

Ярослав ЧАЙКОВСЬКИЙ

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ МАСОВИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТЕЖІВ

Виявлено проблеми розвитку платіжних систем масових платежів, які основані на карткових інструментах розрахунків. Проведено комплексний аналіз розвитку Національної системи масових електронних платежів (НСМЕП). Зроблено висновки щодо напрямків розвитку та удосконалення НСМЕП в період кризових явищ на грошовому ринку.

Раціоналізація платіжної системи в країні вимагає суттєвого скорочення операцій з готівкою на користь безготівкових розрахунків. Окрім цього розвиток платіжних систем масових платежів має на меті залучення у банківську систему значного обсягу готівкових коштів населення.

Системами безготівкових розрахунків є платіжні системи на основі платіжних карток. Широке впровадження системи масових платежів на основі платіжних карток є особливо необхідним в умовах широкого розповсюдженого небажання населення тримати заощадження на рахунках у банківських установах.

У зв'язку з цим важливою складовою стратегії розвитку банківських установ України повинна стати розробка і впровадження високотехнологічних карткових інструментів з метою динамічного розвитку ринку банківських послуг та забезпечення функціонування системи масових платежів. Тому тема статті є актуальною, з огляду на теоретичне та практичне значення.

Теоретичні, методичні, економіко-організаційні питання формування ринку сучасних систем масових платежів стали провідними темами дослідження відомих зарубіжних економістів. Ці проблеми відображено і у вітчизняній науковій літературі, зокрема, у дослідженнях Т. Андрейків [3], Л. Віднійчук-

Вірван [2], О. Вовчак [3], С. Пиріг [4], В. Харченка [8], Г. Шпаргило [3], В. Юценка [7] та ін.

Переважна більшість наукових робіт вітчизняних вчених-економістів зорієнтована на дослідженні загальних тенденцій розвитку банківської системи України та діяльності її суб'єктів. Менше уваги приділяється аналізу проблем платіжної системи масових платежів.

Повною мірою розвиток національних систем безготівкових розрахунків відповідає державним інтересам України.

З точки зору розвитку власних систем автоматизації кредитно-фінансового ринку, захисту вітчизняних інновацій і новітніх технологій і, відповідно, захисту національних інтересів, держава, за сприяння банківської системи України, повинна побудувати єдину, збалансовану політику, спрямовану на підтримку вітчизняних виробників і користувачів високотехнологічної і конкурентоспроможної продукції, якою є Національна система масових електронних платежів (НСМЕП).

Метою статті є комплексний аналіз розвитку НСМЕП, виявлення перспективних напрямків і механізмів застосування в Україні карткових платіжних інструментів на основі НСМЕП, а також розробка конкретних рекомендацій та пропозицій щодо їх практичного використання для банківських установ.

Ідея створення в Україні НСМЕП виникла в середині 90-х рр. XX ст., коли Національний банк України (НБУ) затвердив концепцію системи електронних розрахунків за товари та послуги в Україні. Цей документ передбачав реалізацію концепції в два етапи. Перший – створення системи електронних платежів (СЕП) між юридичними особами. Другий – упровадження системи електронних розрахунків за участю фізичних осіб. Перший етап був досить швидко й успішно реалізований, і Україна має, за оцінками більшості банкірів, одну з найефективніших СЕП в Європі. Другий етап почався з 1997 р., коли НБУ визначив створення в Україні платіжної системи за безготівковими розрахунками населення у торгівлі та сфері послуг як одне із пріоритетних завдань. Одним із основних напрямків докладання зусиль до побудови в Україні такої платіжної системи стало створення Національної системи масових електронних платежів (НСМЕП).

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” (непрямого доступу), і є прибутковою як для банків, так і держави загалом, а за належної законодавчої і податкової підтримки держави – і для торговця також [5].

