

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-6>

УДК 336.7:004.056

**Фрадинський Олександр Анатолійович**

кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник,  
доцент кафедри фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку,  
Хмельницький національний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9093-5026>

**Oleksandr Fradynskyi**  
Khmelnitskyi National University

**ПЛАТІЖНІ СИСТЕМИ: СУТНІСТЬ, ЕВОЛЮЦІЯ  
ТА РИЗИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ****PAYMENT SYSTEMS: ESSENCE, EVOLUTION  
AND OPERATIONAL RISKS**

**Анотація.** Стаття присвячена дослідженню сутнісної характеристики, еволюції та значення платіжних систем, а також ризик-менеджменту у цій сфері. Узагальнено основні функції платіжних систем та визначено 5 основних їх складових елементів. Запропоновано авторський поділ етапів розвитку платіжних систем із виокремленням 3 основних періодів – дотехнологічного, технологічного, електронного. Проаналізовано класифікацію ризиків у сфері застосування платіжних систем в контексті світового досвіду та вітчизняної практики. Наведено основні методи управління ризиком із виокремленням 4 способів – ухилення, локалізація, дисипація та компенсація. Зроблено висновок про необхідність виокремлення ще одного виду ризиків – кіберризиків в окрему самостійну групу. В науковому плані набула подальшого розвитку класифікація ризиків у системах грошових переказів та платежів. В контексті практичного підходу, отримані результати можуть бути використані в процесі напрацювання пропозицій щодо вдосконалення протидії ризикам у сфері платіжних систем в Україні.

**Ключові слова:** банк, грошові розрахунки, платіжні системи, ризик, управління ризиками, класифікація ризиків.

**Summary.** The purpose of the article is to study the essential characteristics, functions, evolution and role of payment systems in the sphere of modern economic relations, as well as risk management in the process of practical implementation of transfers and payments of funds. The theoretical and methodological basis of the work was formed at the expense of the domestic regulatory framework, scientific works of domestic scientists, information messages. The results of the study were obtained during the use of the dialectical method of cognition of phenomena of a legal and economic nature and related to approaches to the application of payment systems. The main functions of payment systems are summarized (settlement of mutual financial obligations, ensuring guaranteed and uninterrupted money circulation, maintaining liquidity and solvency) and 5 of their main components are identified (payment instruments for making money transfers; payment infrastructure; financial institutions; system of agreements, mandatory regulations and contracts; laws, rules, standards, procedures). The author proposes a division of the stages of development of payment systems, distinguishing 3 main periods – pre-technological, technological, electronic. The classification of risks in the field of application of payment systems is analyzed in the context of world experience (Bank for International Settlements) and domestic practice (National Bank of Ukraine). The main methods of risk management are presented, distinguishing 4 methods – avoidance, localization, dissipation and compensation. The conclusion is made about the need to isolate another type of risk – cyber risks – into a separate independent group, given that information technologies are not only the basis for the functioning of payment systems, but also constantly generate threats and risks in this area. In scientific terms, the classification of risks in money transfer and payment systems has received further development. In the context of a practical approach, the results obtained can be used in the process of developing proposals for improving counteraction to risks in the field of payment systems in Ukraine.

**Keywords:** bank, monetary settlements, payment systems, risk, risk management, risk classification.

**Постановка проблеми.** В світовій економічній системі щоденно здійснюється мільярди транзакцій, які обслуговують господарські операції з обміну товарами, роботами та послугами, вико-

нання зобов'язань фінансового характеру (сплата податків і зборів, отримання або погашення кредитів тощо), грошові перекази між домогосподарствами. Усі ці процеси забезпечуються

платіжними системами, які є невід'ємним елементом світової або національної фінансової архітектури, гарантуючи безперебійність, швидкість та безпеку здійснення грошових платежів. А це, у свою чергу, стає основою ефективного функціонування системи економічних відносин, що сформувалися на макро- та мікрорівнях.

