банками України, за період аналізу зросли на 180,6 млрд грн, проте станом на 01.01.2017 р. у порівнянні з 01.01.2012 р. вони зменшилися на 0,44 млрд грн. Таке незначне зменшення було викликане, насамперед, зменшенням кількості банків унаслідок ліквідації неплатоспроможних установ.

Співвідношення капіталізації лістингових компаній і банківських кредитів в Україні свідчить про банкоцентричну модель розвитку фінансового ринку країни та значне перевищення суми банківських кредитів над розміром капіталізації лістингових компаній. За період аналізу показник мав різний вектор розвитку: з 01.01.2012 р. по 01.01.2015 р. зріс на 0,24; проте в подальшому зменшився на 0,44; загальне падіння складало 0,20. Отже, економічні суб'єкти поповнюють свої фінансові ресурси в основному за рахунок банківського кредитування. Тобто в цілому саме банки є визначальним видом посередників на фінансовому ринку.

Також важливими показником функціонування фінансового ринку є співвідношення капіталізації лістингових компаній та кредитного портфеля вітчизняних банків до ВВП (рис. 2).

Модель фінансового ринку визначає розвиток його інститутів та інфраструктури. У різних країнах перелік видів фінансових установ може різ-

нитися, проте всі поділяють їх на дві великі групи: банківські та небанківські. Цифровізація економіки суттєво змінює структуру та екосистему фінансового ринку, оскільки послуги фінансового характеру перестали бути прерогативою виключно фінансових установ. На ринку з'явилися нові учасники, які можуть стати серйозними конкурентами та частково або повністю перебрати на себе функції традиційних фінансових посередників.

Структура фінансової системи України з точки зору традиційного поділу на сфери [8] виглядає таким чином (рис. 3).

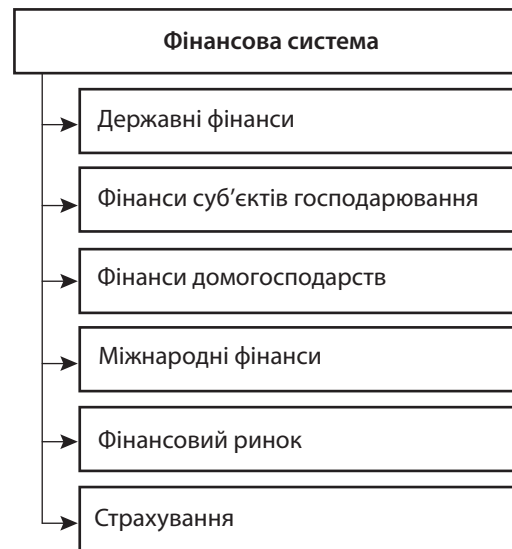


Рис. 3. Структура фінансової системи України
Джерело: побудовано на підставі [8].

Цифровізація економіки вносить певні корективи у функціонування фінансової системи України (табл. 1).

Розглянемо більш детально саме цифровізацію фінансового ринку (табл. 2).

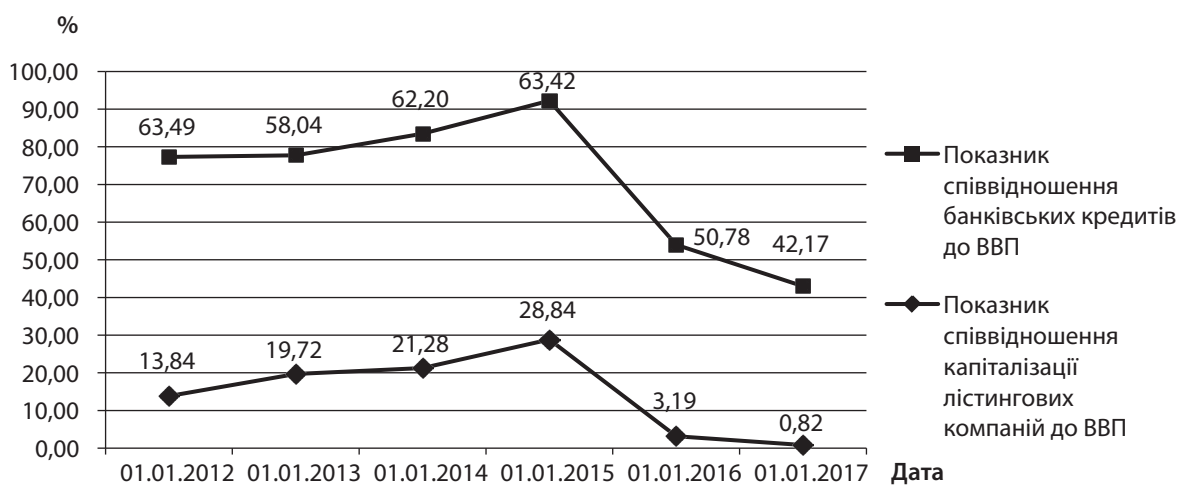


Рис. 2. Окремі показники функціонування фінансового ринку України, %

Джерело: розраховано та побудовано на підставі [4; 5; 7].