З упровадженням НСМЕП громадяни України мають змогу оплачувати товари і послуги у безготівковій формі за допомогою смарт-карток, а також зберігати і накопичувати заощадження у банках на поточних і карткових рахунках. Таким чином, можна очікувати не лише значного розширення можливостей банківської системи України завдяки додатковому залученню коштів населення, а й забезпечення завдяки роботі НСМЕП додаткових прибутків громадян у вигляді відсотків за залишком на їхніх банківських рахунках.

Національний банк вважає створення НСМЕП завершальною стадією у побудові системи електронних платежів в Україні. НСМЕП за своєю масштабністю, складністю та обсягом витрат на створення, запровадження і експлуатацію значно перевищує існуючу систему електронних платежів НБУ міжбанківського рівня. Враховуючи світовий досвід, в Україні має бути емітовано не менше 10 мільйонів платіжних карток НСМЕП, функціонувати щонайменше 100 тис. точок обслуговування (платіжних терміналів у торгівлі, на транспорті, в сфері послуг, банківських терміналів та банкоматів) [6].

До спеціальних платіжних засобів НСМЕП належать платіжні картки і мобільні платіжні інструменти.

У НСМЕП використовуються платіжні картки з платіжними інструментами, як електронний гаманець та електронний чек, за допомогою яких здійснюються платіжні операції. Застосування електронного гаманця економічно доцільне навіть при розрахунках малими сумами (від кількох копійок). За допомогою електронного гаманця виконуються розрахунки в межах 1 тис. грн. без обов'язкового введення PIN-коду. Електронний чек орієнтований на застосування при середніх та значних за сумою платежах (від кількох до тисяч гривень). За допомогою електронного чека виконуються розрахунки в межах до 50 тис. грн. з обов'язковим введенням персонального ідентифікаційного коду (PIN-код).

Платіжні картки призначені для застосування їх держателями як технічного засобу для [1]:

- безготівкової оплати за товари та послуги (у тому числі тих, купівля (одержання) яких здійснюється в системах електронної комерції);
- одержання готівки в касах банків та інших фінансових установ, торговців та через банкомати;

– перерахування коштів зі своїх карт-рахунків на рахунки інших осіб.

Загальні принципи побудови НСМЕП, її організаційну структуру, умови членства, порядок вступу та виходу із системи, взаємовідносини між її членами та учасниками, загальну технологію роботи в НСМЕП, порядок використання платіжних карток, загальні правила документообігу і здійснення розрахунків, порядок вирішення спорів, систему безпеки визначають Правила Національної системи масових електронних платежів, затверджені Постановою Правління НБУ № 620 від 10.12.2004 р. [1].

Платіжні картки можуть мати додаткові властивості та містити додаткову інформацію, що дозволяє використовувати їх як технічний засіб для забезпечення:

- ідентифікації клієнта (посвідчення особи, пенсійне посвідчення тощо);
- послуг у страховій медицині та інших видах страхування;
- обслуговування пільгових категорій населення;
- одержання пільг у торгівлі.

Таким чином, НСМЕП виконує як платіжну функцію з переказу грошових коштів, так і є соціально-орієнтованою державною платіжною системою.

Загальна кількість платіжних карток, емітованих українськими банками (за якими протягом року була здійснена хоча б одна операція), у 2008 р. зменшилася на

2586 тис. шт. або на 6,3% (з 41162 тис. шт. до 38576 тис. шт.) (табл. 1) [6].

Зменшення кількості платіжних карток, на нашу думку, пов'язано зі:

- зростанням рівня безробіття в умовах економічної та фінансової кризи, що призвело до зменшення кількості працівників, які отримували заробітну плату за допомогою дебетових платіжних карток;
- зменшенням споживчого кредитування, у тому числі на основі кредитних карток.

За видами носіїв інформації в загальному обсязі емітованих банками карток домінують картки з магнітною смугою – 93,6% (36123 тис. шт.). На картки з чіпом і магнітною смугою та чіпом припадає відповідно понад 4,0% (1558 тис. шт.) і 1,9% (729 тис. шт.), а на платіжні картки, що використовуються для розрахунків у мережі Інтернет, – 0,4% (166 тис. грн., див. табл. 1) [6].

