

Є. О. Сопін

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕФЕКТИВНОГО НАДАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ ПОСЛУГ

В останні роки розширюється застосування інформаційних технологій у сфері фінансових послуг, що перетворює способи їх надання і споживання. Інтенсивно розвивається FinTech, який утворює потужний сектор цифрової економіки. Велика увага приділяється цифровізації і наданню електронних платіжних послуг, що має велике значення для розбудови всіх видів електронного бізнесу. Однією з головних умов їх ефективного надання є управління ризиками, підвищення якості якого стає актуальним науково-практичним завданням. Це є основою удосконалення електронних платіжних систем та платіжних екосистем у цифровому середовищі. В статті визначаються напрями і практичні пропозиції щодо підвищення якості управління ризиками як передумови ефективного надання електронних платіжних послуг. Обґрунтовано важливість управління ризиками для підприємства-надавача електронних платіжних послуг, враховуючи основоположні принципи їх надання та значення у платіжній інфраструктурі.

Ключові слова: цифрова економіка, електронні платіжні послуги, електронні платіжні системи, управління ризиками, ефективність.

Вступ. Однією з важливих і найбільш масштабних сучасних тенденцій економічного розвитку є цифровізація і розбудова так званої цифрової економіки. Глибокі цифрові трансформації відбуваються у фінансовому секторі, перетворюючи способи надання і споживання широкого спектра фінансових послуг. Інтенсивно розвивається окремий напрям використання інформаційних технологій (ІТ) – FinTech. Поряд із широкою комп'ютеризацією фінансового сектору і діяльності, що посилилось появою Інтернету, більш активно використовуються мобільні технології, штучний інтелект, розподілені реєстри та інші технології. Розвиток технологічної бази зумовлює розширення сектору FinTech та, враховуючи зростаючі регуляторні вимоги та рівень конкуренції, актуалізує питання підвищення економічної ефективності.

Через соціальну та економічну значущість велика увага приділяється цифровізації платіжних інструментів та наданню електронних платіжних послуг (ЕПП), що має велике значення для розвитку електронного бізнесу та розбудови цифрової економіки в цілому. Однією з головних умов надання ЕПП є управління ризиками (УР), підвищення якості якого стає актуальним науково-практичним завданням, особливо для підприємств-надавачів, які стикаються з новими видами ризиків. Підвищення якості УР визначає напрями підвищення ефективності надання ЕПП і удосконалення електронних платіжних систем (ЕПС).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основи цифровізації фінансового сектору та FinTech обґрунтовано у роботі О. Музика-Стефанчук [1]. Питання функціонування платіжних систем та основні підходи до їх структурування під впливом цифрових трансформацій розглянуто у роботі Б. Адамика та В. Ткачука [2]. Розробку цілісної концепції фінансово-правового регулювання платіжних систем в Україні здійснено М. Пожидаєвою [3]. Особливості розвитку сучасних ЕПС та розширення їх ролі роз'яснено у роботах З. Бежовського [4], Р. Ресендіза [5], А. Лубіс, С. Алексіу, Ж. Нелліс [6]. Питання і напрями мінімізації ризиків у фінансовому секторі і сфері платіжних послуг висвітлено у роботах Н. Трусової, І. Чкан [7] і М. Халілзаде, Л. Катоуеізаде та Є. Завадскас [8]. Основи УР у платіжних системах узагальнено у дослідженні М. Брауна, Дж. МакЕндрюса, В. Робердса, Р. Саллівана [9]. Специфіку УР у ЕПС розглянуто у роботі Л. Траутмена [10] та L. Alvarez-Dionisi [11].

Незважаючи на велику кількість наукових праць щодо дослідження цифрових трансформацій у платіжній сфері, особливостей надання ЕПП і функціонування ЕПС, питанням саме підвищення якості УР приділяється недостатньо уваги. Фрагментарно розглянуто УР як один із основних напрямів підвищення рівня економічної ефективності надання ЕПП і функціонування ЕПС, особливо у контексті створення платіжних екосистем.

Мета дослідження: визначити напрями і запропонувати практичні пропозиції щодо підвищення якості УР як передумови ефективного надання ЕПП.

Виклад основного матеріалу. Підвищення уваги до ризиків у сфері ЕПС зумовлено: 1) зростанням їх технічної складності та швидкості передавання даних, що підвищує вірогідність збоїв, помилок тощо; 2) ускладненням механізмів взаємодії між різними учасниками ЕПС, що підвищує вірогідність створення потенційних можливостей для виникнення порушень при проходженні процедур; 3) надзвичайними подіями (збої електропостачання, зв'язку тощо); 4) аквівізацією і зростанням масштабів шахрайства, яке набуло нових форм. Ризики негативно впливають на всіх учасників платіжних операцій, особливо на надавачів та мерчантів, які є найменш захищеними.