Таблиця 1

Вплив цифрових технологій на розвиток фінансової системи України

Традиційні сфери фінансової системи	Нові цифрові технології, що впливають на розвиток фінансової системи
Державні фінанси	Електронне урядування
Фінанси суб'єктів господарювання	B2B кредитування. «Хмарні» технології. Інтернет маркетинг. BigData. Смарт-контракти
Фінанси домогосподарств	Платіжні сервіси. Криптовалюти. P2P кредитування. Платформи обміну валют. Послуги онлайн банкінгу
Міжнародні фінанси	Криптовалюти. Платіжні сервіси. G2G кредитування (government-to-government)
Фінансовий ринок	Криптовалюти. Онлайн банкінг. Фінтех. Краудфандинг/краудінвестинг. Інтернет брокерідж
Страховання	Іншуртех

Джерело: авторська розробка

Дослідимо більш детально окремі «цифрові» бізнес-моделі, що впливають на розвиток фінансового ринку України.

Ринок цифрових валют представлений на сьогодні обігом значної кількості цифрових валют. Цифрові валюти (*digital currency*) часто ототожнюють із електронними грошима (*electronic currency*), віртуальною валютою (*virtual currency*) або криптовалютою (*cryptocurrency*). Між цими поняттями є певні відмінності, проте спільною визначальною рисою є те, що це гроші, які обертаються тільки в електронному вигляді з використанням цифрових платформ та Інтернет-зв'язку. Деякі з цифрових валют є фіатними, інші – ні. Наприклад, електронні гроші, випущені банками, є законним засобом платежу (фіатна валюта). Криптовалюти в більшості випадків є децентралізованими та не регулюються і не гарантуються державою (нефіатна валюта). Віртуальні валюти можуть стати як проривною фінансовою інновацією, так і інструментом, що може використовуватися для відмивання грошей та фінансування тероризму. Отже, цифрова валюта (*digital currency*) може бути як цифровим засобом вираження і віртуальної валюти (нефіатної валюти), і електронних грошей (фіатної валюти) [9].

Кредитування без посередників передбачає перелив тимчасово вільних фінансових ресурсів від інвесторів до позичальників без участі третьої сторони

Таблиця 2

«Традиційні» та «цифрові» бізнес-моделі фінансового ринку

Класифікаційна ознака	Види ринків	«Традиційні» бізнес-моделі	«Цифрові» бізнес-моделі
Економічне призначення ресурсів (термін обігу фінансових активів)	Ринок грошей	Готівковий ринок. Ринок короткострокових депозитно-кредитних інструментів	Ринок цифрових валют. Кредитування без посередників
	Ринок капіталів	Ринок цінних паперів. Ринок середньо- та довгострокових позик	Краудфандинг. Інтернет-трейдинг
Види фінансових інструментів	Ринок позичкових зобов'язань	Банківські та небанківські послуги на ринку позичкових зобов'язань	Ринок цифрових валют. Кредитування без посередників
	Ринок цінних паперів	Біржовий та позабіржовий ринки цінних паперів	Краудфандинг. Інтернет-трейдинг
	Валютний ринок	Біржовий та позабіржовий валютні ринки	Платформи обміну валют. Платіжні сервіси
Інституційні ознаки грошових потоків	Ринок банківських продуктів	Банки на фінансовому ринку	Інтернет-банкінг. Мобільний банкінг
	Ринок продуктів небанківських фінансово-кредитних установ	Небанківські фінансові посередники на фінансовому ринку	Платіжні сервіси. Іншуртех. Фінтех
	Фондовий ринок	Біржовий та позабіржовий ринок цінних паперів	Краудфандинг. Інтернет-трейдинг

Джерело: авторська розробка.

(банків чи небанківських установ) з використанням Інтернет-платформ. У такому вигляді фінансування існують як переваги, так і недоліки для учасників процесу. Так, наприклад, перевагами для позичальника є швидкість, оперативність, зручність (отримання кредиту он-лайн), мінімально необхідна кількість документів; недоліками можуть бути незначні суми кредитування та високі проценти (незважаючи на заявлену дешевизну послуг). Перевагами для інвесторів є велика кількість потенційних клієнтів, які користуються Інтернетом та мають бажання взяти кредит, проте недоліком може стати низька кредитоспроможність позичальників та неможливість достовірного визначення ризику за операцією.

