

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ FINTECH-ТРАНСФОРМАЦІЇ ФІНАНСОВОГО РИНКУ

*О. В. Крилова, к. т. н., доцент, krylova.o.v@ntu.one, orcid.org/0000-0003-2091-4320,
М. С. Орлова, магістрант, Orlova.M.S@ntu.one, orcid.org/0000-0001-7099-7289,
О. І. Замковий, ст. викладач, Zamkovyi.O.I@ntu.one, orcid.org/0000-0002-7558-6814,
НТУ «Дніпровська політехніка»*

Методологія дослідження. Результати були отримані за допомогою методів абстракції – при визначенні сутності категорії «фінансова безпека»; загального й особливого – при виокремленні концепцій фінансової безпеки та визначенні ризиків, з якими стикаються суб'єкти господарювання при впровадженні фінансових технологій; системний метод використовувався при визначенні дій щодо подолання негативних наслідків впровадження FinTech продуктів.

Результати. Виявлено наявність різних підходів щодо визначення фінансової безпеки підприємства та визначено його сутнісні характеристики. На прикладі використання суб'єктами господарювання криптовалюти як елемента FinTech фінансового ринку продемонстровано можливі варіанти порушення фінансової безпеки. Визначено наслідки впливу поширення криптовалюти на податкову, фінансово-кредитну та валютну безпеку як складові фінансової безпеки суб'єктів господарювання.

Виявлено, що розвиток FinTech ставить питання для фінансової безпеки органів влади щодо розширення сфери регулювання та нагляду, ідентифікації, оцінки, скорочення та моніторингу ризиків фінансових інновацій. Визначено типові та специфічні види ризиків FinTech, які прямо впливають на фінансову безпеку суб'єктів господарювання. На основі аналізу досвіду зарубіжних країн щодо подолання основних зовнішніх та внутрішніх ризиків від запровадження FinTech запропоновані напрями мінімізації їх негативного впливу на діяльність суб'єктів господарювання в реаліях України.

Новизна. Запропоновано напрями діяльності як урядових, так і господарських структур, що дозволять створити належні економічні та регуляторні умови впровадження FinTech з метою підвищення фінансової безпеки в умовах FinTech-трансформації фінансового ринку.

Практична значущість. Результати дослідження дозволяють виокремити і застосувати у практичній діяльності ряд заходів, які дозволяють мінімізувати негативні наслідки впровадження фінансових технологій та зміцнити фінансову безпеку на рівні суб'єктів господарювання.

Ключові слова: фінансова безпека, ризик, FinTech, фінансові технології, цифрові технології, криптовалюта, фінансові інновації, цифрова економіка.

Постановка проблеми. За останні десятиліття розвиток Інтернету зробив революцію у сфері комунікації, яка стала істотним фактором глобального економічного зростання та важливим інструментом сталого розвитку. З одного боку, це дозволило підприємствам та споживачам у всьому світі насолоджуватися ефективністю, швидкістю та

зручністю цифрових транзакцій та обміну інформацією, а з іншого – збільшило ймовірність фінансових втрат, витоку даних та втрати репутації через кіберзлочинність [1]. В умовах нестабільності України, при постійних змінах у внутрішньому та зовнішньому середовищі, одним із актуальних питань є прибуткова діяльність підприємств.

Різні загрози можуть вплинути на виробництва, ресурси, платоспроможність та фінансову стабільність підприємств. Зростання ризику ведення бізнесу може призвести до значного погіршення фінансового стану підприємства і призвести до його банкрутства. Це вимагає від розробки та впровадження системи фінансової безпеки. Оцінка фінансової безпеки та її забезпечення потребують постійних досліджень та привертають увагу багатьох науковців та практиків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню фінансової безпеки розвитку фінансових технологій та цифрової економіки присвячені ряд наукових праць зарубіжних та вітчизняних вчених. Проблемам забезпечення фінансової безпеки держави та суб'єктів господарювання присвячені праці О. Барановського [2], І. Бланка [3], А. Єпіфанова [4] та ін. Суть безпеки екосистеми FinTech визначив А. Мазаракі [5]. Дослідженню питань ризиків та загроз впровадження цифрових технологій та FinTech, присвячено публікації А. Омаріні [6] Дж. Макдональд [7], М. Малон [8], П. Трилевина [8], та ін. Незважаючи на велику увагу фінансової безпеки в цифровій економіці науковцями досі не знайшли належного обґрунтування питання фінансової безпеки суб'єктів господарювання при використанні технологій FinTech. Все це визначило мету дослідження.