Основні принципи надання ЕПП (безперервність, стабільність функціонування ЕПС; рівний доступ; свобода вибору методів клієнтами; прозорість умов тощо) багато в чому ґрунтуються на забезпеченні високого рівня надійності, безпеки і захищеності платіжних операцій, що відпочатку передбачають мінімізацію ризиків, що може забезпечуватись тільки за умови УР як основоположної умови функціонування ЕПС. Саме УР формує довіру до ЕПС і затребуваності з боку споживачів і партнерів, тобто робить ці системи дієвими у задоволенні суспільних потреб у сфері платіжних послуг. Враховуючи швидкість, масовість та інші особливості електронних платежів, виникає необхідність безперервності, всеохоплення та відповідного рівня якості УР.

Підприємства-надавачі ЕПП є активними учасниками ринку і відіграють основну роль у мінімізації ризиків у середовищі ЕПС та основних ринкових механізмах. Тому у цих підприємств виникає необхідність в УР та впровадженні ризик-орієнтованого підходу (оверсайту) до забезпечення функціонування ЕПС.

Підвищення якості УР передбачає формування комплексного підходу до управління ризиків щодо їх недопущення (уникнення, ухилення, запобігання), мінімізації і пом'якшення негативного впливу, що охоплює всі складові діяльності надавача ЕПП і є властивістю ЕПС. УР розглядається як напрям для розробки інновацій, охоплюючи RegTech. Потенціал УР у підвищенні ефективності надання ЕПП пов'язаний із: прийняттям тактичних і стратегічних рішень; недопущенням і скороченням втрат від шахрайства, штрафів; оптимізацією витрат на пом'якшення негативного впливу ризиків; забезпеченням стабільної діяльності підприємства. Це визначає цілі і завдання УР, впливає на обрання його методів. Рівень УР є основоположним фактором дієвості ЕПС, підкріплюючи місію учасників цих систем та сприяючи підвищенню рівня конкурентоспроможності кожної платіжної екосистеми.

Забезпечення високого рівня безпеки платежів відпочатку є засадничим принципом функціонування ЕПС і надання ЕПП. Це передбачає досягнення певного стану з високим рівнем захищеності інтересів клієнтів, партнерів (Інтернет-магазинів) і самого підприємства-надавача від впливу і негативних наслідків ризиків та потенційних загроз, охоплюючи всі аспекти функціонування і компоненти ЕПС, види порушень їх роботи [90].

Під УР буде розумітися цілеспрямована і систематична управлінська діяльність, яка дозволяє не допустити, мінімізувати вплив і наслідки ризиків у всіх напрямках діяльності підприємства-надавача ЕПП, охоплюючи розробку спеціальних методик, технологічних інструментів, процедур та здійснення відповідних заходів. Враховуючи масовий характер платіжних операцій, ЕПС встановлює правила ідентифікації, опису, аналізу і попередження ризиків різних видів, що є постійною її функцією; встановлюється доступний рівень кожного з них та відповідні заходи контролю і мінімізації. За своїм предметом УР охоплює не тільки самі ризики, а й: зони виникнення проблем, різні виклики, небезпеки, загрози, безпосередньо самі ризики та зумовлені ними негативні події та збитки.

Зміст УР має галузеві особливості. Враховуючи сутність ЕПС, мінімізація ризиків має інформаційну сутність і складається з комплексної системи процесів, інструментів, методик, методів, які дозволяють ідентифікувати, збирати, обробляти, аналізувати необхідні дані і платіжну інформацію, оцінюючи загрози і приймаючи рішення, спираючись на встановлені регулярні вимоги і знання. УР представляється як систематичний підхід, який дозволяє ефективно відкривати, інтегрувати і використовувати точну, релевантну, своєчасну інформацію щодо загроз, що забезпечується цифровими технологіями та інструментами, а також підтримується інституціонально, організаційно, інтелектуальними ресурсами і розробками. Тому УР має інтегрований характер та

робить його комплексною функцією відносно всіх процесів і ресурсів, що задіяні для надання ЕПП, спрямовуючи їх на підвищення ефективності та реагування на ризики.

