

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

©2023 КОЗИР Ю. Р.

УДК 334.0
JEL: E42; E47

Козир Ю. Р. Трансформація платіжних систем в умовах цифрової економіки

У статті досліджено еволюційний розвиток платіжних систем, який проходить у єдності технологічної та організаційної модернізації через інновацізацію платіжного інструментарію. Обґрунтовано, що одним із фундаментальних факторів стабільного розвитку економіки держави є наявність ефективної та безперебійно функціонуючої сучасної національної платіжної системи, що дозволяє в режимі реального часу здійснювати розрахунки відповідно до загальновизнаних стандартів. Зазначено, що платіжні системи забезпечують безперебійну циркуляцію грошових потоків держави, комерційного та некомерційного секторів, приватних осіб. Під впливом науково-технічного прогресу платіжний ринок цифровізується, до стандартних процесів надання платіжних послуг залучаються нові нефінансові учасники. Показано, що функціональне значення платіжних систем у розвитку цифрової економіки полягає в тому, що вони є найбільш зручними й універсальними фінансовими посередниками, які створюють цифрову культуру та прищеплюють цифрові навички, правила і традиції, які є ядром формування цифрового середовища. Практика показує, що платіжним системам властиві оперативна реакція на зміну запитів у обслуговуванні економічних відносин, швидкість дифузії досягнень науково-технічного прогресу, високий ступінь адаптивності до ризикового середовища, який проявляється у прискоренні проникнення фінансових інновацій та їх поширення між елементами системи. Підкреслено, що платіжна система у широкому сенсі – це універсальна фінансова категорія, що об'єднує сукупність фінансових інститутів, які здійснюють системну діяльність у сфері грошового обороту економіки та її окремих секторах задля забезпечення сталого макроекономічного розвитку та соціально-економічної ефективності функціонування її суб'єктів.

Ключові слова: цифрова трансформація платіжних систем, система цифрових платіжних інструментів, платіжна сфера, сучасний платіжний ринок, платіжна система України.

Бібл.: 13.

Козир Юрій Ростиславович – аспірант кафедри математики та економіки, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка (вул. Івана Франка, 24, Дрогобич, 82100, Україна)

E-mail: yuriy.yakhymets@gmail.com

UDC 334.0
JEL: E42; E47

Kozyr Yu. R. Transformation of Payment Systems in the Digital Economy

The article examines the evolutionary development of payment systems, which takes place in the unity of technological and organizational modernization through the innovatization of payment instruments. It is substantiated that one of the fundamental factors for the stable development of the State's economy is the availability of an efficient and smoothly functioning modern national payment system that allows real-time payments in accordance with generally accepted standards. It is specified that payment systems ensure uninterrupted circulation of money flows of the State, the commercial and non-commercial sectors, and individuals. Under the influence of scientific and technological progress, the payment market is being digitalized, and new non-financial participants are being involved in the standard processes of providing payment services. It is shown that the functional significance of payment systems in the development of the digital economy is that they are the most convenient and universal financial intermediaries that create a digital culture and instill digital skills, rules and traditions that represent the core of the digital environment. Practice shows that payment systems are characterized by a rapid response to changing demands in servicing economic relations, the speed of diffusion of scientific and technological progress, and a high degree of adaptability to the risk environment, which is manifested in accelerating the penetration of financial innovations and their spread between system elements. It is underlined that the payment system in a broad sense is a universal financial category that unites a totality of financial institutions that carry out systemic activities in the field of monetary circulation of the economy and its individual sectors to ensure sustainable macroeconomic development and socioeconomic efficiency of functioning of its subjects.

Keywords: digital transformation of payment systems, system of digital payment instruments, payment sector, modern payment market, payment system of Ukraine.

Bibl.: 13.