Формулювання мети статті. Метою статті є аналіз чинників фінансової безпеки, виявлення їх особливостей відносно фінансових інновацій суб'єктів господарювання в цифровій економіці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Фінансова безпека компанії, організації чи установи займає відповідне місце в економічній безпеці, зачіпаючи абсолютно всі сфери діяльності компанії. Існує багато визначень фінансової безпеки та підходів, їх можна розділити на п'ять груп:

Перший підхід – фінансова безпека як один із елементів економічної безпеки поряд з відповідними інструментами управління. І. В. Багровецька та Л. С. Козак зазначають, що фінансова безпека підприємства є важливою складовою економічної безпеки, що ґрунтується на незалежності, ефективності та

конкурентоспроможності суб'єкта господарювання, відображається в системі критеріїв та показників його фінансового стану, що характеризують фінансовий баланс, достатню ліквідність активів та резервів. [10].

Другий підхід – фінансова безпека як самостійний об'єкт управління. Під фінансовою безпекою розуміється здатність суб'єкта ефективно та стабільно вести господарську діяльність, у тому числі фінансову, шляхом використання набору відповідних діагностичних, інструментальних та контрольних заходів фінансового характеру, які мають оптимізувати використання фінансових ресурсів, забезпечити їх відповідний рівень і зменшити вплив [4].

Третій підхід – фінансова безпека як певний фінансовий стан підприємства. За думкою І. О. Бланка, фінансова безпека компанії – це кількісний та якісний рівень фінансового стану компанії, що забезпечує стабільний захист її пріоритетних стійких фінансових інтересів від виявлених реальних та потенційних загроз зовнішнього та внутрішнього характеру, параметри яких визначаються на основі її фінансового стану, зростання в поточному та майбутньому періодах [3].

Четвертий підхід – фінансова безпека як стан захисту фінансових інтересів від різних загроз. Його охарактеризував Я. І. Мулик: фінансова безпека компанії – це стан захисту фінансових інтересів компанії на всіх рівнях її фінансових відносин від впливу внутрішніх та зовнішніх загроз, що забезпечує її самозбереження та розвиток у сучасній та стратегічній перспективах [11].

П'ятий підхід – фінансова безпека як діяльність з управління ризиками, визначає, що фінансова безпека компанії визначається як діяльність з управління ризиками та захисту інтересів компанії від зовнішніх та внутрішніх загроз з метою забезпечення стабільного розвитку підприємництва та збільшення власного капіталу в поточній та стратегічній перспективі [12].

Кожен із цих підходів має право на існування. Також може бути комплексний підхід, який характеризує фінансову безпеку як стан фінансів, що дозволяє ідентифікувати

виявлені та потенційні загрози шляхом ефективного управління створенням та використанням капіталу і ризик [13].

Основною метою фінансової безпеки є забезпечення фінансової стабільності та найбільш ефективного функціонування компанії в поточному періоді та високого потенціалу для майбутнього розвитку, головною умовою якої є опір існуючим негативним зовнішнім та внутрішнім чинникам, виникаючим загрозам та загрозам що може завдати шкоди компанії [14].

Сучасний етап формування ринкових відносин в Україні характеризується неухильно зростаючою роллю FinTech у стимулюванні розвитку економіки України, виходу її з кризи та інтеграції в Європейське співтовариство. Розвиток і поширення інформаційних, комунікаційних та цифрових технологій вже прямо та опосередковано впливає на традиційну економіку [15] Стимулювання впровадження FinTech має відбуватися шляхом створення сприятливого середовища (технологічного та нормативного) для тестування та впровадження фінансових інновацій.