Якість УР розуміється як досягнутий рівень його ефективності, а також сукупність іманентних характеристик і властивостей, які зумовлюють вирішення завдань у цій сфері: 1) постійність, всеохоплюючий характер; 2) стан захищеності публічного фінансового інтересу; 3) запобігання порушенням роботи програмно-технічних засобів, комплексів, обладнання, електронних комунікацій, що задіяні; 4) охоплення всіх функцій ЕПС. Якість УР пов'язана з масштабами діяльності підприємства і зумовлює отримання ефектів економії на масштабі і зростаючої віддачі. Враховуючи масовий характер платіжних операцій, виникають питання про ступінь УР, що визначається стосовно окремих видів ризиків. Враховуючи завдання УР, воно повинно забезпечити мінімізацію ризиків при впровадженні певних інновацій і може передбачати впровадження певних нових технологій, інструментів, методик. Також якість УР важлива для створення платіжних екосистем, охоплюючи всі нові види послуг, які ці екосистеми забезпечують.

На підприємстві, що є надавачем ЕПП, УР здійснюється у межах регуляторних вимог у сфері ЕПП, невиконання яких розглядається як окремий вид ризиків. На основі вимог формується база інструкцій, процедури перевірки інформації і реалізуються заходи щодо мінімізації ризиків. Через специфіку надання ЕПП мінімізація ризиків передбачає отримання і аналіз відповідних даних та інформації, що має центральне значення. Аналіз даних приводить до отримання знань, на основі яких здійснюються певні цільові заходи. Забезпечення технічно стабільного функціонування ЕПС також пов'язано з питаннями удосконалення програмних рішень (забезпечення), підтримки роботи цифрової інфраструктури. Надавач ЕПП здійснює свою діяльність у співробітництві з іншими учасниками механізму виконання платіжної операції та ЕПС. Тому УР на підприємстві, що надає ЕПП, тісно пов'язано з відповідними діями інших учасників (платіжних шлюзів, банків) та базується на співробітництві, передбачає тісну функціональну взаємодію з ними та системами платіжної інфраструктури. Колективні дії ґрунтуються на проактивній, попереджувальній позиції у боротьбі з ризиками, недопущенні збоїв і порушень, виконанні регуляторних вимог. Це доповнюється мережевими ефектами та розподілом відповідальності. Кожне підприємство-надавач ЕПП повинно мати стратегічні компетенції у сфері УР, що базується на: стратегічному баченні, підготовленості кадрів, володінні спеціальними навичками та інструментами. Це вимагає розвитку власного потенціалу, ресурсів, організаційного навчання.

УР підпорядковане загальній меті підприємства – максимізації прибутку, а також низці стратегічних і тактичних цілей щодо: розширення ринкової присутності; підвищення ефективності операційної діяльності; підвищення рівня конкурентоспроможності; зниження втрат, пов'язаних з мінімізацією ризиків та їх наслідків; попередження загрозливих ситуацій.

Завданнями УР можуть бути: організація бізнес-процесів УР; виявлення й оцінювання наявних та прогнозування потенційних ризиків; ізоляція явищ, які спричиняють ризики; мінімізація впливу всіх видів ризиків; унеможливлення загроз і ризиків, пов'язаних з технічними проблемами, тощо; гарантування захищеності платіжних даних та інформації; виявлення вразливостей ЕПС, підтримка безпеки системи; забезпечення моніторингу платіжних операцій; розвиток інтелектуальних ресурсів у сфері УР; підвищення рівня ефективності використання ресурсів, виділених для УР.

Методологічні основи УР на підприємстві, що надає ЕПП, включають: 1) стратегічні основи (стратегія розвитку підприємства, ринкова, інноваційна та стратегія УР); 2) об'єкти (операційні, репутаційні, комплаєнс, кредитні, фрод, чарджбек-ризиків; бізнес-процеси УР; клієнти; платіжні операції; платіжні дані); 3) принципи УР (розподіл контролю і відповідальності; попередження та недопущення ризиків; реагування на нові небезпеки; виявлення проблемних сторін ЕПС тощо); 4) типи УР (проактивне; систематичне; ситуативне); 5) види УР (адаптивне; що базується на вимогах; що базується на даних); 6) аспекти (зовнішній та внутрішній); 7) елементи УР (плани, методи, процедури УР; інструменти); 8) підходи (постійний і ситуативний; плановий та реакційний; суб'єктно-, процесно-, проектно-орієнтований тощо); 9) ключові процеси (аналітична обробка даних; ідентифікація й оцінювання ризиків; моніторинг і контроль процесів; планування тощо); 10) методи (за видами ризиків); 11) методики (аналізу, прогнозування, оцінки ризиків, аналізу даних, контролю і моніторингу тощо).