Упродовж останніх десятиліть ми спостерігаємо радикальні зміни у сфері організації та здійснення платежів – змінилися форми та методи розрахунків, з'явилися нові платіжні інструменти, які відповідають існуючим реаліям, суттєво прискорила швидкість проведення платежів. Усе це стало можливим завдяки розвитку інформаційних технологій, комп'ютерної техніки, появи мобільних банківських додатків, що створили передумови для підвищення якості надання послуг у цій сфері та зменшення фінансових і часових витрат на проведення платежів.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Дослідження питань теоретичного та практичного функціонування платіжних систем та управління ризиками в них, розглядається серед вітчизняного наукового доробку, у працях Р. Квасницької [2], В. Міщенко [4], М. Пожидасвої [6], Т. Стверської [8], Н. Трусової [9] та інших учених. Не дивлячись на те, що зазначена проблематика є досить дослідженою вітчизняними вченими, проте залишаються недостатньо розробленими окремі питання класифікації ризиків платіжних систем та управління ними.

**Метою статті** є дослідження теоретичних засад функціонування платіжних систем, визначення підходів до класифікації ризиків цієї сфери та питань управління ними.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

В ринковій економіці платіжні системи – невід'ємний та критично важливий елемент організації господарських відносин, який представляє собою сукупність правових норм, інститутів, технологічних засобів та процедур, які застосовуються для переказу грошей, здійснення розрахунків, погашення боргових зобов'язань між учасниками економічних відносин. На сьогодні, функції платіжних систем настільки важливі, що можна говорити про їхню визначальну роль у забезпеченні стабільності системи економічних відносин у будь-якій країні світу, незалежно від обраної економічної моделі розвитку [4, с. 80].

Згідно вітчизняного законодавства, платіжна система – система для виконання платіжних операцій із формальними та стандартизованими домовленостями і загальними правилами щодо процесингу, клірингу та/або виконання розрахунків між учасниками платіжної системи [7]. Відштовхуючись від цього визначення та опрацювавши джерельну базу з питань практичного застосування платіжних систем, можна зробити висновок, що основні їх функції зводяться до наступного:

- своєчасне врегулювання платіжних зобов'язань між учасниками таких систем;
- забезпечення безперебійності проведення грошових платежів та безперебійності грошового обігу в економіці;
- управління та підтримка ліквідності та платоспроможності учасників платіжних систем.

Комітетом з платіжних і розрахункових систем Банку міжнародних розрахунків визначено, що до складу платіжної системи повинні входити 5 основних складових елементів: сукупність платіжних інструментів для здійснення грошових переказів із рахунку відправника на рахунок одержувача; платіжна інфраструктура, яка забезпечує обробку та передачу платіжної інформації; фінансові інституції, які ведуть грошові рахунки і надають платіжні послуги та інструменти; систему домовленостей, обов'язкових приписів та договорів по створенню таких послуг та інструментів; закони, правила, стандарти, процедури, що встановлюються законодавчими і регуляторними органами для забезпечення механізмів розрахунку.

Досліджуючи питання еволюції платіжних систем із врахуванням самих різноманітних факторів, як то – історичних передумов, національних особливостей, розвитку законодавчої бази у цій сфері та інформаційних технологій, варто виокремити 3 основні етапи еволюції цієї сфери:

– I етап (дотехнологічний, що припадає на період до 70-их років XIX століття) – у цей час з'являються перші гроші та перші платіжні інструменти, які мали гібридний характер, будучи поєднанням векселів та чеків, а також формуються перші формальні та неформальні основи функціонування платіжних систем. Тут достатньо згадати використання системи «хавала», або ж платіжні послуги тамплієрів в епоху Середньовіччя [10, с. 188];

– II етап (технологічний, кінець XIX–кінець XX століть) – розширення можливостей функціонування платіжних систем за рахунок розвитку технічних засобів передачі інформації, так, за допомогою телеграфу перший платіж за системою Western Union було здійснено у 1872 році, а у II половині XX століття з'являються перші платіжні та банківські картки, банкомати, а кінець XX століття ознаменувався появою інтернет-банкінгу, платіжних терміналів, електронних гаманців, що значно спростили грошові розрахунки та заклали початок онлайн-торгівлі [8]. Природно, що усе це вимагало формування законодавчої бази функціонування платіжних систем як на національному, так і на світовому рівнях;

– III (електронний, триває від початку XXI століття) – супроводжується тотальною цифровізацією платежів, бурхливим розвитком он-лайн торгівлі, електронних грошей, криптовалют, безконтактних платіжних карток [6, с. 82]. Самі платіжні системи представляють собою комплексну інфраструктуру,

що охоплює традиційні банки, мобільні додатки, цифрові платформи, блокчейн рішення, які орієнтовані на швидкість, безпеку та зручність.