Крім можливостей, що з'являються, масштабне впровадження FinTech створює потенційні загрози фінансової стабільності для усіх учасників фінансового ринку, у тому числі суб'єктів господарювання, тому управління нею буде вимагати нестандартного підходу. Ці заходи регулювання FinTech сфери не повинні обмежувати появу фінансових інновацій, тому потребують оптимального балансу між захистом персональних даних споживачів та ефективністю ринку.

Проблеми, пов'язані з функціонуванням FinTech-технологій, можуть включати:

- пільгове обслуговування клієнтів на початкових стадіях впровадження може стати дуже ризикованим та може призвести до зниження фінансової стабільності у довгостроковій перспективі

- витрати на фінансове посередництво є низькими, але при впровадженні нових технологій можуть зростати та потребувати регуляторних витрат, пов'язаних з покращенням існуючих фінансових технологій;

- доступ споживачів до Інтернету різниться за доходами, віком, освітою, політичними та іншими факторами [1].

Таким чином, безпеку фінансового середовища підприємства в контексті цифровізації слід розуміти як один із найважливіших елементів національної безпеки, від якого залежить економічна та політична стабільність країни та рівень доступу користувачів до мережі Інтернет [15].

Специфіка проявів якісних характеристик цифрових технологій має відповідний вплив на фінансову безпеку суб'єктів господарювання.

Найрадикальнішою фінансовою інновацією на основі цифрових технологій є криптовалюта. Позиція регуляторів у всьому світі щодо криптовалют неоднозначна. Вплив на фінансово-кредитну безпеку. Є достатньо прикладів незаконного використання криптовалют для незаконних операцій, торгівлі забороненими товарами [16]. Сьогодні криптовалюти істотно не впливають на реальну економіку, монетарну політику, функціонування фінансової інфраструктури та фінансову стабільність, а ризик обмежений і керований.

Що стосується інституційних та організаційних аспектів фінансової безпеки, то спостерігаємо трансформацію фінансового посередництва через поширення цифровізації, посилення конкуренції та посередництва з боку FinTech-компаній. Важливо враховувати появу операційних, кредитних, юридичних та нових ризиків для фінансової безпеки, зокрема кіберризиків, що, у свою чергу, вимагає побудови системи організаційних заходів для ефективного протидії.

Валютна безпека. Ризики традиційної міжнародної валютної системи під впливом криптовалют слід очікувати на рівні радикальної зміни концепції грошей та усунення необхідності володіти традиційними грошима, трансформації міжнародних валютно-фінансових відносин, підвищення рівня посередництва та залучення інвестицій.

Також, криптовалюту розглядають з точки зору податкової безпеки, так як конфіденційність, швидкість, транскордонність дозволяє стати офшорним аналогом, розмиваючи база оподаткування [16].

Основними проблемами фінансової безпеки суб'єктів господарювання для внутрішнього фінансового ринку в середньостроковій перспективі можуть бути:

1. Кіберризиками, що становлять загрозу для споживачів та системи, загрожують фінансовій стабільності;

2. Використання машинного навчання та штучного інтелекту пов'язане з інтерпретацією та перевіркою фінансового ринку може призвести до неправильних рішень та підвищити рівень загроз фінансовій стабільності;

3. Швидкі процеси фінансових інновацій, які здійснюються менше трьох місяців, та повільні регуляторні зміни в продовж одного року. збільшують складності в технологічному розвитку фінансового ринку та призводять до ризику системи регулювання;

4. Ризик, пов'язаний з фінансовою стабільністю через зростання волатильності на світових фінансових і товарних ринках та потоку спекулятивного капіталу;

5. Стратегічні ризики, що виникають через недосягнення цілей цифровізації фінансового ринку та цифрової економіки в цілому;

6. Підвищення ризику протидії відмиранню коштів та фінансуванню тероризму;

7. Посилення регуляторного навантаження на фінансові установи [17].