З погляду УР базовим є поділ ризиків за характером джерел, а саме: зовнішні, тобто ризики, які виникають у зовнішньому середовищі, та внутрішні, що виникають всередині компанії, що відповідно визначає напрями і методи мінімізації ризиків. УР у зовнішньому і внутрішньому аспектах розглядаються у взаємозв'язку. Зовнішній аспект також охоплює взаємодію з партнерами та інтеграцію з системами у сфері УР. Важливий вплив на УР надавача ЕПП здійснюють регуляторна система, участь і підтримка держави та міжнародних організацій, що регламентують інтернаціональні операції. Регулятори в цілому сприяють виявленню і попередженню ризиків, контролюють діяльність надавачів ЕПП щодо недопущення ними ризиків, реалізуючи попереджувальні та запобіжні заходи впливу.

Як обов'язкова складова УР є частиною бізнес-моделі, оскільки воно є одним із ключових бізнес-процесів, напрямом витрат, предметів взаємодії з партнерами. Рівень УР може суттєво вплинути та навіть трансформувати бізнес-модель, інформаційну систему, бізнес-процеси, інфраструктуру і навіть сервіси й інформаційні продукти надавача ЕПП.

Конкретизувати практичні положення щодо УР на підприємстві-надавачі ЕПП пропонується за елементами, які наведені на фреймі (рисунок 1).

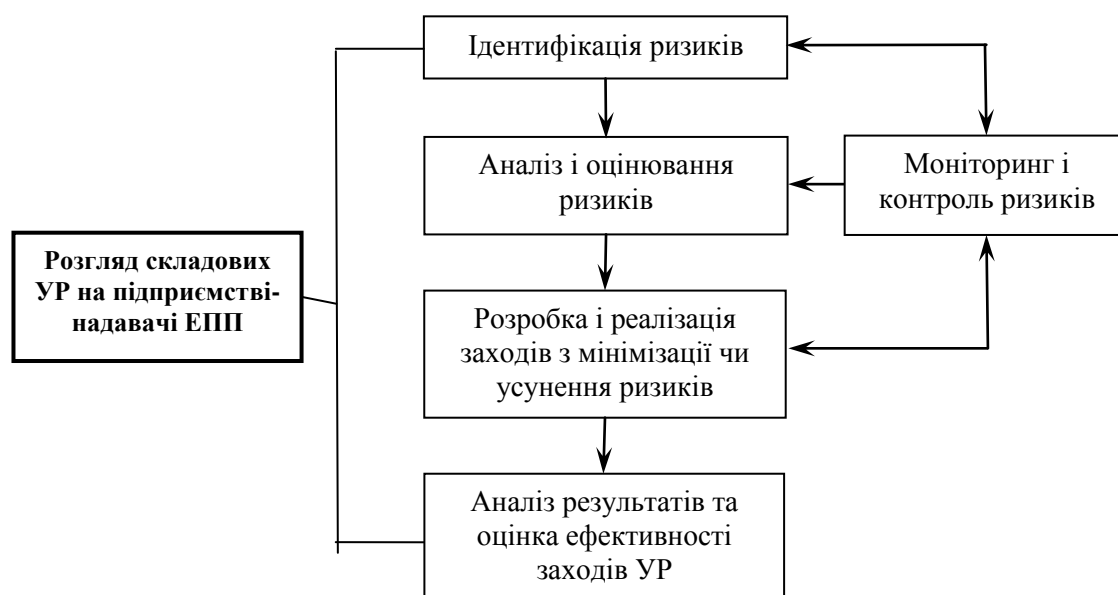


Рисунок 1 – Складові та етапність УР на підприємстві-надавачі ЕПП

Джерело: розроблено автором

Ідентифікація ризиків передбачає їх виявлення, розпізнавання, з'ясування причин та опис. Ідентифікація ризиків охоплює вивчення зони виникнення проблем; суб'єктів, що потенційно можуть створити ризики; різні виклики, небезпеки, загрози; негативні події і випадки, що відбулись. У сфері ЕПП необхідно розглядати фінансові і нефінансові ризики, охоплюючи: операційні, розрахункові, системні, ризики кібербезпеки, репутаційні, компласнс-ризики, кредитні, фрод та чарджбек-ризики. Основоположне значення має як сегментація (за джерелами та суб'єктами, що їх породжують; за споживачами; за регіонами; за відношенням до товару; за демографічними ознаками споживачів тощо) ризиків, так і комплексний підхід до їх мінімізації, що передбачає охоплення зв'язків між різними видами ризиків. Ідентифікація ризиків лежить в основі конкретизації, оптимізації, стереотипізації моніторингу, контролю і заходів щодо мінімізації ризиків. У межах ідентифікації виокремлюються і відомі види ризиків, і нові, щодо яких є необхідним вироблення нових методик визначення, опису і подальшого аналізу, а також концепцій мінімізації.