В результаті моніторингу діяльності за 2024 рік Національним банком України визначено перелік важливих об'єктів вітчизняної платіжної інфраструктури. Єдиною, системно важливою, платіжною системою для національної економіки стала Система електронних платежів Національного банку України (СЕП НБУ). П'ять платіжних систем, а саме – «MasterCard» (MasterCard International Incorporated, США); «Visa» (Visa International Service Association, США); «PrivatMoney» (АТ КБ «ПриватБанк», Україна); «NovaPay» (ТОВ «НоваПей», Україна); «Фінансовий світ» (ТОВ «Українська платіжна система», Україна) було віднесено до категорії важливих. До цієї ж категорії було включено і три технологічні оператори платіжних послуг – ТОВ «Ейсі Дісі Процесінг», ПрАТ «Український процесінговий центр» та ТОВ «ТАС Лінк» [5].

З метою забезпечення оптимального співвідношення між питаннями надійності та ефективності в роботі платіжних систем, доцільно контролювати ризики, які їй притаманні. Тому, центральні банки зацікавлені як у дослідженні питань формування цього виду ризику, так і у розробці ефективних методів їх мінімізації. При цьому, одним із найперших етапів такої діяльності є класифікація ризиків.

Ризик у платіжних системах доцільно визначити як ймовірність генерації ситуацій чи подій, які можуть стати за заваді учасникам розрахунків або платежів вчасно виконувати свої фінансові зобов'язання, порушити стабільність роботи самої системи, призвести до системних збоїв в роботі, знизити рівень довіри до неї, бути причиною фінансових втрат,

В зарубіжній практиці аналізу та управління ризиками у платіжних системах найчастіше використовується їхня класифікація, яка була запропонована Банком міжнародних розрахунків та за якою виокремлюють 5 основних видів [1]:

– кредитний – ризик невиконання однією із сторін вчасно, або в майбутньому у будь-який момент часу своїх фінансових зобов'язань;

– ліквідності – ймовірність того, що в учасника системи не вистачить засобів для своєчасного виконання своїх фінансових зобов'язань у повному обсязі, навіть якщо він у майбутньому зможе їх виконати в повному обсязі;

– правовий – ймовірність формування або збільшення кредитного ризику чи ризику ліквідності через недосконалість законодавчої бази, або відсутності правової регламентації;

– операційний – ймовірність формування або збільшення кредитного ризику чи ризику ліквідності через фактори операційної діяльності: технічні збої або помилки персоналу чи користувачів;

– системний – ймовірність того, що неможливість виконання своїх зобов'язань одним із учасників системи, або внутрішні її порушення можуть обумовити нездатність решти її учасників виконати власні зобов'язання (принцип ефекту доміно). А це створить загрозу для стійкості усієї системи (фінансових ринків) та слугувати інструментом поширення проблем у сферах ліквідності та кредитоспроможності.

Як бачимо, при такому підході, кредитний ризик та ризик ліквідності можуть генеруватися як самостійно, так і залежати від впливу правових, операційних та системних факторів, що дає нам підстави віднести їх до категорії похідних ризиків.

Аналіз вітчизняної практики класифікації ризиків платіжних систем, який наведений у таблиці 1, дозволяє зробити висновок про те, що вона є похідною від класифікації Банку міжнародних розрахунків та більш деталізованою, оскільки виокремлює не 5, а 7 основних видів ризику за рахунок виділення в окрему групу загального комерційного та розрахункового видів.

Однак, що перший (міжнародний), що другий (вітчизняний) класифікаційні підходи не можна вважати вичерпними та такими, що відповідають сучасним реаліям. Причина цього у тому, що на практиці давно вже сформувався, або радше, виокремився із наявних видів ще один вид ризиків – кіберризик.

