УДК 004:339

[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-1\(3\)-204-215](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-1(3)-204-215)

Фаринович Ірина Володимирівна кандидат економічних наук., доцент кафедри фінансів, обліку і аналізу, Національний університет «Львівська політехніка», вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79000, тел.: (068) 529-27-46, <https://orcid.org/0000-0002-0467-8578>

Паславська Вікторія Володимирівна кандидат економічних наук, доцент викладач кафедри фінансів, обліку і аналізу, Національний університет «Львівська політехніка», вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79000, тел.: (067) 773-49-85, <https://orcid.org/0000-0002-1083-1006>

Квасній Любов Григорівна кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри економіки та менеджменту, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, вул. Івана Франка, 21, м. Дрогобич, 82100, тел.: (096) 742-37-21, <https://orcid.org/0000-0001-5248-544X>

ПЕРСПЕКТИВНІ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Анотація. Індустрія мобільних платежів інтенсивно розвивається. В статті акцентовано увагу на тому, що в основі віртуальної системи оплати лежить використання грошових замінників. Традиційні платіжні системи характеризуються такими оборотними документами як чеки та документальні акредитиви. Доведено, що платіжна система сприяє подальшому покращенню управління ризиками платежів та профілактичні заходи, запобігає кредитному ризику, ризику ліквідності та операційному ризику, встановивши механізми контролю ризику. Аргументовано, що платіжна система надає безперебійні послуги з державних розрахунків, прискорює оборот соціального капіталу та певною мірою заповнює прогалини в побудові та роботі міжбанківської платіжної системи України. Обґрунтовано, що з появою комп'ютерів і електронних комунікацій з'явилися альтернативні електронні платіжні системи, до яких відносяться: дебетові картки, кредитні картки, електронні перекази коштів, прямі кредити, прямі дебети, інтернет-банкінг та електронна комерція платіжних систем. В науковій статті досліджено та проаналізовано особливості віртуальної системи платежів; досліджено особливості функціонування міжнародних платіжних систем в діяльності банківських установ України. У цьому зв'язку охарактеризовано платіжні системи Інтернет для власного бізнесу. Запропоновано перспективні стратегії розвитку платіжних систем України в умовах інформаційних

трансформацій. Наголошено, що в даний час **зростає роль** електронних грошей та віртуальних платіжних систем. Обґрунтовано імплементацію зарубіжного досвіду SHEIN стосовно стратегій розвитку цифрової валюти, віртуальної валюти, електронної валюти. В останні роки швидкий розвиток віртуальних валют, представлених біткойном, привернув широку увагу регуляторних органів різних країн. Доведено перспективність **біткойна** як віртуальної валюти майбутнього. Акцентована увага на тому, що випуск цифрової валюти розширив діапазон варіантів первісної монетарної політики. Якщо всі фізичні валюти можна буде конвертувати в цифрові, центральний банк зможе подолати нижню межу нульових процентних ставок і знизити номінальні процентні ставки до від'ємних. Крім того, цифрова валюта також є новим інструментом кількісного пом'якшення: центральний банк роздає кожному громадянину однакову кількість цифрової валюти у вигляді безоплатної оплати, що може безпосередньо обійти неефективний фінансовий ринок під час кризи та збільшити споживання та погашення громадян. Запропоновано перспективні стратегії розвитку платіжних систем в нинішніх умовах інформаційних трансформацій.

Ключові слова: мобільні платежі; віртуальні системи; цифрова валюта; електронна валюта; стратегії розвитку; біткойн.