Переважна більшість карток з чіпом – це картки НСМЕП. Картки з магнітною смугою і чіпом здебільшого є картками міжнародних платіжних систем Visa і MasterCard.

У 2004 р. НСМЕП прийнято у промислову експлуатацію. У табл. 2 наведено загальні показники роботи НСМЕП у 2004–2008 рр.

Якщо загальна кількість платіжних карток у 2008 р. зменшилася (див. табл. 1), то кількість платіжних карток НСМЕП, навпаки, продовжує зростати (див. табл. 2, рис. 1). На нашу думку, це пов'язано з тим, що картки НСМЕП є картками з чіпом, ма-

Таблиця 1

Основні показники ринку платіжних карток в Україні

За станом на	Платіжні картки (тис. шт.)				
	Усього	За видами носіїв інформації			
		з магнітною смугою	з магнітною смугою та чіпом	з чіпом	для розрахунків у мережі Інтернет
01.01.2007	32474	30266	802	1300	106
01.01.2008	41162	38676	771	1518	197
01.01.2009	38576	36123	729	1558	166

Таблиця 2

Показники роботи НСМЕП у 2004–2008 рр.

Рік	Кількість емітованих платіжних карток, шт.	Кількість термінального обладнання, шт.	Річні обороти, млн. грн.	Середня сума міжбанківських операцій, грн.
2004	863115	1841	6931	345
2005	1102666	2417	9739	331
2006	1389431	3195	12473	353
2007	1774687	4461	18117	593
2008	2382996	5706	25274	786,1

ють переваги порівняно з картками міжнародних карткових платіжних систем, які є картками з магнітною смугою.

На сьогодні кількість емітованих платіжних карток НСМЕП склала 2382996 шт. (див. рис. 1). Протягом 2008 р. емісія платіжних карток НСМЕП досягла рекордного рівня (було емітовано 608309 карток). Таким чином, річний приріст склав 34%.

Переваги при використанні платіжних карток НСМЕП:

1. Безпека. У НСМЕП застосовують платіжні картки з вбудованими чіп-модулями – смарт-картки. Смарт-картка, яка є носієм копії фінансової інформації в НСМЕП, на відміну від платіжної картки з магнітною смугою, найбільш повно задовольняє вимоги безпеки, про що свідчить той факт, що

за весь період експлуатації в НСМЕП не втрачено жодної копійки.

2. Ефективність. На її базі створена високоєфективна офф-лайнова технологія, тобто така, що не потребує оперативного зв'язку з банківським рахунком під час виконання платіжних операцій (це дуже важливо, враховуючи недостатньо високу якість вітчизняних каналів зв'язку).

3. Економічність. НСМЕП значно зменшує експлуатаційні витрати. Участь в НСМЕП може брати населення України з малими доходами (пенсіонери, студенти, школярі тощо).

4. Оперативність. Швидкість обслуговування набагато більша, ніж при розрахунках готівкою та операціях картками з магнітною смугою.

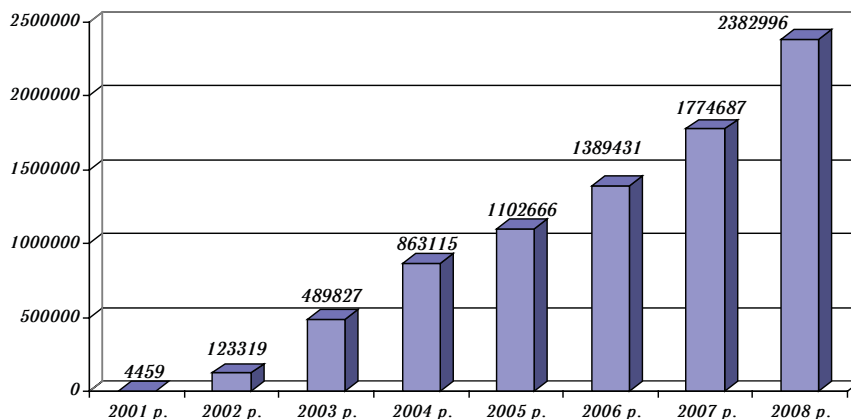


Рис. 1. Динаміка емісії платіжних карток НСМЕП у 2001–2008 рр., у шт. [6].