Kozyr Yury R. – Postgraduate Student of the Department of Mathematics and Economics, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (24 Ivana Franka Str., Drohobych, 82100, Ukraine)

E-mail: yuriy.yakhymets@gmail.com

На сьогодні платіжні системи успішно виконують не тільки традиційні операційні функції посередництва в переміщенні платежів між економічними суб'єктами, але й найважливішу функцію генерації та трансмісії цифрових інновацій користувачам у нефінансові сектори. Динамічний розвиток цифрової економіки сприяє максимальному розкриттю творчого потенціалу платіжних систем: на платіжному ринку з'являються нові учасники, циф-

рові платіжні технології та інструменти, нестандартні інноваційні рішення. Формується загальне цифрове середовище, ринкова платіжна інфраструктура змінюється не тільки якісно, але й за масштабами своєї діяльності. Під впливом науково-технологічного прогресу сучасний платіжний ринок цифровізується більш високими темпами, ніж інші, нефінансові сфери. Відкриваються інтерфейси, технологічно вдосконалюються канали руху вартості у платіжних систе-

мах, відбувається симбіоз платіжних послуг з іншими фінансовими, а також нефінансовими послугами, до стандартних процесів надання платіжних послуг залучаються нові (у тому числі нефінансові) учасники, змінюються характер і форми розрахунково-платіжних відносин.

Тематика досліджень платіжної сфери вже тривалий час не втрачає своєї актуальності, оскільки платіжні системи в цифровій економіці характеризує високий рівень сприйнятливості до еволюції платіжних інструментів, а саме, взаємодія між зміною інформаційної сутності грошей та їх матеріальними носіями, які невіддільні одне від одного. У сучасному світі розвиток і видозміна платіжних засобів пов'язується головним чином з можливостями технологічної підтримки, вектором науково-технологічного прогресу, що привело до витіснення традиційних безготівкових розрахунків картковими, переважно електронними, інструментами платежу.

Дану проблематику у своїх працях розглядають відомі зарубіжні вчені: A. Goldfarb, C. Tucker [7], M. L. Bech, C. Preisig, K. Soramäki [9], K. V. Bhanu Murthy, A. Kalsie, R. Shankar [10], B. J. Summers [11], J. E. Stiglitz, A. Bhattacharya [12], Y. Chen [13]. Українські науковці також досліджують напрямки цифровізації національної платіжної системи України, а саме: Б. Адамик, В. Ткачук [1], А. Азарова, Теслюк О. [2], О. Заруцька, Т. Прохорець [4], М. Євдокімова [5], Н. Поліщук, Н. Голда [6] та інші. Однак на сьогодні ще залишилися питання, які потребують подальшого аналізу та теоретичних узагальнень.

Сьогодні аспекти відповідності структури, динаміки грошового обороту в економіці та його інфраструктури – платіжних систем – теоретично опрацьовані недостатньо, оскільки теоретичне осмислення та практичне вирішення питань інституційного становлення платіжних систем на різних етапах історії здійснювалося відповідно до існуючого рівня розвитку технічного та технологічного забезпечення грошового обігу. При цьому активний розвиток платіжних систем різних типів в останні десятиліття пов'язаний насамперед із прискоренням науково-технологічного прогресу, який часто випереджає теоретичні фінансово-економічні розробки, яких так нагально потребує нове фінансове середовище, що цифровізується надшвидкими темпами.

Метою статті є теоретичний аналіз розвитку платіжних систем у цифровій економіці в контексті якісних характеристик.

Одним із фундаментальних факторів стабільного розвитку економіки держави є наявність ефективної та безперебійно функціонуючої сучасної національної платіжної системи, що дозволяє в режимі реального часу здійснювати розрахунки відповідно до загальновизначених стандартів. Еволюція та диверсифікація ризиків, пов'язаних зі

здійсненням переказів коштів, світові інтеграційні процеси, що виявляються в посиленні взаємозв'язків між різними сферами економічних систем, інституціоналізація та цифровізація вимагають постійного вдосконалення механізмів, спрямованих на підтримку безперебійного функціонування національної платіжної системи, нерозривно пов'язаної із фінансовою безпекою держави. Забезпечення стабільності та сталого розвитку національних платіжних систем [1, с. 65] є однією із основних цілей функціонування національних центральних банків різних держав світу.

Генезис платіжних систем відбувається в процесі еволюції грошей, розвитку їхніх функцій, зміни структури грошового обігу, інноватизації інформаційних технологій. За відсутності розвинутої національної платіжної системи, за умов експансії зарубіжних платіжних систем національні платіжні системи мають сегментний характер, охоплюючи окремі види економічної діяльності чи окремі території, відрізняючись дезінтеграцією, еkleктикою інструментів, технологій, інституцій, організації, підвищеним рівнем ризиків. Модернізація та інтеграція сегментних платіжних систем є напрямками еволюційного формування національної платіжної системи в умовах загострення геополітичних ризиків, подолання загрози фінансовій безпеці.