Farinovich Iryna Volodymyrivna Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance, Accounting and Analysis of the National University Lviv Polytechnic University, Stepana Bandery St., 12, Lviv, 79000, tel.: (068) 529-27-46, <https://orcid.org/0000-0002-0467-8578>

Paslavska Victoria Vladimirovna Candidate of Economics. Sciences, Associate Professor Lecturer, Department of Finance, Accounting and Analysis, National University "Lviv Polytechnic", Stepana Bandera St., 12, Lviv, 79000, tel.: (067) 773-49-85, <https://orcid.org/0000-0002-1083-1006>

Kvasniy Lyubov Hryhorivna Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Management, Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, 21, Ivana Franka St., Drohobych, 82100, tel.: (096) 742-37-21, <https://orcid.org/0000-0001-5248-544X>

PROSPECTIVE STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF PAYMENT SYSTEMS IN THE CONDITIONS OF INFORMATION TRANSFORMATIONS

Abstract. The mobile payments industry is developing rapidly. The article emphasizes that the virtual payment system is based on the use of money substitutes. Traditional payment systems are characterized by such circulating documents as

checks and documentary letters of credit. The payment system has been shown to further improve payment risk management and prevention measures, prevent credit risk, liquidity risk and operational risk by establishing risk control mechanisms. It is argued that the payment system provides uninterrupted services from government settlements, accelerates the turnover of social capital and to some extent fills the gaps in the construction and operation of the interbank payment system of Ukraine. It is substantiated that with the advent of computers and electronic communications, alternative electronic payment systems have appeared, which include: debit cards, credit cards, electronic money transfers, direct loans, direct debits, Internet banking and e-commerce payment systems. The scientific article investigates and analyzes the features of the virtual payment system; the peculiarities of the functioning of international payment systems in the activity of banking institutions of Ukraine are investigated. In this regard, the Internet payment systems for your own business are described. Perspective strategies of development of payment systems of Ukraine in the conditions of information transformations are offered. It is emphasized that the role of electronic money and virtual payment systems is growing. The implementation of foreign experience of SHEIN in relation to strategies for the development of digital currency, virtual currency, electronic currency is substantiated. In recent years, the rapid development of virtual currencies represented by bitcoin has attracted widespread attention from regulators in various countries. The prospects of bitcoin as a virtual currency of the future are proved. Emphasis is placed on the fact that the issuance of digital currency has expanded the range of options for the original monetary policy. If all physical currencies can be converted to digital, the central bank will be able to overcome the lower limit of zero interest rates and reduce nominal interest rates to negative ones. In addition, the digital currency is also a new tool for quantitative easing: the central bank distributes the same amount of digital currency to every citizen in the form of free payment, which can directly bypass the inefficient financial market during the crisis and increase consumption and redemption. Perspective strategies of development of payment systems in the current conditions of information transformations are offered.

Keywords: mobile payments; virtual systems; digital currency; electronic currency; development strategies; bitcoin.

Постановка проблеми. Актуальність теми зумовлена тим, що платіжна система виступає важливою інфраструктурою економічної та фінансової системи, яка відіграє все більшу роль у прискоренні оборотності соціальних фондів, підвищенні ефективності розрахунків, сприянні здоровому та стабільному розвитку національної економіки. Сучасна платіжна система в кожній країні розроблена відповідно до потреб країни з використанням сучасних комп'ютерних технологій та комунікаційних мереж. Вона може ефективно та безпечно обробляти різноманітні платіжні послуги, які надаються банками в різних місцях та в цьому ж місті, а також розрахунки з фондами та

операції на валютному ринку. Практика показує, що, враховуючи це, розробка перспективних стратегій розвитку платіжних систем в нинішніх умовах інформаційних трансформацій набуває особливої актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Платіжна система України є важливою частиною економічної та фінансової інфраструктури країни. За допомогою неї швидко, безпечно та надійно здійснюються фінансові розрахунки, що є однією з передумов безперебійного та належного функціонування фінансового та грошового ринків та сприяє стабільності та ефективності економіки в цілому.

Питанню дослідження платіжних систем в світі та в Україні присвячені наукові праці економістів-науковців Вовчак О.Д., Шпаргало Г.Є., Андрейків Т.Я., Лук'янов В.С., Криворучко С.В. та інші. Проте дослідження стратегій розвитку платіжних систем в Україні недостатньо висвітлені в наукових джерелах і потребують подальшого дослідження.

