

ISSN 2307-5740

Науковий журнал

# **ВІСНИК**

**Хмельницького  
національного  
університету**

---

**Економічні науки**

---

**2017, № 1**

---

Scientific journal

# **HERALD**

**of Khmelnytskyi National University**

---

**Economic sciences**

---

**2017, Issue 1**

---

**Хмельницький 2017**

# ВІСНИК

## Хмельницького національного університету

Затверджений як фахове видання

Постановою президії ВАК України від 12.05.2015 № 528

(<http://old.mon.gov.ua/ua/activity/563/perelik-naukovikh-fakhovikh-vidan/6797/>)

*Засновано в липні 1997 р.*

*Виходить 6 разів на рік*

---

### Хмельницький, 2017, № 1 (244)

---

**Засновник і видавець: Хмельницький національний університет  
(до 2005 р. — Технологічний університет Поділля, м. Хмельницький)**

Наукова бібліотека України ім. В.І. Вернадського [http://nbuv.gov.ua/j-tit/Vchnu\\_ekon](http://nbuv.gov.ua/j-tit/Vchnu_ekon)

Журнал включено до наукометричних баз:

**Index Copernicus** <http://jml2012.indexcopernicus.com/i++i++p4539,3.html>

**Google Scholar** <http://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=nDupjDAAAAAJ>

**РИНЦ** [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=37652](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=37652)

**Головний редактор** **Скиба М. Є.**, д. т. н., професор, заслужений працівник народної освіти України, член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України, ректор Хмельницького національного університету

**Заступник головного редактора.** **Войнаренко М. П.**, д. е. н., професор, заслужений діяч науки і техніки України, член-кореспондент Національної академії наук України, проректор з науково-педагогічної та наукової роботи, перший проректор Хмельницького національного університету

**Голова редакційної колегії серії «Економічні науки»**

**Відповідальний секретар** **Гуляєва В. О.**, завідувач відділом інтелектуальної власності і трансферу технологій Хмельницького національного університету

#### Члени редколегії серії «Економічні науки»

Войнаренко М. П., д. е. н., Альохін О.Б., д. е. н.; Асаул А.М., д. е. н. (Російська Федерація); Благун І.С., д. е. н.; Бондаренко М.І., к. е. н.; Ведерніков М.Д., д. е. н.; Вишковська Зофія, д. е. н. (Польща); Гесць В.М., д. е. н.; Григоров П.М., д. е. н.; Дудко В.М., д. е. н. (Російська Федерація); Завгородня Т.П., д. е. н.; Йохна М.А., к. т. н.; Ковальчук С.В., д. е. н.; Кругляк Б.С., д. е. н.; Кулинич О.І., д. е. н.; Лук'янова В.В., д. е. н.; Любохинець Л.С., к. е. н.; Мікула Н.А., д. е. н.; Микитенко В.В., д. е. н.; Нижник В.М., д. е. н.; Орлов О.О., д. е. н.; Стадник В.В., д. е. н.; Тельнов А.С., д. е. н.; Ткаченко І.С., д. е. н.; Троціковскі Тадеуш, к. е. н. (Польща); Тюріна Н.М., к. е. н.; Савіна Г.Г., д. е. н.; Семикіна М.В., д. е. н.; Скоробогата Л.В., к. е. н.; Філіппова С.В., д. е. н.; Хрущ Н.А., д. е. н.; Церуйова Тетяна, д. е. н. (Словакія); Чорна Л.О., д. е. н.

*Технічний редактор* д. т. н. Романюк В. В.

*Редактор-коректор* Броженко В. О.