У результаті аналізу ризиків формуються дані для оцінювання ризиків та прийняття рішень щодо подальшого реагування з метою мінімізації. Оцінювання передбачає визначення сукупностей ймовірностей їх настання і впливу, оцінку ступеня певних внутрішніх і зовнішніх ризиків; у результаті чого отримується оцінка, тобто розрахункове число, що характеризує значущість ризику; використовується кількісна та якісна оцінка; можуть виокремлюватися діапазони ймовірності ризиків за рівнями. Використовуються різні підходи і методи оцінювання ризиків у сфері ЕПП. Процедури аналізу й оцінювання також оптимізуються, головним чином, за рахунок удосконалення програмних засобів.

Моніторинг полягає у систематичному, всеохоплюючому, комплексному спостереженні за процесами функціонування ЕПС та всіх її складових, за здійсненням платіжних операцій з метою ідентифікації ризиків та контролю їх рівня. Це досягається шляхом актуалізації і аналізу платіжних даних і даних про функціонування ЕПС, здійснення відповідного технічного контролю системи та спеціального контролю платіжних операцій, дослідження статусу та результативності заходів УР, відстеження ключових індикаторів ризиків за джерелами та видами. Контроль орієнтований на усунення ризиків, пом'якшення їх впливу і наслідків, підтримку оцінювання ризиків та забезпечення виконання рішень і реалізації заходів УР. Контроль може бути різних типів: загальним, стереотипним і конкретизованим; внутрішнім і зовнішнім; поточним, оперативним і стратегічним, перспективним та ін., що потребує відповідних умов, методології, засобів проведення та забезпечуючих заходів.

На цій основі відбувається реалізація заходів з мінімізації, пом'якшення впливу, усунення, уникнення ризиків (тобто заходів УР). Спектр цих заходів є досить широким і різноманітним, враховуючи, що кожний вид ризиків має свої особливості формування, прояви і наслідки. Заходи УР базуються на методах, які можуть бути застосовані до ризиків. Комплекс заходів щодо різних видів реалізується у межах певної стратегії УР та об'єднується у поточну політику.

У підсумку передбачено аналіз результативності та оцінка ефективності заходів УР, що дозволяє розробити відповідні рекомендації. Окрім спеціальних індикаторів результативності УР, зіставлення економічного ефекту від нього із витратами, оцінка ефективності має включати оцінку змін втрат від ризиків.

Є доцільним використовувати матричний підхід, який охоплює чотири головні складові до забезпечення УР надавачем ЕПП: 1) інститути, методики, процедури; 2) технології та інфраструктура; 3) алгоритми, програмні засоби; 4) компетенції персоналу. У зовнішньому аспекті УР охоплює: взаємодію і співробітництво з партнерами по ринку ЕПП, з якими доцільно впровадити спільні комплексні механізми УР, обмін даними та досвідом; взаємодію з партнерами-користувачами ЕПП та з науковими колами.

Системний підхід в УР визначає сутність заходів, їх комплексність, інтегрованість. Реалізація підходу вимагає пристосування загальної системи управління та організації роботи персоналу. Основними складовими системи УР підприємства-надавача є: 1) процедурний блок (відповідні процедури, бізнес-процеси, рутини, які охоплюють всі дії у сфері УР); 2) інтелектуальний блок (дані, знання, алгоритми їх обробки, методи аналізу даних); 3) програмно-технологічний блок (програмні рішення, інформаційна інфраструктура). Система УР адаптована під структуру і організаційну культуру підприємства; будується залежно від галузевої представленості та ринкової орієнтації. Використання системного підходу потребує відповідного організаційного забезпечення, розподілу відповідальності і ресурсів. Наявність системи УР впливає на структурний, організаційний, технологічний і людський капітал підприємства. Напрями удосконалення системи УР на підприємстві-надавачі ЕПП наведено у таблиці 1. Універсальним, охоплюючим всі напрями удосконалення УР є підвищення рівня кваліфікації персоналу у контексті розширення компетенцій у цій сфері.