Мета статті – дослідження та узагальнення досвіду зарубіжних країн з метою імплементації його в діяльність вітчизняних платіжних систем.

Виклад основного матеріалу. Сучасна платіжна система, в основному, включає в себе наступні види платіжних систем: [1]

- платіжну систему на великі суми в режимі реального часу,
- систему пакетних платежів дрібних розрахунків,
- міжбанківську клірингову систему онлайн-платежів.

Платіжна система з'єднує різні комерційні банки. Платіжна система в режимі реального часу на великі суми в основному має справу з кредитними платежами на великі суми та надзвичайними невеликими кредитними платежами з сумою, що перевищує встановлену початкову суму. Платіжні інструкції на великі суми надсилаються в режимі реального часу одна за одною, а кошти повністю очищаються, що в основному забезпечує швидкі, ефективні, безпечні та надійні платіжні та розрахункові послуги для різних банківських фінансових установ, підприємств та установ, фінансових ринків. Це підтримує реалізацію монетарної політики та обслуговування фінансових послуг, стабільність та важливість фінансової інфраструктури. Платіжна система на великі суми в режимі реального часу має такі характеристики: [2]

– ефективна функція платежів і клірингових послуг. Платіжна система в режимі реального часу для великої вартості використовує метод прямого зв'язку з безпосередніми учасниками різних банківських фінансових установ, і кожен платіжний бізнес зараховується на рахунок в режимі реального часу, реалізуючи нульовий транзит міжбанківського клірингу коштів по всій країні та підвищення ефективності використання коштів.

– гнучкі функції управління системою. Платіжна система в режимі реального часу на великі суми централізує резервні рахунки різних банківських фінансових установ і надає такі функції, як онлайн-запит позицій, денний ліміт овердрафту, автоматичне фінансування застави та встановлення клірингових вікон.

– ефективна трансмісія монетарної політики та функції клірингу коштів фінансового ринку. Платіжна система в режимі реального часу на великі суми забезпечує розрахунки в режимі реального часу за операції центрального банку на відкритому ринку та завершує остаточний розрахунок за операціями центрального банку з цінними паперами. Вона безпосередньо пов'язана з центральною інтегрованою бізнес-системою облігацій для реалізації синхронізації доставки облігацій та клірингу коштів.

Платіжна система в режимі реального часу для великих сум пов'язана з валютними операціями та системою міжбанківського кредитування для надання швидких і недорогих послуг клірингу коштів для валютного ринку та ринку міжбанківського кредитування.

Підключені платіжні системи мають свої переваги:

- Користувачі частіше довіряють сайтам, де вони можуть оплачувати товари через платіжну систему, а не здійснювати платежі за реквізитами картки;
- Висока ймовірність завершених покупок;
- Швидка оплата;
- обслуговування користувачів не тільки всередині країни, а й за кордоном;
- Якщо планується розмістити рекламу через Merchant Center, то підключена платіжна система є обов'язковою умовою послуги.

Найпопулярніші в Україні системами інтернет-платежів є наступні:[3]

- LiqPAY,
- Portmone,
- FONDY,
- Ошад-Банк.

Цих сервісів достатньо для отримання переказів через багато каналів. Для інших країн також розроблені підключення інших сервісів:

- Easypay,
- PAYPAL,
- Stripe,
- Paylike,
- WebMoney,
- безготівкові платежі.

Для кожного певного типу ринку та платіжних систем є відповідні платіжні операції. Практика показує, що сьогодні в Україні практикується отримувати грошові перекази за допомогою WebMoney та PAYPAL. Також безготівковий розрахунок не є найпопулярнішим для сегмента B2C, а тому мова піде про LiqPAY, Portmone та Oshad-Bank.