На особливу увагу заслуговує ризик транскордонного регуляторного арбітражу, який дозволяє країнам використовувати відмінності в нормативній базі окремих юрисдикцій на свою користь. Ключовою особливістю нових бізнес-моделей в цифровій економіці є те, що продавцю чи покупцеві не потрібно фізично перебувати в певній юрисдикції для здійснення транзакцій, що значно збільшує можливості для різних схем ухилення від сплати податків та ухилення від сплати податків.

Особливою проблемою є випуск та обіг цифрових валют, які при широкому застосуванні можуть змінити ключові чинники підтримки статусу резервної валюти: структуру та характер зовнішньої торгівлі, а також вплив фінансових мереж. Залежно від ліквідності нових криптовалют та рівня довіри до них вони можуть впливати на потребу в резервах або стимулювати утворення нових резервних валют. Це, у свою чергу, вплине на золотовалютні резерви, вибір режиму обмінного курсу, розмір і структуру глобальної мережі фінансової безпеки.

Ці загрози викликають необхідність поглиблення співпраці між країнами з метою досягнення балансу між ефективністю та ризиком у виникненні та розвитку нових форм глобальних фінансових потоків, з метою мінімізації небажаних конфліктів у міжнародних операціях. [18]

Інші ризики стосуються невідповідності інфраструктури новим вимогам до цифрового фінансування, таким як висока швидкість транзакцій, затримка взаємодії, автоматизоване прийняття рішень, широке використання даних, обмеження паперу, зберігання записів, угод, участь в посередницьких операціях та організаціях, діяльність яких ще не врегульована належним чином.

Ще один технічний ризик – дискримінація позичальників. Незважаючи на те, що інструменти FinTech забезпечують дотримання принципу неупередженості по відношенню до сторін угоди, вони гарантують відсутність контрольованої дебіторської заборгованості, самі автоматичні алгоритми обтяжені помилками, спричиненими розробниками – випадково чи навмисно. Тому оптимальним є поєднання «ручного» та автоматичного режимів прийняття рішень.

Недосконалість механізмів захисту прав споживачів може виражатися в розголошенні персональних даних, порушенні конфіденційності, неефективності інструментів відновлення порушених прав, низькому рівні кібербезпеки, цифровій безграмотності. Основним наслідком усіх цих загроз є крадіжка персональних даних, тим більше ймовірність, що нижча фінансова та цифрова грамотність споживачів та менший асортимент альтернативних цифрових продуктів.

Окрема група ризиків впровадження FinTech в діяльність підприємств, пов'язана з регулюванням діяльності інноваційних фінансових компаній, насамперед відсутність досвіду в цій сфері. Національні законодавчі та регуляторні органи наголошують на необхідності розробки міжнародних стандартів для управління та нагляду за FinTech-компаніями та постачальниками послуг, регулювання яких залишається дуже обмеженим навіть у сформованих сегментах ринку, таких як мобільний банкінг.

Подібні рішення практично відсутні у сферах цифрових технологій у страхуванні,

робототехнічного консультування та кредитування з використанням штучного інтелекту. Частково це пов'язано з відсутністю ресурсів для створення адекватних регуляторних заходів. Ці обмеження мають ключове значення в управлінні ризиком кібербезпеки, операційним ризиком, включаючи ризик третьої сторони та ризиком крадіжки інформації, наданої позичальниками, насамперед юридичними особами, відповідно до вимог до інформації. Країни з низьким рівнем доходу, до яких відноситься Україна, змушені балансувати між загрозою фінансовій стабільності та перспективою втрати можливостей, які відкривають нові FinTech-інструменти, особливо вразливі в цьому плані [18].