Досить новим для FinTech та PayTech є питання страхування ризиків у відповідних галузях. Вивчення світового досвіду дає змогу говорити про підвищення важливості страхування FinTech- та PayTech-компаній через ризикованість середовища та виокремити такі напрями страхування у сфері функціонування ЕПС: кіберризиків (системних та інших технічних збоїв; кібератак; впровадження шкідливих комп'ютерних програм; збоїв у процесах отримання, обробки і передачі даних, втрати даних); професійної відповідальності працівників, навмисних і ненавмисних помилок; порушень виконання регуляторних вимог; порушень конфіденційності даних; неправомірного застосування і використання обчислювальних ресурсів; кібервідповідальності компаній, їх партнерів; перерв у господарській діяльності компанії через збої інформаційної системи, недоступність електронних даних та ін.; розкрадань електронних грошей; пошкоджень комп'ютерної техніки і програмного забезпечення. Страхування дає багато переваг і стає все більш важливим захисним заходом, що дозволяє управляти ризиками. Важливою частиною боротьби з ризиками є співпраця страхових компаній, надавачів ЕПП та інших FinTech-компаній.

Таблиця 1 – Основні напрями удосконалення системи УР на підприємстві-надавачі ЕПП

Сфера	Напрями удосконалення
I. Процедурний блок	
Процедури УР	формування/удосконалення спеціальних процедур у сфері виявлення, оцінювання, опису ризиків та заходів щодо їх мінімізації; удосконалення технічних і людських процедур у сфері УР; удосконалення документованих процедур у сфері УР; удосконалення процедури діагностики бізнес-процесів, операцій, організаційних структур з погляду забезпечення УР
Бізнес-процеси	інтегрування роботи по УР в усі операційні бізнес-процеси; удосконалення спеціальних основних і допоміжних бізнес-процесів у сфері УР, формування їх як підтримуючих; забезпечення функцій з УР в бізнес-процесі управління; регламентація бізнес-процесів з погляду УР; удосконалення технологічного забезпечення бізнес-процесів УР
Організаційні рутини	корегування образу дій персоналу стосовно УР; взаємодії між співробітниками у сфері УР, видалення протиріч; розвиток динамічних спроможностей компанії у сфері УР; організаційне навчання у сфері УР; удосконалення інституціональних засад УР та організаційних моделей; унеможливлення невідповідностей поведінки співробітників
II. Інтелектуальний блок	
Робота з платіжними даними	широке використання аналізу даних для отримання знань; забезпечення належного захисту даних та інформації; формування ефективних механізмів обробки даних та інформації; унеможливлення помилок
Методи аналізу даних і алгоритми їх обробки	диверсифікація інструментарію інтелектуального аналізу даних; формування власних більш удосконалених алгоритмів аналітичної роботи з даними у сфері УР; розробка власних інформаційних інструментів для інтелектуального аналізу даних для цілей УР
Отримані знання	генерування нових знань щодо окремих видів ризику та їх недопущення чи мінімізації; широкі процеси навчання персоналу; впровадження інтелектуальних рішень; удосконалення процедур і бізнес-процесів
III. Програмно-технологічний блок	
Програмні засоби і рішення	посилення технічного контролю; удосконалення програмних засобів, що розробляються компанією; забезпечення інтеграції програмних засобів надавача ЕПП із іншими системами платіжної інфраструктури у плані УР; визначення обмежень та вразливості програмного забезпечення
Інформаційна інфраструктура	забезпечення належного захисту інформаційної інфраструктури; унеможливлення технічних помилок та збоїв; нарощування потужностей інформаційної інфраструктури для роботи з даними у сфері УР; використання сучасних цифрових технологій; система захисту інформації, яка повинна відповідати національним і міжнародним стандартам, тощо

Джерело: розроблено автором

В сучасних умовах підприємствам-надавачам ЕПП необхідно орієнтуватися на генерування інновацій. З одного боку, УР є великим напрямом для розробки інновацій, охоплюючи RegTech. Це може стосуватися мінімізації ризиків операційної діяльності (наприклад, запровадження нових продуктів, послуг, програмних рішень щодо виявлення і оцінки ризиків). З другого боку, необхідною є мінімізація ризиків самої інноваційної діяльності, яка стосується проектів розробки/впровадження інновацій. У цьому питанні виникає поєднання інноваційного менеджменту та УР для того, щоб знизити рівень невизначеності впровадження інновацій, необхідні витрати на інноваційну діяльність та можливі втрати. УР у цій сфері охоплює широкий спектр ризиків (помилковий вибір і обґрунтування напрямів, моделі організації, помилки концепції інновацій, маркетингові ризики її просування і дохідності, ризики виникнення непередбачених витрат і втрат тощо) та відповідні методи. Враховуючи новизну інновацій, УР у цій сфері вимагає поєднання інноваційної спроможності зі спроможністю виробляти нові компетенції стосовно розробки і просування інновацій. Звичайно, у зв'язку із розробкою інновацій, виникають й інвестиційні ризики, які потребують відповідного дослідження і управління.