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Хмельницького національного університету, протокол № 9 від 31.01.2017

**Адреса редакції:** Україна, 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11, Хмельницький національний університет  
редакція журналу "Вісник Хмельницького національного університету"  
**☎** (03822) 2-51-08  
**e-mail:** [visnyk\\_khnu@rambler.ru](mailto:visnyk_khnu@rambler.ru)  
**web:** <http://journals.khnu.km.ua/vestnik>  
<http://vestnik.ho.com.ua>  
[http://lib.khnu.km.ua/visnyk\\_tup.htm](http://lib.khnu.km.ua/visnyk_tup.htm)

Зареєстровано Міністерством України у справах преси та інформації.  
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
Серія КВ № 9721 від 29 березня 2005 року (перереєстрація)

© Хмельницький національний університет, 2017

© Редакція журналу "Вісник Хмельницького національного університету", 2017

## ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

*У статті розглядаються проблеми платіжної системи України та пропонуються шляхи щодо їх вирішення. Доведено, що суттєвим недоліком і головною перешкодою для прискорення розвитку електронних платіжних систем є недовіра багатьох користувачів до електронних грошей і надійності їх захисту.*

*Ключові слова: електронні платежі, смарт-картка, платіжна організація, гроші.*

AZAROVA A. A., TESLYUK A. V.  
Vinnytsia National Technical University

## PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE PAYMENT SYSTEM OF UKRAINE AND THE WAYS OF THEIR SOLUTION

*The article deals with the problem of the payment system of Ukraine and the ways of their solution. It is proved that a significant disadvantage and a major obstacle to accelerating the development of electronic payment systems is the lack of confidence many users of electronic money and the reliability of their protection. Today the problem is still unresolved because of obstacles such as systematization mechanisms for exchange of payment documents, the risk of interference with the electronic payment system of the bank staff, low interest in the use of electronic payments. The rapid technological development in the field of electronics and cybernetics became a prerequisite for increasing intensive processes of information in all spheres of the economy. The use of national electronic payment system to speed settlements and turnover, reduce paperwork, strengthen monitoring of money supply in the country.*

*Keywords: electronic payment, smart-card payment organization, money.*

### Вступ

Сучасний етап розвитку банківського сектора України характеризується розширенням обсягів і структури грошового обороту, необхідністю уникнення фінансових ризиків і налагодження дієвого контролю за системою грошового обігу в Україні. Однією з таких послуг є запровадження електронних грошей, створення систем електронних платежів і розрахунків. Платіжна система України (ПСУ) є визначальною складовою національної економіки, центральною ланкою фінансово-банківської системи. Як показує досвід розвинених країн, раціональна організація платіжної системи сприяє вдосконаленню грошово-кредитних відносин, ефективному функціонуванню фінансової сфери в цілому, забезпеченню розвитку національного господарства, а також здійсненню міждержавних валютних розрахунків. Це і пояснює підвищення інтересу до проблеми розвитку платіжної системи вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів, але сьогодні ця проблема й досі залишається невирішеною через такі перешкоди, як систематизація механізмів обміну платіжними документами, небезпека втручання в систему електронних платежів персоналом банку, низький інтерес до використання електронних розрахунків. У цьому зв'язку дослідження стратегії розвитку платіжної системи України набуває особливого значення, що зумовлює актуальність обраної теми та доцільність проведення досліджень для розвитку цього питання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Опрацьовано потужну нормативну та інформаційну базу щодо формування ПСУ. Дослідженням у напрямку розвитку платіжної системи займаються такі закордонні вчені, як Р. Глен Габбард, М. Р. Енг, Е. М. Долан, Е. Л. Рид, а також вітчизняні науковці: Н. М. Кочеткова, Б. П. Адамик, А. І. Ліпіс, І. Ф. Мартинюк, О. О. Прокопенко, О. В. Рудинська, Н. А. Єрохіна та ін.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Платіжну систему представляють платіжною організацією, до якої входять члени платіжної системи та сукупність відносин між ними, що виникають під час проведення переказу коштів. Переказ коштів є обов'язковою функцією, що має виконувати платіжна система[5].

Потрібно зазначити, що у більшості розвинених країн платіжна система складається з кількох самостійних систем, кожна з яких задовольняє вимогам окремої платіжної сфери. Виходячи з того, яку роль відіграють платіжні системи відповідно до характеру здійснюваних платежів, розрізняють:

- системи міжбанківських розрахунків, які призначені для здійснення платіжних транзакцій між банками, зумовлених виконанням платежів їхніх клієнтів або власних зобов'язань одного банку перед іншим;
- внутрішньобанківські платіжні системи створюються, щоб забезпечити найбільш сприятливі умови щодо проходження платежів між установами, що належать до однієї групи;
- системи «клієнт-банк» використовуються банками, які пропонують платіжні послуги своїм клієнтам на базі сучасних технологій. Так, нині все більшого поширення набуває банківське обслуговування вдома або «домашній банк»;

- системи масових платежів, які широко використовуються у розвинених державах світу. Незважаючи на те, що традиційні безготівкові платіжні інструменти (чеки, платіжні доручення тощо) достатньо розповсюджені, останнім часом усе ширше впроваджується система масових (споживчих) платежів із використанням пластикових карток.