Еволюційний розвиток платіжних систем проходить у єдності технологічної та організаційної модернізації. Основу технологічної модернізації утворює інноватизація платіжного інструментарію. Деталізована класифікація платіжного інструментарію за формою, за технологіями, закладеними в основу платіжного механізму, за функціями, за типами карток, за організаціями-емітентами, за можливістю поповнення, за кратністю використання, за належністю прав дозволяє виявити напрямки технологічної модернізації: оновлення функцій платіжних інструментів, розширення спектра карткових продуктів, об'єднання можливостей карткових емітентів для створення комбінованих інструментів, придатних для використання в національній платіжній системі [5, с. 98].

Платіжні системи забезпечують безперебійну циркуляцію грошових потоків держави, комерційного та некомерційного секторів, приватних осіб. Під впливом науково-технологічного прогресу платіжний ринок цифровізується, у стандартні процеси надання платіжних послуг залучаються нові, нефінансові учасники: рітейлери, провайдери послуг, мобільні оператори та інші суб'єкти. З'являються нові види грошей, форми та носії вартості, змінюються характеристики грошей і платіжних інструментів. Трансформуючи попит і пропозицію, платіжний ринок швидко розширюється, його межі виходять за межі традиційних відносин «платник – банк – одержувач». Роздрібні платіжні системи стають сполучною ланкою фінансового ринку з реальним сектором економіки та її роздрібним

сегментом. Від масштабності та широти охоплення, доступності, оперативності, прозорості здійснення платежів залежать ділова активність в економіці, інвестиційний клімат, темпи економічного зростання та зрештою благополуччя громадян країни.

Функціональне значення платіжних систем у розвитку цифрової економіки полягає в тому, що вони є найбільш зручними й універсальними фінансовими посередниками, котрі створюють цифрову культуру, що прищеплює цифрові навички, правила та традиції, які є ядром формування цифрового середовища [7, р. 14]. Максимальна відповідність діяльності платіжних систем місії та філософії цифрової економіки закономірно викликає не лише питання про те, як платіжні системи впливають на поширення цифрових інновацій, але й про те, з якою динамікою в умовах цифрових трансформацій розвиваються власне платіжні системи, а також у чому проявляється вплив цифрової економіки на платіжні системи [1, с. 70].

Інноваційний розвиток фінансової сфери на основі інформаційних технологій в останні десятиліття привів до якісного прориву у платіжній сфері та інструментарії платежів, що зумовило ситуацію невідповідності традиційних теорій грошей, платіжних систем і платіжних відносин у практиці сучасного розвитку платіжних технологій. Затребуваними стають дослідження, що враховують, по-перше, міждисциплінарний характер відносин суб'єктів, які формуються на стику інформаційних і фінансових технологій, по-друге, необхідність «вбудовування» нових інституційних елементів та інструментів у існуючу фінансову систему, а також обґрунтовують багатоваріантність формування національної платіжної системи [4, с. 884].

Практика показує, що платіжним системам властиві оперативна реакція на зміну запитів у обслуговуванні економічних відносин, швидкість дифузії досягнень науково-технічного прогресу, високий ступінь адаптивності до ризикового середовища, що виявляється у прискоренні проникнення фінансових інновацій та їх поширення між елементами системи; відкритість та іманентно властиве прагнення до розширення територіальних та операційних кордонів, що характеризує наявність значного потенціалу саморозвитку. Динамізм платіжних систем [8], що виявляється на практиці, змушує по-новому ставитися до теоретичних аспектів характеристики їхньої сутності з доповненням, переглядом та уточненням окремих положень теорії грошей і грошового обігу.