Краудфандинг – це такий вид «цифрової» бізнес-моделі фінансового ринку, за допомогою якого можуть залучатися фінансові ресурси інвесторів для реалізації різноманітних ідей та проектів. Послуга, в основному, надається через спеціалізований Інтернет-портал, на якому користувач створює заявку на фінансування проекту [10].

Інтернет-трейдинг – сучасна «цифрова» послуга на фінансовому ринку щодо купівлі-продажу фінансових ресурсів на валютному та/або фондовому ринках з використанням Інтернету, яка надається посередником (банком чи брокерською компанією). Бажаючи займатися Інтернет-трейдингом інвестор звертається до брокера (ліцензованого торговця цінними паперами та зберігача цінних паперів) та банку (для відкриття поточного рахунку) [11].

Платформи обміну валют – це Інтернет-сервіси, що дозволяють надавати клієнтам послуги обміну валюти он-лайн. Існують сервіси он-лайн-обміну цифрових валют на інші активи, зокрема національні валюти або інші цифрові валюти. Зокрема НБУ спротив проведення операцій з обміну валют. Тепер банкам і фінансовим установам надається можливість проводити валютно-обмінні операції через платіжні пристрої. Також у зв'язку із розвитком електронного документообігу та для сприяння розповсюдженню безпаперових технологій банки та фінансові установи отримують можливість оформлювати звітну документацію з валютно-обмінних операцій у вигляді електронного документа. Зазначені зміни затверджено постановою Правління Національного банку України № 63 «Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України» від 07 червня 2018 року [12].

Платіжні сервіси надають можливість оплати та переказу коштів через Інтернет за допомогою різних технологій. Такі послуги можуть надавати як фінансові, так і нефінансові установи. Наприклад, до платіжних сервісів, що надаються нефінансовими установами, належать Google Pay, Android Pay, iPay.ua та інші. Платіжні сервіси банківських установ можуть надаватися з використанням Інтернет-банкінгу та мобільного банкінгу.

Інтернет-банкінг (електронний банкінг, E-banking, Internet banking, online banking, веб-банкінг) – це дистанційна форма банківського обслуговування, яка надається за допомогою комп'ютера з використанням мережі Інтернет.

Мобільний банкінг – це здійснення банківських операцій за допомогою спеціального додатка через мобільний телефон.

Інтернет-банкінг і мобільний банкінг створюють ряд переваг для користувачів цими сервісами [13]: цілодобовий доступ до управління фінансовими ресурсами; портативність, зручність та оперативність проведення транзакцій; підвищення рівня обслуговування; збільшення кількості та зниження вартості послуг.

Іншуртех (insurtech) – надання страхових послуг з використанням цифрових технологій (від використання чат-ботів та технології блокчейн до автоматизації страхування під управлінням штучного інтелекту).

Фінтех (FinTech) – це технології, що використовуються для надання послуг фінансового характеру як традиційними посередниками, так і фінтех-компаніями. Ключовими технологіями фінтех є [14]: інтерфейси програмування додатків (*Application Program Interface*), штучний інтелект (*Artificial intelligence*), машинне навчання (*Machine learning*), Інтернет речей (*Internet of Things*), великі масиви даних (*Big Data analytics*), технології розподіленого доступу (*Distributed ledger technology*), розумні контракти (*Smart contracts*), хмарні технології (*Cloud computing*), криптографія (*Cryptography*), біометрія (*Biometrics*). Усі ці технології здатні абсолютно видозмінити інфраструктуру фінансового ринку України.

ВИСНОВКИ

Фінансовий ринок України відіграє важливу роль у розвитку економіки. Визначено, що співвідношення капіталізації лістингових компаній і банківських кредитів в Україні свідчить про банкоцентричну модель розвитку фінансового ринку країни та значне перевищення суми банківських кредитів над розміром капіталізації лістингових компаній. Систематизовано нові цифрові технології, що впливають на розвиток фінансової системи. Виділено «традиційні» та «цифрові» бізнес-моделі фінансового ринку. До останніх віднесено ринок цифрових валют, кредитування без посередників, краудфандинг, Інтернет-трейдинг, платформи обміну валют, платіжні сервіси, Інтернет-банкінг, мобільний банкінг, іншуртех, фінтех.

Отже, подальший розвиток фінансового ринку неможливо уявити без «цифрових» бізнес-моделей, що вносять значні корективи в його функціонування та змінюють інфраструктуру. У подальших дослідженнях планується дослідити форми та механізми взаємодії банківських установ та фінтех-компаній. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки» від 17.01.2018 р. № 67-р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p>

2. **Стецько М. В.** Фінансовий ринок України у контексті глобальної конкурентоспроможності. *Економічний аналіз*. 2016. Т. 25. № 1. С. 158–168.