Загалом, в платіжних системах Інтернету розроблено єдиний алгоритм дій, після чого покупка закривається:[4]

1. Користувач робить замовлення в інтернет-магазині. Наказом присвоюється номер. Пропонується оплатити замовлення.

2. Після натискання кнопки «Оплатити» покупець перенаправляється на платіжний сервіс.

3. Пропонується кілька варіантів оплати. Після вибору клієнт вводить дані картки та оплачує замовлення.

4. Перевагою в платіжних сервісах є безпека та захист персональних даних, тому користувачі довіряють таким ресурсам.

5. Після оплати користувач перенаправляється назад в інтернет-магазин або на сайт, щоб вказати статус замовлення.

Платіжний сервіс LiqPay – це зручне та функціональне бізнес-рішення. Комісія за кожен платіж становить 2,5%. Сервіс пропонує підприємцям такі можливості:

- Оплата товару за QR-кодом;
- Прийом платежів через месенджери;
- Оплата картками Visa, MasterCard, Maestro;
- обслуговування клієнтів у більш ніж 150 країнах світу;
- Двоетапна оплата, при якій можна спочатку перевірити наявність товару, а потім підтвердити оплату;
- Інші особливості.

Для роботи з LiqPay потрібен статус юридичної особи. Також необхідно буде пройти реєстрацію компанії та процес перевірки, який може затягнутися. Наберіться терпіння і впевнено йдіть до своєї мети.

Платіжний сервіс Portmone не поступається за функціональністю та зручністю. Працює з платіжними картками Maestro, Visa, Cirrus, Visa Electron, Mastercard, PROSTIR. Для малого та середнього бізнесу комісія також становить близько 2,5%.

Сервіс Portmone пропонує способи оплати через:

- Приват24;
- Masterpass;
- VisaCheckout;
- Visa, Mastercard;
- Google Pay;
- ПРОСТІР;
- Apple Pay.

Більш детальну інформацію про послуги можна отримати на офіційних сайтах.

Цікавою особливістю платіжної платформи FONDY є те, що воно орієнтоване на підприємців, які продають товари на міжнародні ринки, або планують вийти на них у майбутньому.

Для цього в сервісі реалізовано:

- підтримка більш ніж 150 валют;

- можливість приймати платежі з 210+ країн;
- 30+ локальних платежів і мобільних гаманців Apple Pay і Google Pay;
- інтеграція з онлайн-банкінгом європейських банків.

Всі ці функції будуть доступні відразу після підключення до сервісу, що зазвичай займає не більше 1-2 робочих днів і відбувається в режимі онлайн. Сама послуга безкоштовна як для фізичних, так і для юридичних осіб. Комісія стягується тільки за успішні платежі і становить близько ~ 2,5%, а зменшується зі зростанням місячного ділового обороту.

Інтеграція з Ощад 24/7 дозволить оплачувати товари власникам карток Ощадбанку. Після оформлення замовлення вони будуть відправлені на сторінку оплати з уже поданою формою. Подібним чином працює додаток Приват 24.[5]

Easy Pay - платіжний сервіс, який дозволяє виставляти рахунки-фактури, приймати платежі з банківських карт Visa і MasterCard, оплачувати електронною валютою та фінансами з рахунку мобільного телефону.

Easy Pay має такі переваги: [6]

- Гнучкий дизайн форми оплати, яку користувач може налаштувати на свій розсуд;
- Можливість підтвердити або відхилити гроші, також проста процедура повернення;
- Виставлення рахунків за допомогою SMS або електронної пошти;
- Аналітика продажів відстежуватиме середню суму чека;
- Інші корисні функції.

Розмір комісії становить 2,7% від оплати з банківської карти, 1,5% від платежу з електронного гаманця, від 3% при оплаті з мобільного.