Поняття «платіжна система» формується одночасно з активною цифровізацією суспільства та автоматизацією банківської діяльності, але досі не має однозначного визначення [2, с. 20]. Проте всім зрозуміла найважливіша роль платіжних систем і необхідність визначення сучасних вимог до них. Одне з перших визначень платіжної системи навів американ-

ський економіст Брюс Дж. Саммерс (*B. J. Summers*). За його визначенням, платіжна система – це «сукупність коштів щодо грошових платежів, щодо дотримання зобов'язань, котрі виникають внаслідок виконання економічної діяльності» [11, р. 27]. Сьогодні у світовій практиці під платіжними системами розуміють сукупність інструментів, процедур і правил обміну грошовими коштами між учасниками [2]. Директива Європейського парламенту [3] надає дещо інше функціонально обмежене визначення платіжної системи. Платіжна система – система переказу коштів, що володіє офіційними та стандартизованими процедурами та загальними правилами обробки, клірингу та/або розрахунку платіжних операцій [3]. У світовому масштабі М. Век, С. Preisig і К. Soramäki виокремлюють три групи факторів, що сприяють розвитку платіжних систем [9, р. 7]:

- ✦ впровадження інформаційних технологій;
- ✦ динамічну структурну диверсифікацію банківської сфери;
- ✦ підвищення ролі та впливу центральних банків країн у національних платіжних системах.

Платіжна система у широкому сенсі – це універсальна фінансова категорія, що об'єднує сукупність фінансових інститутів, котрі здійснюють системну діяльність у сфері грошового обороту економіки та її окремих секторах задля забезпечення сталого макроекономічного розвитку та соціально-економічної ефективності суб'єктів підприємництва [6, с. 18]. Платіжна система у вузькому значенні – це сукупність фінансових інститутів, які здійснюють розрахунково-платіжне обслуговування економічних суб'єктів та вирішальні завдання з підвищення соціальної та економічної ефективності, оптимізації грошового обороту учасників з урахуванням економії трансакційних витрат і прискорення руху грошей та їх розміщення всередині системи. При поділі платіжних систем за економічними рівнями виділяються макросистеми (національні платіжні системи), мезосистеми (платіжні системи, локалізовані за операційною та територіальною ознаками), мікросистеми (платіжні системи окремих економічних суб'єктів).

Національна платіжна система – це сукупність фінансових і нефінансових інститутів держави, які існують у певний історичний період і взаємодіють у рамках національного законодавства та міжнародних стандартів з метою оптимізації грошового обігу та задоволення розрахунково-платіжних потреб суспільства відповідно до прийнятих параметрів грошово-кредитної політики, вимог інноваційного розвитку та забезпечення збільшення соціальної ефективності. Динамічні перетворення практики грошового обігу позначилися на характері теоретичних досліджень платіжних систем, що відрізняються дискусійністю поглядів на їх трансформацію. Термін «національна платіжна система» впер-

ше згадує Банк міжнародних розрахунків у 1980 р., а окремі аспекти грошового обігу, пов'язані з організацією функціонування платіжних систем, знайшли свій відбиток у роботах J. E. Stiglitz, A. Bhattacharya [12, p. 94].

Сучасні платіжні системи – це насамперед інструменти здійснення безготівкових розрахунків, і вони нерозривно пов'язані з інформаційними технологіями. Ігнорування розвитку та застосування нових технологій призводить до відставання як у самій платіжній інфраструктурі, так і в усій економіці країни. Яскравим прикладом можна вважати технологічну перевагу США в карткових платіжних системах, завдяки якій дві американські компанії – Visa та MasterCard – довгий час залишаються світовими лідерами в цій галузі [7, p. 15].

Маючи значний потенціал для якісної видозміни та кількісного розширення, сучасні платіжні системи мають і особливі характеристики. Якісні властивості цих характеристик зумовлені системним синергетизмом і полягають у забезпеченні [10]:

- 1) *зростання швидкості проведення платежів* (досягається за допомогою як технічної складової, так і фінансового механізму системи);
- 2) *скорочення витрат* (у тому числі трансакційних) як власне на платіж, так і на організацію операцій трансформації та переміщення грошей (досягається за рахунок збільшення кількості операцій та скорочення етапів переміщення грошей);
- 3) *високого ступеня зручності платежів* для суб'єктів угод (полягає в наблизненні платіжної інфраструктури до суб'єктів, спрощення за рахунок стандартизації платіжно-розрахункових операцій, використання банківського маркетингу);
- 4) *безпеки проведення платежів та прийняттю рівня ризиків* (забезпечується досягненням прозорості та зрозумілості схем переміщення грошей за рахунок використання загальних банківських і специфічних механізмів мінімізації ризиків);
- 5) *соціальної ефективності* (у широкому значенні) (виражається в загальному поліпшенні соціального клімату, у зростанні доступності фінансових послуг за категоріями користувачів та територій, у прирості ефективності суміжних (прикордонних) сфер економічної та соціальної діяльності).