Необхідними елементами функціонуючих платіжних систем є:

- нормативно-правова база, що регулює платіжні відносини, має створювати сприятливі умови для забезпечення потреб нормального функціонування платіжної системи;

- захист інформації як сукупність програмно-технічних, нормативно-правових, адміністративно-організаційних засобів.

Під час здійснення платежів використовують різні платіжні інструменти: готівка, картки, платіжні доручення, векселя тощо. Відтак, платіжний інструмент характеризується:

- своєю формою (традиційно поширені у минулому паперові за формою платіжні інструменти поступаються місцем пластиковим карткам або електронним повідомленням);

- засобами захисту та підтвердження справжності (замість традиційного підпису все ширше застосовують персональні ідентифікаційні номери, паролі або електронні підписи);

- кредитовим чи дебетовим характером дії. При кредитовому переказі платник передає своєму банку розпорядження продебетувати його рахунок і перерахувати кошти на рахунок одержувача платежу після чого кошти зараховуються на рахунок одержувача [1].

Останнім етапом розвитку платіжної системи є система масових платежів за товари та послуги за допомогою пластикових карток.

Національна система масових електронних платежів (НСМЕП) – це внутрішньодержавна банківська багатомітентна платіжна система масових платежів, в якій розрахунки за товари та послуги, одержання готівки та інші операції здійснюються за допомогою платіжних смарт-карток за технологією, що розроблена Національним банком України [4].

Метою створення НСМЕП є розроблення та впровадження в Україні відносно дешевої надійно захищеної автоматизованої системи безготівкових розрахунків, яка в основному розрахована на роботу в режимі «off-line».

До складу НСМЕП входять:

- розрахунковий банк платіжної системи;

- платіжна організація;

- члени платіжної системи;

- учасники платіжної системи;

Збір платіжної інформації та взаєморозрахунки в системі проводяться:

- міжбанківські – щоденно (в банківські дні) за кліринговою схемою, у т. ч. і по комісійним;

- внутрішньобанківські – щоденно (в банківські дні) самостійно банком-учасником за інформацією банківської карткової системи;

- платежі за вступ до системи, за обладнання і т. ін. – проводяться окремо.

Оскільки Національний банк вважає створення НСМЕП завершальною стадією у побудові системи електронних платежів в Україні, то проблемі подальшого розвитку системи НСМЕП приділяється суттєва увага.

Концептуальними основами удосконалення національної електронної платіжної системи України була Програма розвитку Національної системи масових електронних платежів на 2006–2008 роки, що спрямовувалася на створення необхідних умов для поліпшення структури грошового обігу та забезпечення високого рівня захищеності спеціальних платіжних засобів за рахунок розбудови в Україні масових безготівкових платежів з використанням платіжних карток і скорочення частки готівкових розрахунків [3]. У теперішній час такі функції набуває ПСУ, що регламентується:

- положенням про здійснення операцій з електронними грошима в Національній системі масових електронних платежів на базі відкритих міжнародних стандартів;

- положенням про функціонування продуктів Національної системи масових електронних платежів на базі відкритих міжнародних стандартів;

- переліком міжбанківських комісійних за операціями, що виконуються в Національній системі масових електронних платежів за електронними платіжними засобами НСМЕП на базі відкритих міжнародних стандартів”;

- вимогам до мікропроцесорних карток НСМЕП стандарту EMV.

- положенням про порядок емісії платіжних карток Національної системи масових електронних платежів з магнітною смугою “Національна картка” і здійснення операцій з їх використанням;

- специфікацією мобільного платіжного інструменту на базі технології QR-код.