Для сайтів та інтернет-магазинів, які працюють з нерезидентами, пропонуємо запровадити платіжну систему Paylike. Комісія з кожного платежу становить 0,25 € + 1,35% з європейських карток, 0,25 € + 1,15% з неєвропейських карт.

Переваги цієї системи послуг наступні:

- 3-D Secure платежі зі зручною спливаючою формою;
- Налаштування форми оплати на свій смак без необхідності збереження даних картки на сервері;
- Можливим є додати персоналізований текст до виписки з рахунку, щоб покращити обслуговування.
- Конвертація більшості світових валют;
- Токенізація (безпечне зберігання даних для регулярних платежів);
- Можливість зробити посилання на e-mail для оплати;
- Багато інших функцій.

Для іноземних клієнтів доцільно впровадити можливість підключення платіжної системи Stripe до нашого інтернет-магазину. Щоб побачити, з якими країнами працює PS, потрібно зайти на офіційний сайт. Обов'язковою умовою є юридична реєстрація компанії.[5]

Ще одне застереження полягає в тому, що Stripe намагається значно спростити процес оплати для своїх клієнтів і пропускає авторизацію 3-D Secure. Якщо банк клієнта/покупця не схвалює платежі без авторизації 3-D Secure, оплата не буде здійснена.

Якщо потрібно здійснити переказ через платіжний сервіс Stripe, в першу чергу необхідно переконатися, що клієнт також знаходиться в країні, яку обслуговує сервіс. Термін грошового переказу разом із зарахуванням на прикріплену банківську картку становить близько 7 днів.

Таким чином, для того, щоб створити сучасний інтернет-магазин, потрібно постійно бути в курсі новин електронної комерції.

Схема відносин між банком та одержувачем платіжної картки представлена на Рис.1.

Рис.1. Схема відносин між банком та одержувачем платіжної картки

Платіжно-клірингова система є комплексним механізмом для центрального банку щодо надання клірингових послуг фінансовим установам та соціально-економічній діяльності та відіграє основну роль у економічній та фінансовій діяльності. Однак платіжно-клірингова система України має можливість подальшого вдосконалення з точки зору повноти, обсягу обслуговування, ефективності тощо, і необхідно постійно вчитися на передовому досвіді інших країн, щоб покращувати технічний та управлінський рівень системи, розширювати обсяг послуг та інші стратегії та заходи з удосконалення платіжно-розрахункової системи для забезпечення стабільного розвитку господарсько-фінансової діяльності.[77]

Насправді, люди висувають дві основні вимоги до валюти: одна полягає в тому, щоб їх не можна було підробити, а інша – в тому, що вони не можуть заробляти гроші. Незалежно від того, чи мова йде про приватну цифрову валюту чи легальну цифрову валюту, ці дві вимоги є незамінними. З точки зору глобальної оптимізації, вважаємо, що цифрова валюта центрального банку повинна краще задовольняти попит населення на валюту.

Популярність біткойна все частіше привертає увагу хакерів. Будучи новим типом віртуальної валюти, привабливим аспектом біткойна є те, що людям потрібно лише увімкнути комп'ютер і запустити програмні обчислення біткойн для участі у виробництві біткойн. Цей метод називається «майнінг». На нашу думку, біткойн привернув увагу хакерів через чотири основні причини: по-перше, біткойн має високу анонімність, через що важко відстежити будь-які вкрадені проблеми, а всі втрати можуть бути спричинені лише за це несе відповідальність жертва, тому це привертає увагу хакерів. По-друге, біткойн виробляється за допомогою великої кількості розрахунків за певним алгоритмом і не покладається на емісію жодної грошово-кредитної установи. Завдяки спеціальному методу розрахунку кількість Біткойни в певний період часу обмежені, тому привертають велику увагу. По-третє, через обмежену загальну кількість біткойнів, що призвело до швидкого зростання вартості, його пік обміну колись досяг 1 біткойн за 266 долари США; по-четверте, біткойн є високоліквідним і може використовуватися для електронних транзакцій, таких як інтернет-магазини. Зараз багато міжнародних фінансових організацій визнають біткойн, наприклад, онлайн-ігри.[8]