Висновки. У цифровій економіці велика увага приділяється ефективному наданню ЕПП, основою чого є мінімізація ризиків, що зумовлює визначальне значення і необхідність підвищення якості УР для підприємств, які надають такі послуги. Підвищення якості УР має потенціал у підвищенні ефективності надання ЕПП щодо прийняття рішень, недопущення і скорочення втрат,

оптимізації витрат тощо. У сфері ЕПП УР має свій предмет та галузеві особливості, а також властивості, які визначають його якість. На підприємстві-надавачі ЕПП УР має специфічні цілі, завдання та особливості УР, а також методологічні основи (стратегічні основи, об'єкти, принципи, типи, види, елементи, підходи, ключові процеси та методи). Основними складовими УР є: ідентифікація ризиків; моніторинг і контроль ризиків; аналіз і оцінювання ризиків; розробка і реалізація заходів з мінімізації чи усунення ризиків; аналіз результатів та оцінка ефективності заходів УР. Воно здійснюється у внутрішньому і зовнішньому аспектах. Напрями удосконалення системи УР на підприємстві-надавачі ЕПП об'єднані у процедурний, інтелектуальний та програмно-технологічний блоки. У сфері PayTech використовується страхування ризиків, яке має свої особливості, а також удосконалюється RegTech. Це передбачається розглянути у наступних роботах за цим напрямом.

Список використаних джерел

1. Музика-Стефанчук О. Цифрова економіка та нові фінансові технології. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2019. № 2/2019. С. 65–70.
2. Адамик Б., Ткачук В. Платіжні системи: фундаментальні засади та перспективи трансформації. *Економічний аналіз*. 2019. Т. 29. № 3. С. 63–73. URL: <https://doi.org/10.35774/econa2019.03.063>
3. Пожидаєва М. А. Фінансово-правове регулювання платіжних систем в Україні: автореф. дис. ... докт. юрид. наук. Київ, 2020. 42 с.
4. Bezhovski Z. The future of the mobile payment as electronic payment system. *European Journal of Business and Management*. 2016. Vol. 8. No. 8. P. 127–132. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/234627158.pdf>
5. Resendiz R. M. The role of payment systems and services in financial inclusion – the Latin American and Caribbean perspective. *IFC Satellite Seminar at the ISI World Statistics Congress on "Financial Inclusion"*. Morocco, 2017. URL: <https://www.bis.org/ifc/publ/ifcb471.pdf>
6. Lubis A., Alexiou C., Nellis J. G. Payment system innovations and financial intermediation: The case of Indonesia. *ADBI Working Paper Series*. 2019. № 984. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/516316/adbi-wp984.pdf>
7. Trusova N., Chkan I. Minimization of risks of payment systems of banking institutions. *Ефективна економіка*. 2021. № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2021/4.pdf
8. Khalilzadeh M., Katouezadeh L., Zavadskas E. K. Risk identification and prioritization in banking projects of payment service provider companies: an empirical study. *Frontiers of Business Research in China*. 2020. Vol. 14. Iss. 2. P. 145–171. URL: <https://doi.org/10.1186/s11782-020-00083-5>
9. Braun M., McAndrews J., Roberds W., Sullivan R. Understanding risk management in emerging retail payments. *Economic Policy Review*. 2008. Vol. 14 (2). P. 137–159. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1072914>
10. Trautman L. E-commerce and electronic payment system risks: Lessons from Paypal. *SSRN Electronic Journal*. 2013. Vol. 16. P. 261–307. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2314119>
11. Alvarez-Dionisi L. E. A Fintech risk assessment model. *ISACA JOURNAL*. 2020. Vol. 3. URL: <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2020/volume-3/a-fintech-risk-assessment-model>