Загальний перелік дій, які допоможуть усунути ці виклики фінансової безпеки, як на регуляторному рівні держави, так і на рівні суб'єкта господарювання, можуть включати:

1) використання великих даних шляхом залучення та утримання споживачів, створення здорового конкурентного середовища, боротьбі з шахрайством, але також пов'язане з ризиками;

2) дистанційна ідентифікація, яка допомагає вирішити проблеми фізичної доступності фінансових послуг та трансформації бізнес-моделей учасників фінансового ринку. Важливо забезпечити ефективний захист персональних даних;

3) використання технології штучного інтелекту буде сприятиме розробці сучасних, ефективних наглядових підходів до машинно-машинної взаємодії (M2M);

4) створення та подальший розвиток цифрової фінансової інфраструктури;

5) розробка ефективних стандартів кібербезпеки;

6) створення середовища для розвитку фінансових технологій (у тому числі Regtech і Suptech);

7) нагляд за M2M, валідація програм і алгоритмів;

8) розвиток захисту прав споживачів технологічно передових фінансових послуг;

9) підвищити рівень співпраці з іноземними регуляторами, у тому числі з питань інформаційних технологій;

10) впровадження передових світових стандартів і практик на вітчизняному фінансовому ринку;

11) гармонізація ринку з країнами-партнерами з можливістю створення наднаціональних фінансових органів [17].

Прогрес може бути досягнутий за допомогою компетентного та системного підходу держави до правового регулювання інформаційних технологій, де вона може взяти на себе функції оптимізації, синхронізації та безпеки.

Враховуючи низький рівень довіри на ринку між суб'єктами господарювання та нерозвиненість практики горизонтального зв'язку, нормативно-правові акти повинні встановлювати істотні умови та правила реалізації відносин на ринку інформаційних та цифрових технологій, а також сприяти відносинам, саморегулюванню та довірі. серед користувачів та учасників цифрової економіки.

Основним фактором, що гальмує розвиток FinTech в Україні та негативно впливає на фінансову безпеку суб'єктів господарювання, є невизначеність регулювання, що значно зменшує приплив фінансового капіталу, зменшуючи капіталізацію підприємств.

Використання сучасних фінансових технологій характеризується юридичними труднощами, а саме неоднозначністю понятійного апарату, проблем з ідентифікацією, правовим статусом учасників, захистом персональних даних, правовою культурою, юридичною діяльністю тощо.

Одним із головних напрямків подолання загроз та підвищення рівня безпеки фінансового сектору при використанні інструментів FinTech є створення системи нормативних документів FinTech як на міжнародному, так і на національному рівні. Вимоги щодо ідентифікації клієнтів, боротьби з відмиванням грошей та фінансуванням тероризму вже існують. У деяких країнах зароджується регулювання операцій з криптовалютою. Водночас загрози, пов'язані з використанням інструментів фінансових технологій, дали поштовх до появи нових видів страхування ризиків, що впроваджуються у сфері FinTech. Іншим потужним заходом протидії загрозам є RegTech, який був розроблений як компонент FinTech і тепер стає потужним

учасником їхньої екосистеми. Регуляторні технології не створюють конкуренції на фінансовому ринку, а інтегруються в поточну фінансову систему.

Таким чином, регуляторні технології є важливим елементом FinTech, який активно використовує такі інструменти, як великі дані, штучний інтелект, блокчейн. Розвиток RegTech активізувався разом із загостренням фінансових криз, внаслідок чого посилилися нормативні вимоги щодо дотримання фінансових установ. В результаті регуляторні технології активно впроваджуються як фінансові установи для підвищення ефективності виконання вимог, а з іншого боку, самі регулятори використовують такий компонент, як SupTech, для оптимізації своїх наглядових функцій [1].

Питання забезпечення вільного обміну інформацією має ключове значення для розвитку процесу цифровізації вітчизняного фінансового ринку. Трансформація методів обробки даних змінює ризики перебування суб'єктів у правовідносинах, що, у свою чергу, потребує адаптації системи регулювання.

FinTech-компанії завжди будуть схилятися до країн з прозорим і чітким законодавством. Країни з невизначеною та неоднозначною позицією щодо регулювання фінансових технологій у своїх юрисдикціях ставлять FinTech та весь фінансовий ринок у невигідне становище з високою ймовірністю втрат [17].