Саме завдяки перерахованим вище характеристикам біткойн приваблює хакерів. Разом з тим, антивірусне програмне забезпечення V16 було розроблено для комплексного виявлення та знищення вірусів цього типу. З точки зору поточної ситуації з безпекою, холдинг, «майнінг» і торгівля біткойнами стикаються з великими ризиками. Експерти з безпеки пропонують користувачам мережі підвищити свою обізнаність про заходи безпеки та встановити антивірусне програмне забезпечення, щоб регулярно перевіряти та знищувати віруси.

Коли бренд виходить за кордон, лише зосередившись на діяльності місцевих користувачів і поглибивши локальні канали, він може міцно закріпитися на місцевому ринку. Як найбільш прямий спосіб з'єднати торговців і місцевих споживачів, «оплата» є одним із найважливіших засобів.

Хороший досвід розрахунків і платежів не тільки дозволяє використовувати різні маркетингові методи SHEIN, але це також є криголамом для SHEIN для виходу на світовий ринок.

У процесі співпраці поступово стали помітними технічні переваги Aduen: самостійна розробка, нульовий аутсорсинг та повністю розроблена технологія. Навіть для масштабних рекламних заходів платіжна система SHEIN може підтримувати стабільні послуги.[9] І така стабільність також є хорошою опорою процесу глобалізації SHEIN. Традиційна фінансова система стикається з «оновленою» віртуальною валютою та пов'язаним із нею світом «темної мережі». Зараз вона в основному зосереджена на зв'язку між «віртуальною валютою» та традиційною фінансовою системою та вживає таких заходів, як «зупинення платежів». Для запобігання та покарання також потрібна правова база та інноваційне застосування технологічних засобів.

В останні роки швидкий розвиток віртуальних валют, представлених біткойном, привернув широку увагу регуляторних органів різних країн. На даний момент загальна ринкова вартість біткойнів досягла приблизно 800 мільярдів доларів США, а загальна ринкова вартість стейблкойнів перевищила 120 мільярдів доларів США. [10]

Віртуальні валюти можна умовно розділити на два типи: одна представлена біткойнами, причому більш помітними є атрибути віртуальних активів, які певною мірою стають «резервуаром» надлишкової ліквідності, інший заснований на монетах TEDA.

Представлена стабільна валюта є скоріше платіжним інструментом. З точки зору інфраструктури, блокчейн еквівалентний платіжній системі віртуальної валюти та базі даних транзакцій віртуальної валюти, біржа віртуальної валюти еквівалентна центральному контрагенту, який частково бере на себе функції маркет-мейкера.

Віртуальна валюта створює три основні проблеми для платіжної системи. Перший – відійти від закритої роботи платіжної системи та перерахувати кошти між внутрішніми «рахунками», які відокремлені від системи рахунків комерційних банків і платіжних установ і підключаються лише під час обміну легальної валюти. Друга – відволікання платіжного бізнесу банків і платіжних установ та послаблення статусу клірингових організацій. Третя використовується для незаконної діяльності. Анонімність віртуальної валюти полегшує перетворення в інструмент торгівлі для незаконної та злочинної діяльності. У зв'язку з цим сильно постраждали США, наприклад, хакери атакували нафтопроводні компанії, щоб шантажувати викуп і вимагати оплати у віртуальній валюті.

Використання віртуальної валюти для переказу нелегальних коштів через кордони є типовим сценарієм. У 2021р. було виявлено випадок використання віртуальної валюти для переказу азартних ігор через кордони. Підтримка такого величезного ланцюга капіталу вимагає глибокого механізму довіри. Характеристики «монети», досить складна ланка капіталу була розроблена за допомогою кількох учасників і множинних потоків капіталу. Серед них деякі угруповання спеціалізуються на ролі центрального контрагента (ССР), поєднуючи платформи азартних ігор і валютне коло; деякі кримінальні угруповання та валютне коло забезпечують механізм роботи з паперовим грошима і віртуальною валютою, а всередині формують «велике коло» – роздрібна двошарова структура.