Сучасний платіжний ринок представлений взаємодією пропозиції (з боку платіжних систем, що пропонують послуги у вигляді платіжних сервісів) та попиту (з боку споживачів платіжних послуг). Поряд із традиційним попитом на послуги платіжних систем цифрова економіка стимулюватиме попит на гібрид-

ні продукти платіжних систем та інших (у тому числі нефінансових) галузей економіки (сфер діяльності). Такі гібридні продукти можуть породити симбіоз платіжних послуг і послуг сфер охорони здоров'я та освіти, державних і муніципальних послуг, а також у межах проекту «розумне місто». Дифузія фінансових цифрових інновацій платіжних систем в інші сфери економіки відбувається на основі платформ і технологій (наданих ІТ-сектором), де формуються компетенції для розвитку власне платіжного та суміжних ринків: роботизація та штучний інтелект, розподілені реєстри, блокчейн, «хмарні» обчислення, нейротехнології, біометрія, які формують технологічну складову нового цифрового середовища [13].

Перспективними сегментами платіжного ринку на даний момент є хмарні та мобільні сервіси, операції з великими даними, відкриті інтерфейси та Інтернет речей. Прискорене впровадження фінансово-технологічних інновацій (так званих FinTech) зумовлює динаміку змін у характері платіжних систем та їх вплив на навколишнє середовище, внаслідок чого переосмислюються особливі якісні властивості платіжних систем, що проявляються в потенціалі зростання економічної та соціальної ефективності учасників платіжних систем, в оптимізації їх грошового обороту за рахунок скорочення витрат і зростання оборотності коштів.

ВИСНОВКИ

Отже, цифровізація суспільства та впровадження нових технологій у фінансову галузь – найважливіший тренд сучасності. Він формує зростаючі вимоги до платіжних систем та інструментів. Саме поняття грошей, а одночасно – й інструменти для обміну грошима у вигляді платіжної системи, зазнають кардинальних змін у цифровій економіці. На еволюційні процеси розвитку цифрової економіки накладаються глобальні світові зміни, спричинені пандемією коронавірусної інфекції (COVID-19), яка, своєю чергою, привела до активізації безготівкових розрахунків у всіх сферах діяльності. Нові процеси вже сьогодні характеризуються істотною зміною структури економіки та сфери платежів, що в сукупності зі стрімким розвитком цифрових технологій, яке спостерігається останнім часом, зумовить трансформацію засобів платежу та платіжних інструментів, а відповідно – і функціонування платіжних систем. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Адамик Б., Ткачук В. Платіжні системи: фундаментальні засади та перспективи трансформації. *Економічний аналіз*. 2019. Т. 29. № 3. С. 63–73. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2019.03.06>
2. Азарова А. О., Теслюк О. В. Проблеми розвитку платіжної системи України та шляхи їх вирішення.

Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки». 2017. № 1. С. 19–22.