Висновки. Майбутнє фінансових технологій не визначається виключно технічним прогресом. сучасних реаліях розвитку фінансових інновацій та фінансових технологій, в умовах фінансової та цифрової глобалізації на перший план висуваються державні та наднаціональні регулювання. Незважаючи на наявність значної кількості факторів ризику, слід зазначити, що більшість з них не є винятковими для ринку FinTech. Варто також відзначити, що зараз частка FinTech-компаній на всьому ринку фінансових установ не перевищує 5%. Крім того, FinTech компанії зацікавлені в покращенні клімату на фінансовому ринку.

Література

1. Волосович С. В. Regtech в екосистемі фінансових технологій / С. В. Волосович, А. В. Васи-

ленко // *Modern economics*. – 2019. – № 15. – С. 62–68.

– Режим дос-
тупу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/modecon_2019_15_11

2. Барановський О. І. Філософія безпеки : монографія : [у 2 т.] – Київ : УБС НБУ, 2014. Т. 1 : Основи економічної і фінансової безпеки економічних агентів. – 831 с.

3. Бланк, И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк. – К. : Эльга, Ника-Центр, 2004. – 784 с.

4. Фінансова безпека підприємств і банківських установ: монографія / за заг. редакцією д-ра екон. наук, проф. А. О. Єпіфанова, [А. О. Єпіфанов, О. Л. Пластун, В. С. Домбровський та ін]. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2009. – 295 с.

5. Мазаракі А. FinTech у системі суспільних трансформацій / А. Мазаракі, С. Волосович // *Вісник КНТЕУ*. – 2018. – № 2. – С. 5–16.

6. Omarini A. The Digital Transformation in Banking and The Role of FinTechs in the New Financial Intermediation Scenario. URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/85228/1/MPRA_paper_85228.pdf.

7. MacDonald T., Allen D., Potts J. Blockchains and the Boundaries of Self-Organized Economies: Predictions for the Future of Banking. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2749514

8. Malone M. S. The Big-Data Future Has Arrived. URL: <https://www.wsj.com/articles/the-big-data-future-has-arrived-1456184869>

9. Treleven P. Financial regulation of FinTech, *Journal of Financial Perspectives*, 2015, vol. 3, issue 3, pp.114-121.

10. Козак, Л. С. Концептуальні та методичні засади формування механізму забезпечення фінансової безпеки підприємства / Л. С. Козак, І. В. Багровецька // *Економіка і управління*. – 2008. – №13. – С. 97–101.

11. Мулик, Я. І. Сутність поняття «фінансова безпека підприємства»: систематизація наукових поглядів / Я. І. Мулик // *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету*. – 2013. – №3(80). – С. 195–206.

12. Кириченко, О. А. Вдосконалення управління фінансовою безпекою підприємств в умовах кризи / О. А. Кириченко, І. В. Кудря // *Інвестиції: практика та досвід*. – 2009. – № 10. – С. 22–26.

13. Лиса О. В. Фінансова безпека суб'єктів господарювання в сучасних умовах / О. В. Лиса // *Економічний аналіз*. – 2016. – Т. 26, № 1. – С. 58–64.

14. Бондарчук Н. В. Сутність фінансово-економічної безпеки підприємства та необхідність її забезпечення / Н. В. Бондарчук, М. Гуменчук. // *Ефективна економіка*. – 2016. – № 11. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_11_10

15. Дубина М. В. Концептуальні підходи до підвищення рівня безпечності банківського платіжного середовища України. / М. В. Дубина, І. В. Садчикова, І. О. Середюк. URL : https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-3_0-pages-349_359.pdf

16. Пантелєєва Н. М. Фінансова безпека в умовах цифрової економіки: очікування і реальність /

Н. М. Пантелеева // *Фінансовий простір*. – 2020. – № 2(38). – С. 22–37.

17. Филиппов Д. И. Финансовые инновации в условиях развития цифровой экономики / Д. И. Филиппов // *Креативная экономика*. – 2019. – Том 13. – № 8. – С. 1503–1520. – doi: 10.18334/ce.13.8.40881

18. Филиппов Д. И. О влиянии финансовых технологий на развитие финансового рынка / Д. И. Филиппов // *Российское предпринимательство*. – 2018. – Том 19. – № 5. – С. 1437–1464. – doi: 10.18334/rp.19.5.39137

References

1. Volosovych, S.V., & Vasylenko, A.V. (2019). Regtech v ekosystemi finansovykh tehnologiy. *Modern Economics*, (15), 62–68.