Розвиток науково-технічного прогресу, мережі Інтернет, лавиноподібне, протягом останніх 20 років, зростання ролі та значення інформаційних технологій у повсякденному житті світової спільноти, не можуть бути непомітними і у сфері платіжних систем. На сьогоднішній день, практично, усіма органами фінансового контролю та банківського нагляду як на міжнародному, так і на національному рівнях, фіксується різке зростання рівня ризику у кіберпросторі, який є найбільш вразливим елементом у сфері використання цифрових технологій. Практичне застосування нових платіжних та банківських технологій, а також бізнес-моделей, які побудовані на них, суттєво підвищують рівень впливу кіберризиків на економічну безпеку платіжних систем та споживачів їхніх послуг. Особливо це поглиблюється у тому випадку, коли наявні системи управління та захисту не відповідають вимогам часу та рівню генерованих загроз і наявних викликів. Також слід враховувати і той факт, що рівень застосування нових інформаційних технологій різко поглиблює рівень взаємозалежності і економіки в цілому, і окремих її сфер, і господарюючих суб'єктів і домогосподарств. Що, у свою чергу, обумовлює різке зростання обсягів фінансових ресурсів, що можуть стати потенційним об'єктом для здійснення правопорушень [9, с. 260–261].

Слід зазначити, що в наведених класифікаціях питання кіберризиків віднесено до складу опера-

Таблиця 1

**Характеристика підходів до класифікації ризиків в платіжних системах  
та управління ними Національного банку України**

Вид ризику	Сутність ризику	Управління ризиком
Правовий	настання збитків через відсутність правового регулювання, змін або непередбачуваного застосування законодавчих положень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль за законодавчими змінами;</li> <li>– аналіз діючого нормативно-правового поля на предмет виникнення потенційного конфлікту;</li> <li>– забезпечення повноти та однозначності правил та процедур платіжної системи;</li> <li>– зазначення у правилах і внутрішніх документах платіжної системи усіх необхідних законодавчих положень діяльності</li> </ul>
Фінансовий (кредитний)	невиконання своїх фінансових зобов'язань в повному обсязі на певну дату або в будь-який момент у майбутньому учасником платіжної системи чи іншою організацією із якою платіжна система має договірні відносини	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ідентифікація, вимірювання, моніторинг та управління кредитними ризиками шляхом визначення інструментів та механізмів цього процесу;</li> <li>– встановлення порядку використання фінансових ресурсів у правилах та процедурах платіжної системи;</li> <li>– планування непокритих кредитних витрат у разі формування форс-мажорних обставин використання наявних фінансових ресурсів</li> </ul>
Ліквідності	брак коштів на виконання взятих на себе фінансових зобов'язань у повному обсязі, але який буде ліквідований у майбутньому, в інший момент часу	<ul style="list-style-type: none"> <li>– встановлення інструментів та способів ідентифікації, оцінки, моніторингу ризику ліквідності, який генерують учасники платіжної системи, обслуговуючі та розрахункові банки;</li> <li>– наявність ефективних інструментів вимірювання та контролю фінансових і розрахункових грошових потоків;</li> <li>– достатня наявність ліквідних ресурсів у всіх валютах, що використовуються в платіжній системі;</li> <li>– гарантування швидкої доступності до ліквідних ресурсів у випадку настання форс-мажорних обставин;</li> <li>– проведення стрес-тестів для всіх видів ліквідних ресурсів</li> </ul>
Загальний комерційний	зниження доходів або зменшення видатків, яке обумовлює покриття витрат за рахунок власного капіталу та яке веде до погіршення фінансового стану	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наявність плану управління власним капіталом платіжної системи;</li> <li>– підтримка достатньої кількості чистих ліквідних активів;</li> <li>– висока якість та достатня ліквідність активів, які спрямовуються на покриття ризику;</li> <li>– існування плану залучення додаткового капіталу</li> </ul>
Розрахунковий	проведення розрахунків в платіжній системі неналежним чином	<ul style="list-style-type: none"> <li>– чітке визначення моменту завершення розрахунків правилами платіжної системи;</li> <li>– здійснення остаточних розрахунків не пізніше визначеної дати валютування;</li> <li>– проведення розрахунків із використанням активів з мінімальним ризиком ліквідності або кредитним ризиком;</li> <li>– контроль за кредитним ризиком та ризиком ліквідності на основі їх постійних моніторингу, управління та обмеження</li> </ul>
Операційний	вплив людського фактору, недоліки інформаційно-технічних систем та внутрішніх процесів, шахрайство, зовнішнє втручання або втрата даних, які обумовлюють зменшення, скорочення або ж призупинення надання платіжних послуг	<ul style="list-style-type: none"> <li>– регламентація інструментів та механізму ідентифікації, оцінки, моніторингу операційного ризику;</li> <li>– чітке визначення ролей та відповідальності посадових осіб;</li> <li>– здійснення тестування систем на періодичній основі;</li> <li>– створення системи фізичного та інформаційного захисту платіжної системи;</li> <li>– створення плану заходів із гарантування безперебійності діяльності системи;</li> <li>– наявність системи внутрішнього контролю та аудиту діяльності</li> </ul>
Системний	невиконання своїх зобов'язань одним із учасників (оператором послуг) чи порушення безперебійності функціонування системи, яке обумовлює порушення діяльності інших учасників, установ або системи в цілому	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аналіз зовнішніх збоїв, що виникають у взаємозалежних платіжних системах;</li> <li>– моніторинг і оцінка впливу ризиків, на які систему наражають інші платіжні системи або треті сторони;</li> <li>– встановлення та оцінка впливу зовнішніх та внутрішніх чинників на здатність здійснювати платежі чи перекази;</li> <li>– координація діяльності із іншими платіжними системами з метою гарантування безперебійності роботи.</li> </ul>