Характеристики механізму протидії монетам віртуальної валюти, механізму довіри до транзакцій та двошарової структури валютного кола в даному випадку є дуже типовими, і це заслуговує на глибоке вивчення

Висновки. Незважаючи на те, що ми щодня користуємося різноманітними гаджетами, швидко обмінюємося потрібною інформацією, змінюємо провайдера або мобільного оператора з метою отримання високошвидкісного

Інтернету, нам стає все більш необхідним використовувати електронну валюту та користуватися платіжними картками.

Практика показує, що випуск цифрової валюти розширив діапазон варіантів первісної монетарної політики. Якщо всі фізичні валюти можна буде конвертувати в цифрові, центральний банк зможе подолати нижню межу нульових процентних ставок і знизити номінальні процентні ставки до від'ємних. Крім того, цифрова валюта також є новим інструментом кількісного пом'якшення: центральний банк роздає кожному громадянину однакову кількість цифрової валюти у вигляді безоплатної оплати, що може безпосередньо обійти неефективний фінансовий ринок під час кризи та збільшити споживання та погашення громадян.

По-друге, цифрова валюта може зробити монетарну політику більш прозорою. Економічні теорії загалом вважають, що реалізація монетарної політики має бути системною та прозорою, що може підвищити ефективність механізму грошово-кредитної трансмісії, зменшити внутрішній шум та зміцнити стабільність системи. Хоча центральні банки різних країн досягли значного прогресу в цьому плані завдяки контролю над цільовим значенням інфляції, впровадження цифрової валюти центрального банку дає можливість підвищити прозорість системи монетарної політики центрального банку.

Прийнявши цифрову валюту центрального банку, як і систему цільових показників інфляції, центральний банк може встановити фіксований цільовий рівень цін, визначений конкретним індексом цін, забезпечуючи тим самим міцний, надійний та прозорий номінальний якор для економічної системи.

Вважаємо, що випуск цифрової валюти може вирішити проблему зменшення фізичної готівки та перенести частину податку на сеньораж до центрального банку. З появою мобільних методів оплати та мобільних платіжних додатків важливість готівки в суспільстві поступово зменшується. У зв'язку зі зниженням ролі паперових грошей єдиною формою валюти, яка циркулює в економіці, будуть банківські депозити резидентів, і центральний банк може втратити повноваження випускати банкноти населенню. Крім того, згідно з чинною системою, сеньораж можна отримати лише шляхом видачі фізичної готівки. Тому, якщо пересічні люди менш охоче зберігають готівку, надання зручної цифрової валюти центрального банку, яку можна підключити до системи електронних платежів, може дозволити центральному банку повернути частину податку на сеньораж.

Література:

1. Платіжні системи: навч. посібник / О.Д. Вовчак, Г.Є. Шпаргало, Т.Я. Андрейків. – К.: Знання, 2008. – 341с.
2. Криворучко С.В. Модернизация национальной платежной системы на основе институционального и инфраструктурного взаимодействия: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. ек. наук: спец. 08.00.10 "Финансы, денежное обращение и кредит"/ С.В.Криворучко. – М.: МГУ, 2009. – 38 с.