2. Baranovskyi, O.I. (2014). *Filosofia bezpeky. T.1. Osnovy ekonomichnoi i finansovoi bezpeky ekonomichnykh ahentiv*. (Vols. 1-2). Kyiv: UBS NBU.

3. Blank, I.A. (2004). *Upravlenie finansovoy bezopasnostyu predpriyatiya*. Kyiv: Elha, Nika-Tsentr.

4. Yepifanov, A.O. (2009). *Finansova bezpeka pidpryyemstv i bankivskykh ustanov*. Sumy: UABS NBU.

5. Mazaraki, A., & Volosovych, S. (2018). *FinTech u systemi suspilnykh transformaty*. Visnyk KNTEU, (2), 5–16.

6. Omarini, A. The Digital Transformation in Banking and The Role of FinTechs in the New Financial Intermediation Scenario. Retrieved from https://mpra.ub.uni-muenchen.de/85228/1/MPRA_paper_85228.pdf

doi.org/10.19070/2643-038x-170001

7. MacDonald, T., Allen, D. & Potts, J. (2016). Blockchains and the Boundaries of Self-Organized Economies: Predictions for the Future of Banking. Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2749514

8. Malone, M.S. (2016) The Big-Data Future Has Arrived. Retrieved from <https://www.wsj.com/articles/the-big-data-future-has-arrived-1456184869>.

9. Treleven, P. (2015). Financial regulation of FinTech. *Journal of Financial Perspectives*, 3, 114–121.

10. Kozak, L.S., & Bahrovetska, I.V. (2008). Kontseptualni ta metodychni zasady formuvannya mekhanizmu zabezpechennia finansovoi bezpeky pidpryyemstva. *Ekonomika i upravlinnia*, (13), 97–101.

11. Mulyk, T.O. (2013). Sutnist poniattia «finansova bezpeka pidpryyemstva»: systematyzatsiiy naukovykh pohliadiv. *Zbirnyk naukovykh prats Vinnytskoho natsionalnoho aharnoho universytetu*. 3(80), 195–206.

12. Kyrychenko, O.A., & Kudrya, I.V. (2009). Vdoskonalennia upravlinnia finansovoiu bezpekoiu pidpryyemstv v umovakh kryzy. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, (10), 22–26.

13. Lysa, O.V. (2016). Finansova bezpeka subiektyv hospodariuvannya v suchasnykh umovakh. *Ekonomichnyi analiz*, T. 26, (1), 58–64.

14. Bondarchuk, N.V., & Humenchuk, M. (2016). Sutnist finansovo-ekonomichnoi bezpeky pidpryyemstva ta neobkhidnist yiyi zabezpechennia. *Efektivna ekonomika*, (11). Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5409>

15. Dubyna, M.V., Sadchykova, I.V., & Seredyuk, I.O. (2020). Kontseptualni pidkhody do pidvyshchennia rinvia bezpechnosti bankivskoho platizhnoho seredovyshcha Ukrainy. Retrieved from https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-3_0-pages-349_359.pdf

16. Pantelieieva, N.M. (2020). Finansova bezpeka v umovakh tsyvrovoy ekonomiky: ochikuvannya i realnist. *Finansovyi prostir*, 2(38), 22–37.

doi.org/10.18371/fp.2(38).2020.209289

17. Filippov, D.I. (2019). Finansovye innovatii v usloviyakh razvitiya tsyvrovoy ekonomiki. *Kreativnaya ekonomika*, T.13, (8), 1503–1520.

doi: 10.18334/ce.13.8.40881

18. Filippov, D.I. (2018). O vliyanii finansovykh tekhnologiy na razvitiye finansovogo rynka. *Rossiyskoe predprinimatelstvo*, T.19, (5), 1437–1464.

doi: 10.18334/rp.19.5.39137

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ FINTECH-ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Е. В. Крылова, к. т. н., доцент, М. С. Орлова, магистрант, О. И. Замковой, старший преподаватель, НТУ «Днепро́вская политехника»

Методология исследования. Результаты были получены с помощью методов абстракции – при определении сущности категории «финансовая безопасность»; общего и особенного – при выделении концепций финансовой безопасности и определения рисков, с которыми сталкиваются субъекты хозяйствования при внедрении финансовых технологий; системный метод использовался при построении определенных действий по преодолению негативных последствий внедрения FinTech продуктов.