3. **Сьомченков О.** Інформаційний супровід фондового ринку України. *Вісник КНТЕУ*. 2016. № 5. С. 98–111.

4. Аналітичні дані щодо розвитку фондового ринку / Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку. URL: <http://www.ssmc.gov.ua/fund/analytics>

5. Показники банківської системи / Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593

6. Річний звіт за 2016 рік Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2017/07/zvit-komosii-2016-ukr-web.pdf>

7. Статистичний щорічник України за 2017 рік / Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_seu2017_u.pdf

8. **Стойко О. Я., Дема Д. І.** Фінанси : навч. посіб. 2-ге вид., стер. Київ : Алєрта, 2017. 432 с.

9. **Волосович С. В.** Віртуальна валюта: глобалізаційні виклики та перспективи розвитку. *Економіка України*. 2016. № 4. С. 68–78.

10. **Петрушенко Ю.** Розвиток методів колективного фінансування як фактор соціально-економічного розвитку територіальних громад. *Світ фінансів*. 2014. № 1. С. 106–113.

11. **Щербина А. Г.** Тенденції розвитку електронної торгівлі на фондовому ринку. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 2. С. 301–309.

12. Національний банк спрощує проведення операцій з обміну валют / Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=71499345&cat_id=55838

13. **Домінова І. В.** Форми електронного банкінгу: еволюція, переваги та недоліки. *Облік і фінанси*. 2016. № 2. С. 104–109.

14. **Поченчук Г. М.** Фінансові технології: розвиток і регулювання. *Економіка і суспільство*. 2017. № 13. С. 1193–1200. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/13_ukr/200.pdf

REFERENCES

“Analytical data on stock market development”. Natsionalna komisiiia z tsinnykh paperiv ta fondovoho rynku. <http://www.ssmc.gov.ua/fund/analytics>

Dominova, I. V. “Formy elektronnoho bankinhu: evoliutsiia, perevahy ta nedoliky” [Forms of electronic banking: evolution, advantages and disadvantages]. *Oblik i finansy*, no. 2 (2016): 104-109.

[Legal Act of Ukraine] (2018). <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p>

“Natsionalnyi bank sproshchuie provedennia operatsii z obminu valiut” [National Bank simplifies currency exchange operations]. Natsionalnyi bank Ukrainy. https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=71499345&cat_id=55838

“Pokaznyky bankivskoi systemy” [Indicators of the banking system]. Natsionalnyi bank Ukrainy. https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593

Petrushenko, Yu. “Rozvytok metodiv kolektyvnoho finansuvannia yak faktor sotsialno-ekonomichnoho rozvytku terytorialnykh hromad” [Development of methods of collective financing as a factor of socio-economic development of territorial communities]. *Svit finansiv*, no. 1 (2014): 106-113.

Pochenchuk, H. M. “Finansovi tekhnolohii: rozvytok i rehuliuвання” [Financial technologies: development and regulation]. *Ekonomika i suspilstvo*. 2017. http://www.economyandsociety.in.ua/journal/13_ukr/200.pdf

“Richnyi zvit za 2016 rik Natsionalnoi komisii z tsinnykh paperiv ta fondovoho rynku” [Annual report for 2016 of the National Commission on Securities and Stock Market]. <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2017/07/zvit-komosii-2016-ukr-web.pdf>

“Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2017 rik” [Statistical Yearbook of Ukraine for 2017]. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_seu2017_u.pdf

Shcherbyna, A. H. “Tendentsii rozvytku elektronnoi torhivli na fondovomu rynku” [Trends in the development of e-commerce in the stock market]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 2 (2012): 301-309.

Somchenkov, O. “Informatsiyni suprovod fondovoho rynku Ukrainy” [Information support of the stock market of Ukraine]. *Visnyk KNTEU*, no. 5 (2016): 98-111.

Stetsko, M. V. “Finansovy rynek Ukrainy u konteksti hlobalnoi konkurentospromozhnosti” [The financial market of Ukraine in the context of global competitiveness]. *Ekonomichnyi analiz*, vol. 25, no. 1 (2016): 158-168.

Stoiko, O. Ya., and Dema, D. I. *Finansy* [Finances]. Kyiv: Alerta, 2017.

Volosovych, S. V. “Virtualna valiuta: hlobalizatsiini vyklyky ta perspektyvy rozvytku” [Virtual Currency: Globalization Challenges and Development Prospects]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 4 (2016): 68-78.