Метою удосконалення національної електронної платіжної системи України, відповідно до змісту програми, є визначення стратегічних напрямів розвитку НСМЕП на найближчі роки та забезпечення системного підходу під час її впровадження в Україні. При цьому основними завданнями є:

1) збільшення частки безготівкових розрахунків із використанням платіжних карток порівняно з розрахунками готівкою;

2) збільшення частки безготівкових розрахунків із використанням платіжних карток, які найбільш повно відповідають вимогам безпеки (смарт-картки), у загальному обсязі операцій, що здійснюються з використанням платіжних карток в Україні;

3) забезпечення державної підтримки діяльності НСМЕП.

Одним із засобів покращення ПСУ є електронні гроші на базі смарт-карт. Смарт-картки (Smart Card) – пластикові картки із вбудованим мікропроцесором, за виглядом схожі на звичайні кредитні картки. Смарт-карта, за своєю суттю, являє собою мікрокомп'ютер і містить усі відповідні основні апаратні компоненти: центральний процесор, оперативну та постійну пам'ять.

Частина інформації, записаної на карті, може бути доступна тільки внутрішнім програмам, що разом із вбудованими криптографічними засобами робить мікропроцесорну карту високозахищеним інструментом, який може бути використаний у фінансових додатках, що пред'являють підвищені вимоги до захисту інформації. Смарт-картки розглядаються в даний час як найбільш перспективний вид пластикових карток. Їх обчислювальні можливості дозволяють використовувати, наприклад, одну і ту ж карту в операціях з авторизацією в режимі підключення і як електронний гаманець. Широке впровадження в системах VISA і EuroPay / MasterCard протягом десятиліття дозволить повністю витіснити карти з магнітною смугою. Основними бар'єрами на шляху широкого розповсюдження смарт-карт в Україні як платіжний інструмент в Інтернеті сьогодні є досить низька їх поширеність порівняно зі звичайними магнітними картками, а також те, що для їх застосування як інструмента оплати через Інтернет потрібна наявність периферійного пристрою для ПК.

Розширення сфери застосування технологій і складових апаратно-програмного комплексу НСМЕП забезпечується за рахунок використання не фінансових додатків «платіжної картки НСМЕП нового покоління» та реалізації таких супутніх проектів: «Транспортна картка» (з урахуванням соціальної складової); «Соціальна картка»; «Митна картка»; «Електронний паспорт»; «Картка страхувальника» тощо.

Діяльність та розвиток організаційної структури НСМЕП забезпечуються за рахунок: залучення до роботи в НСМЕП нових банків; залучення до роботи в НСМЕП нових учасників (банківських процесингових центрів, еквайрингових компаній та технічних еквайрів); залучення до участі у виробництві карток НСМЕП нових підприємств, що мають відповідний сертифікат якості; забезпечення інформаційної підтримки та пропагування НСМЕП.

Удосконалення та розвиток нормативно-правової бази НСМЕП має забезпечуватися шляхом: створення та ведення реєстру нормативних, методичних, технологічних та організаційних документів НСМЕП; розроблення методичних і технологічних документів, які забезпечують функціонування НСМЕП; стандартизації та розроблення інтерфейсів; розроблення нормативно-правових і технічних документів для забезпечення виготовлення суміщених платіжних терміналів, поєднаних із реєстраторами розрахункових операцій; розроблення специфікацій для реалізації супутніх проектів (транспортних, соціальних тощо).

Захист комерційної інформації здійснюється за допомогою систем на основі пластикових карток (більшість) та на основі цифрових грошей.

Наймасовішим механізмом захисту інформації, який застосовується в WWW-системі (у тому числі під час проведення платежів) є протокол SSL (Secure Sockets Layer). Він використовує принцип шифрування інформації з відкритим ключем. Під ключем розуміють ланцюжок чисел, з яким комбінується інформація шляхом використання криптографічного (шифрувального) алгоритму для отримання незв'язного шифрованого тексту.

У випадку застосування протоколу SSL використовується пара ключів, при цьому кожна половина пари шифрує інформацію так, що її може розшифрувати тільки інша половина. Проте важлива інформація при несумлінному зберіганні на сервері продавця може бути доступною. Існує також можливість підміни інформації або подача недостовірної інформації про покупця або користувача.