References

1. Musika-Stefanchuk, O. (2019), "Digital economy and new financial technologies", *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti*, no. 2, pp. 65-70 [in Ukrainian].
2. Adamyk, B., Tkachuk, V. (2019), "Payment systems: fundamentals and prospects for transformation", *Ekonomichnyi analiz*, vol. 29, no. 3, pp. 63-73. URL: <https://doi.org/10.35774/econa2019.03.063> [in Ukrainian].
3. Pozhidayeva, M. A. (2020), "Financial and legal regulation of payment systems in Ukraine": author's abstract for Dr. in Jurid. Sci. Kyiv, 42 p. [in Ukrainian].
4. Bezhovski, Z. (2016), "The future of the mobile payment as electronic payment system", *European Journal of Business and Management*, vol. 8, no. 8, pp. 127-132. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/234627158.pdf>
5. Resendiz, R. M. (2017), "The role of payment systems and services in financial inclusion – the Latin American and Caribbean perspective", *IFC Satellite Seminar at the ISI World Statistics Congress on "Financial Inclusion"*, Morocco. URL: <https://www.bis.org/ifc/publ/ifcb471.pdf>
6. Lubis, A., Alexiou, C., Nellis, J. G. (2019), "Payment system innovations and financial intermediation: The case of Indonesia", *ADBI Working Paper Series*, no. 984, available at: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/516316/adbi-wp984.pdf>
7. Trusova, N., Chkan, I. (2021), "Minimization of risks of payment systems of banking institutions", *Efektivna ekonomika*, no. 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2021/4.pdf
8. Khalilzadeh, M., Katouezadeh, L., Zavadskas, E. K. (2020), "Risk identification and prioritization in banking projects of payment service provider companies: an empirical study", *Frontiers of Business Research in China*,

- vol. 14, iss. 2, available at: <https://doi.org/10.1186/s11782-020-00083-5>
9. Braun, M., McAndrews, J., Roberds, W., Sullivan, R. (2008), "Understanding risk management in emerging retail payments", *Economic Policy Review*, vol. 14 (2), pp. 137-159, available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1072914>
 10. Trautman, L. (2013), "E-commerce and electronic payment system risks: Lessons from Paypal", *SSRN Electronic Journal*, vol. 16, pp. 261-307, available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2314119>
 11. Alvarez-Dionisi, L. E. (2020), "A Fintech risk assessment model", *ISACA JOURNAL*, vol. 3, available at: <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2020/volume-3/a-fintech-risk-assessment-model>

Ye. O. Sopin

IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF RISK MANAGEMENT AS A PREREQUISITE FOR EFFECTIVE PROVISION OF ELECTRONIC PAYMENT SERVICES

In recent years, the use of information technologies in the field of financial services is expanding, which transforms the ways of their provision and consumption. FinTech is developing rapidly, forming a powerful sector of the digital economy. Much attention is focused on digitalization and provision of electronic payment services, which is important for the development of all types of e-business. One of the main conditions for their effective provision is risk management, improving the quality of which is becoming an urgent scientific and practical task. This is the basis for the improvement of electronic payment systems and payment ecosystems in the digital environment.

The purpose of the article is to identify areas and practical proposals for improving the quality of risk management as a prerequisite for effective provision of electronic payment services. The importance of risk management for the enterprise-provider of electronic payment services is substantiated, taking into account the basic principles of their provision and importance in the payment infrastructure. The content and direction of improving the quality of risk management, its potential in improving the efficiency of providing electronic payment services for decision-making, reducing losses, optimizing costs and ensuring stable operation of the enterprise are explained. The understanding of the essence and subject of risk management in the field of electronic payment services and its industry characteristics is specified. Characteristics and properties that indicate the quality of risk management are explained. The goals, tasks and features of risk management at the enterprise that is the provider of electronic payment services are determined. The methodological bases of risk management at the enterprise providing electronic payment services, including strategic bases, objects, principles, types, kinds, elements, approaches, key processes and methods of risk management, are revealed.

A frame that defines the stages, nature and content of risk management components, namely: risk identification; risk monitoring and control; risk analysis and assessment; development and implementation of measures in order to minimize or eliminate risks; analysis of results and evaluation of the effectiveness of risk management measures, is proposed. Practical recommendations for improving each of the components have been developed. Internal and external aspects of risk management are described. The bases of formation and directions of improvement of the risk management system at the enterprise-provider of electronic payment services within the procedural, intellectual, program-technological block are determined. PayTech risk insurance is clarified. The expediency of innovations to improve RegTech in the context of risk management is substantiated.

Keywords: *digital economy, electronic payment services, electronic payment systems, risk management, efficiency.*

Стаття надійшла до редакції 30.03.2022

DOI 10.24025/2306-4420.64.2022.256082

Сопін Є. О., аспірант кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу, Національний університет водного господарства та природокористування
e-mail: sopinyevhen@gmail.com

ORCID 0000-0001-5012-0332

Sopin Ye. O., Postgraduate at the Department of Enterprise Economics And International Business, National University of Water Resources and Environmental Management