3. Електронні гроші — переваги і недоліки, як використовувати. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: radka.in.ua/poradi/elektronni-groschi-perevagi-i-nedolik.html
4. Ормоцадзе М. Електронні гроші. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.news.finance.ua>.
5. Які платіжні системи підключити до свого інтернет-магазину. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://solomono.net/uk/jaki-platizhni-sistemi-pidkljuchiti-do-svogo-internet-magazinu-a-395.html>
6. Платіжні системи для інтернет магазину: як обрати – Brander. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://brander.ua > blog > platizhni-sistemi-dlya-intern](https://brander.ua/blog/platizhni-sistemi-dlya-intern)
7. Популярні системи електронних переказів в Україні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://maanimou.ua>
8. BIS Report of Committee on Interbank Netting Schemes of the central banks of G10 countries (1990). Lamfalussy Report Part C “Minimum-Standards for the Design and Operations of Cross-border and Multi-Currency Netting and Settlement schemes”, 4. P. 17
9. Ситник І.П. Перспективи використання європейського досвіду функціонування платіжних систем в Україні / І.П.Ситник, А.П.Коротка // Проблеми системного підходу в економіці. – 2019. – Вип. 2 (2). – С. 80-85.
10. Юрчук Г.В. Впровадження банківських платіжних карток міжнародних платіжних систем / Г.В.Юрчук // Вісник НБУ. – № 8. – 1997. – С. 32-34.

References:

- 1.Vovtchak, O.D., Chparhalo, G.Ye, Andrejksk, T.Ya. *Platyjny sistemy nawtch. posibnyk [Payment systems]*. Kyiv: Znannia [in Ukrainian].
- 2.Kruvorutchko, S.V.Modernizatsia yftsionalnoy platijnoy systhemy na osnovy instutsionalnoho I infrastruktornogo vzaimodejstwiya [Modernization of the national payment system based on institutional and infrastructural interaction]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Moscow: MGU [in Russian].
3. Elektronny groschy – perewagy I nedoliky, jak vukorustowuwaty [Electronic money - the advantages and disadvantages of how to use] (n.d.). *base.garant.ru*. Retrieved from radka.in.ua/poradi/elektronni-groschi-perevagi-i-nedolik.html [in Ukrainian].
- 4.Ormotshadze, M. Elektronny groschy [Electronic money]. (n.d.). *base.garant.ru*. Retrieved from <http://www.news.finance.ua> [in Ukrainian].
5. Jaki plathijny sisthemy pidkliutchutu do swogo internet-magazunu [Which payment systems to connect to your online store]. (n.d.). *base.garant.ru*. Retrieved from <https://solomono.net/uk/jaki-platizhni-sistemi-pidkljuchiti-do-svogo-internet-magazinu-a-395.html> [in Ukrainian].
6. Plathijny sisthemy dlia internet-magazunu: jak obraty – Brander [Payment systems for online shopping: how to choose]. (n.d.). *base.garant.ru*. Retrieved from [https://brander.ua > blog > platizhni-sistemi-dlya-intern](https://brander.ua/blog/platizhni-sistemi-dlya-intern) [in Ukrainian].
7. Populiarny sisthemy elektroonych plathejiw v Ukraine [Popular electronic transfer systems in Ukraine]. (n.d.). *base.garant.ru*. Retrieved from <https://maanimou.ua> [in Ukrainian].
8. BIS Report of Committee on Interbank Netting Schemes of the central banks of G10 countries (1990). Lamfalussy Report Part C “Minimum-Standards for the Design and Operations of Cross-border and Multi-Currency Netting and Settlement schemes”, 4. P. 17.
- 9.Sutnyk, I.P., Korotka, A.P. (2019). Pespektywy vukorysthannya yevropeyskogo doswydu funktsionuvannya platyjnych system v Ukraine [Prospects for the use of European experience in the operation of payment systems in Ukraine]. *Problemy sisthemnogo pidchodu w ekonomitsy – Problems of system approach in economy*, 2(2), 80-85 [in Ukrainian].
10. Yurtchuk, G.V. 91997). Vprowadjennya bankiwskich platyjnych kartok mijnarodnych platyjnych system [Introduction of bank payment cards of international payment systems]. *Visnyk NBU –Bulletin of the NBU*, 8, 32-34 [in Ukrainian].