3. Directive 2007/64/EC of the European Parliament and of the Council of 13 November 2007 on payment services in the internal market amending. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32007L0064>
4. Заруцька О. П., Прохорець Т. Б. Особливості функціонування платіжних систем в Україні. *Молодий вчений*. 2017. № 10. С. 882–885. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/10/199.pdf>
5. Євдокімова М. О. Особливості функціонування та проблемні питання розвитку платіжної системи України. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2020. № 3. С. 97–102. DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2020-69-17>
6. Поліщук Н., Голда Н. Розвиток національних платіжних систем: проблеми та перспективи. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2020. Вип. 2. С. 14–23. DOI: <https://doi.org/10.33108/sepd2020.02.014>
7. Goldfarb A., Tucker C. Digital Economics. *Journal of Economic Literature*. 2019. Vol. 57. No. 1. P. 3–43. DOI: 10.1257/jel.20171452.
8. Principles for financial market infrastructures / Bank for International Settlements and International Organization of Securities Commissions, 2012. URL: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d101a.pdf>
9. Bech M. L., Preisig C., Soramäki K. Global Trends in Large-Value Payment. *FRBNY Economic Policy Review*. September 2008. 23 p. URL: <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/epr/08v14n2/0809prei.pdf>
10. Bhanu Murthy K. V., Kalsie A., Shankar R. Digital economy in global perspective: is there a digital divide? *Transnational Corporations Review*. 2021. Vol. 13. Iss. 1. P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1080/19186444.2020.1871257>
11. Payment system: structure, management, control / Ed. Summers B. J. IMF, 1994. 280 p.
12. Stiglitz J. E., Bhattacharya A. The Underpinnings of a Stable and Equitable Global Financial System: From Old Debates to New Paradigm. In: *Annual World Bank Conference on Development Economics*. Washington : World Bank, 2000. P. 91–130.
13. Chen Y. Improving market performance in the digital economy. *China Economic Review*. 2020. Vol. 62. Art. 101182. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2020.101482>

Науковий керівник – Рибчук А. В., доктор економічних наук, професор, професор кафедри математики та економіки Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

REFERENCES

Adamyk, B., and Tkachuk, V. "Platizhni systemy: fundamentalni zasady ta perspektyvy transformatsii" [Payment Systems: Fundamental Principles and Prospects of

Transformation]. *Ekonomichnyi analiz*, vol. 29, no. 3 (2019): 63-73.

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2019.03.06>

Azarova, A. O., and Tesliuk, O. V. "Problemy rozvytku platizhnoi systemy Ukrainy ta shliakhy yikh vyrishennia" [Problems of Development of the Payment System of Ukraine and the Ways of Their Solution]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Seriya «Ekonomichni nauky»*, no. 1 (2017): 19-22.

Bech, M. L., Preisig, C., and Soramaki, K. "Global Trends in Large-Value Payment". *FRBNY Economic Policy Review*. September 2008. <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/epr/08v14n2/0809prei.pdf>

Bhanu Murthy, K. V., Kalsie, A., and Shankar, R. "Digital economy in global perspective: is there a digital divide?" *Transnational Corporations Review*, vol. 13, no. 1 (2021): 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1080/19186444.2020.1871257>

Chen, Y. "Improving market performance in the digital economy". *China Economic Review*, art. 101182, vol. 62 (2020).

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2020.101482>

"Directive 2007/64/EC of the European Parliament and of the Council of 13 November 2007 on payment services in the internal market amending". <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32007L0064>

Goldfarb, A., and Tucker, C. "Digital Economics". *Journal of Economic Literature*, vol. 57, no. 1 (2019): 3-43. DOI: 10.1257/jel.20171452

"Principles for financial market infrastructures". Bank for International Settlements and International Organization of Securities Commissions, 2012. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d101a.pdf>

Payment system: structure, management, control. IMF, 1994.

Polishchuk, N., and Holda, N. "Rozvytok natsionalnykh platizhnykh system: problemy ta perspektyvy" [Development of National Payment Systems: Problems and Prospects]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*, no. 2 (2020): 14-23. DOI: <https://doi.org/10.33108/sepd2020.02.014>

Stiglitz, J. E., and Bhattacharya, A. "The Underpinnings of a Stable and Equitable Global Financial System: From Old Debates to New Paradigm". In *Annual World Bank Conference on Development Economics*, 91-130. Washington: World Bank, 2000.

Yevdokimova, M. O. "Osoblyvosti funktsionuvannia ta problemni pytannia rozvytku platizhnoi systemy Ukrainy" [Ukrainian Payment System Functioning Mechanism and Major Development Problems]. *Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia*, no. 3 (2020): 97-102. DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2020-69-17>

Zarutskaya, O. P., and Prokhorets, T. B. "Osoblyvosti funktsionuvannia platizhnykh system v Ukraini" [Feature of Functioning of Payment Systems in Ukraine]. *Molodyi vchenyi*, no. 10 (2017): 882-885. <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/10/199.pdf>