Джерело: побудовано автором на основі джерела [3]



ційних ризиків, проте, враховуючи світові тенденції розвитку інформаційних систем, що є базовою основою функціонування платіжних систем, це вже є недостатнім. Враховуючи вищевикладене, та з огляду на постійно зростаючу і всеохоплюючу роль нових технологій в житті сучасного суспільства, доцільно виокремити новий вид ризику платіжних систем – кіберризик, який слід визначити як ризик реалізації кіберзагроз щодо інформаційних ресурсів та/або інформаційної інфраструктури, а також наслідки таких подій [2, с. 50].

В частині ж управління ризиками у сфері платіжних систем, варто виокремити 4 основні способи:

– ухилення (страхування ризиків, відмова від ненадійних учасників та ризикованих технологій);

– локалізація (створення спеціалізованих структурних підрозділів, діяльність яких направлена на виявлення та мінімізацію проявів ризиків);

– дисипація (розподіл відповідальності між учасниками та операторами платіжних систем);

– компенсація (створення резервної системи, моніторинг зовнішнього середовища та прогнозування змін).

**Висновки.** Ефективне функціонування платіжних систем є запорукою підтримки на належному рівні системи економічних відносин в країні. Основний функціонал їх діяльності базується на забезпеченні надання якісних послуг у сфері переказу та платежів грошей споживачам. Аналіз базових підходів до класифікації ризиків у платіжній системі засвідчив необхідність виокремлення із них нового виду – кіберризиків, який, на сьогоднішній день є найбільш динамічним та генератором багатьох загроз та викликів перед учасниками та операторами платіжних систем. Саме у його дослідженні вбачається основа для майбутніх наукових пошуків не лише фахівців у сфері фінансів та економіки, але й ІТ-технологій, права, криміналістики.