Результаты. Выявлено наличие различных подходов к определению финансовой безопасности предприятия и определены ее сущностные характеристики. На примере использования субъектами хозяйствования криптовалюты как элемента FinTech финансового рынка

продемонстрированы возможные варианты нарушения финансовой безопасности. Определены последствия влияния распространения криптовалюты на налоговую, финансово-кредитную и валютную безопасность как составляющих финансовой безопасности.

Определены типовые и специфические виды рисков FinTech, которые прямо влияют на финансовую безопасность субъектов хозяйствования. Установлено, что развитие FinTech ставит вопрос для финансовой безопасности органов власти касательно расширения сферы регулирования и надзора, идентификации, оценки, сокращения и мониторинга рисков финансовых инноваций. На основе анализа опыта зарубежных стран по преодолению основных внешних и внутренних рисков от внедрения FinTech предложены направления минимизации их негативного влияния на деятельность субъектов хозяйствования в реалиях Украины.

Новизна. Предложены направления деятельности как правительственных, так и хозяйственных структур, которые позволяют создать необходимые экономические и регуляторные условия внедрения FinTech с целью повышения финансовой безопасности в условиях FinTech трансформации рынка.

Практическая значимость. Результаты исследования позволяют выделить и применить в практической деятельности ряд мероприятий, которые позволят минимизировать негативные последствия внедрения FinTech на уровне различных субъектов хозяйствования.

Ключевые слова: финансовая безопасность, риск, FinTech, финансовые технологии, цифровые технологии, криптовалюта, финансовые инновации, цифровая экономика.

CURRENT PROBLEMS OF FINANCIAL SECURITY OF BUSINESS ENTITIES IN THE CONDITIONS OF FINTECH TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL MARKET

O. V. Krylova, Ph. D (Tech.), Associate Professor, M. S. Orlova, master,

O. I. Zamkovyi, Senior Lecturer, Dnipro University of Technology

Methods. The results were obtained using abstraction methods – when defining the essence of the «financial security» category; general and special – when highlighting the concepts of financial security and determining the risks that business entities face when introducing financial technologies; systems method was used in the construction of certain actions to overcome the negative consequences of the introduction of fintech products.

Results. The presence of various approaches to determining the financial security of an enterprise is revealed, and its essential characteristics are determined. On the example of the use of cryptocurrency by business entities as an element of the FinTech of the financial market, possible options for violating financial security are demonstrated. There have been determined the consequences of the impact of the spread of cryptocurrency on tax, financial, credit and currency security as components of financial security.

The standard and specific types of FinTech risks have been identified, which directly affect the financial security of business entities. It was found that the development of FinTech raises a question for the financial security of authorities regarding the expansion of the scope of regulation and supervision, identification, assessment, reduction and monitoring of the risks of financial innovation. Based on the analysis of the experience of foreign countries in overcoming the main external and internal risks from the introduction of fintech, directions for minimizing their negative impact on the activities of business entities in the realities of Ukraine are proposed.

Novelty. The directions of activities of both government and business structures are proposed, which allow creating the necessary economic and regulatory conditions for the introduction of FinTech in order to improve financial security in the context of fintech market transformation.

Practical value. The results of the study allow identifying and applying in practice a number of measures that will minimize the negative consequences of the introduction of FinTech at the level of various business entities.

Keywords: financial security, risk, FinTech, financial technologies, digital technologies, cryptocurrency, financial innovations, digital economy.

Надійшла до редакції 23.08.21 р.