Такі недоліки усунуті за рахунок використання протоколу SET (Secure Electronic Transaction), який ґрунтується на застосуванні цифрових підписів з сертифікатом (електронним ідентифікатором, який засвідчує справжність користувача, містить інформацію про нього і слугує підтвердженням криптографічних ключів). Проте SET вимагає спеціального програмного забезпечення для власників карток, крамниць та банків, а також всі учасники платіжної системи повинні мати цифрові сертифікати, що ускладнює і підвищує вартість його впровадження.

З 2000 р. існує спрощений варіант SET (3D SET), який встановлюється тільки на серверах банків есквайра та емітента.

Захист систем із використанням цифрових грошей забезпечують найчастіше з використанням криптографії з відкритим ключем, цифрового підпису "сліпого" цифрового підпису, та застосування смарт-карток. Цифровий (електронний) підпис – послідовність одного або кількох символів, який є електронним еквівалентом письмового підпису.

"Сліпий" цифровий підпис полягає в тому, що під час підписування інформації користувач бачить лише необхідну йому частину її (наприклад номінал електронних купюр), але своїм підписом він затверджує справжність усього обсягу інформації.

Стрімкий технологічний розвиток у сфері електроніки та кібернетики став передумовою

інтенсивного нарощування процесів інформатизації усіх сфер народного господарства. Формування інформаційного суспільства привело до виходу інформаційно-комунікаційних технологій на новий рівень, що дозволяє вирішувати складні економічні завдання як для окремих комерційних структур, так і в загальнодержавному масштабі. При цьому значна частина економіки бізнесу стають електронними і переміщуються у глобальне середовище мережі Internet.

Одним із засобів здійснення і підтримки процесів інформатизації в економічному середовищі є електронна комерція, яка дає змогу максимально ефективно здійснювати комерційні операції, оперативно реагувати на зміни ринку товарів та послуг, розширювати сфери впливу комерційних суб'єктів та посилювати їх конкурентні переваги [6].

#### Висновки

У статті запропоновано з метою покращення функціонування ПСУ реалізувати такі заходи:

1. Забезпечити діяльність та розвиток організаційної структури НСМЕП та СЕП.
2. Запровадити комплексні заходи, які будуть вказувати на єдиний платіжний простір.
3. Покращити взаємодію національної та міжнародної платіжних систем.
4. Мінімізувати відсоток готівкової форми розрахунку.
5. Забезпечити функціональний і технологічний розвиток НСМЕП та СЕП.
6. Запропонувати інтегровану банківську платіжну систему в межах України.
7. Розширити можливість використання безготівкової форми розрахунку із застосуванням платіжних карток.
8. Побудувати більш ефективну і надійну систему внутрішньодержавних розрахунків, за рахунок врегулювання наявного ринку платіжних систем.

Застосування національної системи електронних платежів дозволяє прискорити здійснення розрахунків та обігу коштів, зменшити документообіг, посилити контроль за станом грошової маси в державі, знизити збитки держави та підприємств від низької швидкості виконання розрахунків та використання підроблених платіжних документів; підвищити можливості комерційних банків і Національного банку України контролювати здійснення платежів.

#### Література

1. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні : закон № 2346-III від 05.04.2001 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>
2. Про затвердження Інструкції про безготівкові розрахунки в Україні в національній валюті : постанова Національного Банку України № 22 від 21.01.2004 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0377-04>
3. Про затвердження Програми розвитку Національної системи масових електронних платежів на 2006-2008 роки : постанова НБУ № 121 від 30.03.2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/v0121500-06>
4. Васильченко З. М. Трансформація діяльності комерційних банків в економіці держави : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : 08.04.01 / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2010. – 32 с.
5. Кравець В. М. Розробка та впровадження національної системи масових електронних платежів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.04.01 / Українська академія банківської справи. – Суми, 2009. – 17 с.
6. Електронні платіжні системи Інтернету [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://westudents.com.ua/glavy/27112-63-debetov-Internet-sistemi-ta-h-spetsifchn-platjn-zasobi.html>

Надійшла 16.01.2017; рецензент: д. е. н. Мороз О. О.