### Список використаних джерел:

1. Bank for International Settlements. URL: <https://www.bis.org/index.htm> (дата звернення: 02.07.2025).
2. Квасницька Р., Форкун І., Гордєєва Т. Сучасні підходи забезпечення інформаційної безпеки платіжних систем та їх кіберзахисту. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2022. № 5. Т. 1. С. 47–52.
3. Методичні рекомендації з управління ризиками в платіжних системах. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Guidelines\\_risk\\_management\\_ps.pdf?v=14](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Guidelines_risk_management_ps.pdf?v=14) (дата звернення: 02.07.2025).
4. Міщенко В.І., Науменкова С.В., Міщенко С.В. Управління операційними ризиками в платіжних системах. *Економічний простір*. 2023. № 183. С. 79–87.
5. Нацбанк оновив перелік важливих об'єктів платіжної інфраструктури в Україні. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3963860-nacbank-onoviv-perelik-vazlivih-obektiv-platiznoi-infrastrukturi-v-ukraini.html> (дата звернення: 29.06.2025).
6. Пожидасєва М. А. Еволюція використання електронних платіжних інструментів: фінансово-правовий аспект. *Правові горизонти*. 2020. № 20 (33). С. 82–87.
7. Про платіжні послуги : Закон України від 30.06.2021 р. № 1591-IX. Дата оновлення: 15.11.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#n1249> (дата звернення: 01.07.2025).
8. Ставерська Т. Еволюція платіжних систем: інновації на шляху до цифрового майбутнього. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-85> (дата звернення: 30.06.2025).
9. Трусова Н.В., Чкан І.О. Платіжні системи в Україні та ризики їх функціонування. *Бізнесінформ*. 2021. № 1. С. 257–263.
10. Фрадинський О.А. Використання системи «хавала» при здійсненні неформальних міжнародних грошових переказів. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2025. №1. С. 186–190.

### References:

1. Bank for International Settlements. Available at: <https://www.bis.org/index.htm> (in English).
2. Kvasnitska R.S., Forkun I.V., Gordeeva T.A. (2022) Suchasni pidkhody zabezpechennia informatsiinoi bezpeky platizhnykh system ta yikh kiberzakhystu [Modern approaches to ensuring information security of payment systems and their cyber protection]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky. – Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, vol. 5, pp. 47–52. (in Ukrainian)
3. Metodychni rekomendatsii z upravlinnia ryzykamy v platizhnykh systemakh [Methodological recommendations for risk management in payment systems]. Available at: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Guidelines\\_risk\\_management\\_ps.pdf?v=14](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Guidelines_risk_management_ps.pdf?v=14) (in Ukrainian)
4. Mischenko V.I., Naumenkova S.V., Mischenko S.V. (2023) Upravlinnia operatsiinymy ryzykamy v platizhnykh systemakh [Operational risk management in payment systems]. *Ekonomichniy prostir – Economic space*, no. 183, pp. 79–87 (in Ukrainian)
5. Natsbank onoviv perelik vazhlyvykh ob'ektiv platizhnoi infrastruktury v Ukraini [The National Bank has updated the list of important payment infrastructure facilities in Ukraine]. Available at: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3963860-nacbank-onoviv-perelik-vazlivih-obektiv-platiznoi-infrastrukturi-v-ukraini.html> (in Ukrainian)
6. Pojudajeva M.A. (2020) Evoliutsiia vykorystannia elektronnykh platizhnykh instrumentiv: finansovo-pravoviy aspekt [Evolution of the use of electronic payment instruments: financial and legal aspects]. *Pravovi horizonty – Legal horizons*, no. 20, pp. 82–87 (in Ukrainian)

7. Pro platizhni posluhy : Zakon Ukrainy vid 30.06.2021 r. № 1591-XI [On payment services: Law of Ukraine dated 30.06.2021 №. 1591-IX]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#n1249> (in Ukrainian)
8. Staverska T. (2024) Evoliutsiia platizhnykh system: innovatsii na shliakhu do tsyfrovoho maibutnoho [The evolution of payment systems: innovations towards a digital future]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, no. 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-85> (in Ukrainian)
9. Trusova N.V., Chkan I.O. (2021) Platizhni systemy v Ukraini ta ryzyky yikh funktsionuvannia [Payment systems in Ukraine and the risks of their operation]. *Biznesinform – Businessinform*, no. 1, pp. 257–263 (in Ukrainian)
10. Fradynskyi O.A. (2025) Vykorystannia systemy “khavala” pry zdiisnenni neformalnykh mizhnarodnykh hroshovykh perekaziv [ Use of the havala system in implementing informal international money transfers]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Seriia: Ekonomichni nauky. – Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, no. 1, pp. 186–190 (in Ukrainian)

*Стаття надійшла до редакції 10.07.2025*