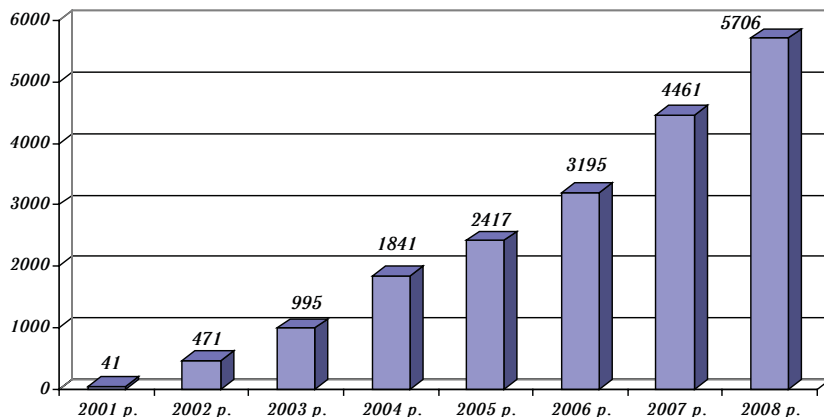


Рис. 2. Динаміка зростання кількості терміналів у 2001–2008 рр., у шт. [6].

5. Надійність. Смарт-картки забезпечують надійний захист коштів населення України від шахрайських дій.

6. Зручність. З упровадженням НСМЕП громадяни України мають змогу оплачувати товари і послуги у безготівковій формі за допомогою смарт-карток, а також зберігати і накопичувати заощадження у банках на поточних і карткових рахунках, отримувати заробітну плату та соціальні виплати. Окрім того, технологією НСМЕП передбачено також широке застосування платіжних карток юридичними особами – корпоративні та бізнес-картки. За допомогою корпоративної (бізнес) картки підзвітна особа клієнта може виконувати безготівкові розрахунки за отримані товари та послуги, а також проводити ці операції під час відрядження.

У НСМЕП на початок 2009 р. термінальна мережа (банкомати і термінали) налічувала 5706 одиниць (протягом 2008 р. кількість термінального обладнання збільшилась на 1245 або майже 28%). Динаміку зростання кількості термінального обладнання НСМЕП наведено на рис. 2.

Свідченням зростання завантаження системи є постійне зростання оборотів НСМЕП.

Річні обороти НСМЕП за 2008 р. склали майже 25,3 млрд. грн., перевищивши цей показник за 2007 р. на 39% (рис. 3) [6].

На початок 2009 р. наростаючі обороти НСМЕП сягнули позначки 76,7 млрд. грн. Протягом 2008 р. цей показник збільшився на 45% (див. рис. 3).

Протягом 2008 р. в НСМЕП було здійснено 2575031 міжбанківських операцій, при цьому середня сума однієї операції становить 786,1 грн. (зросла на 193,3 грн. порівняно з 2007 р., рис. 4) [6].

Станом на початок 2009 р. НСМЕП налічує 52 члена (включаючи Національний банк України) та 7 учасників. При цьому, з початку 2008 р. до НСМЕП вступило 12 банків, серед яких 4 – з груп найбільших та великих банків за класифікацією Національного банку України (ВАТ АБ “Укргазбанк”, ВАТ “Кредитпромбанк”, ЗАТ “Донгопрбанк”, ВАТ “Родовід банк”) [6].

З метою створення необхідних умов забезпечення високого рівня захищеності спеціальних платіжних засобів, для розбудови в Україні масових безготівкових платежів з використанням платіжних карток і скорочення частки готівкових розрахунків та поліпшення структури грошового обігу Постановою Правління Національного банку України від 30.03.2006 № 121 було за-

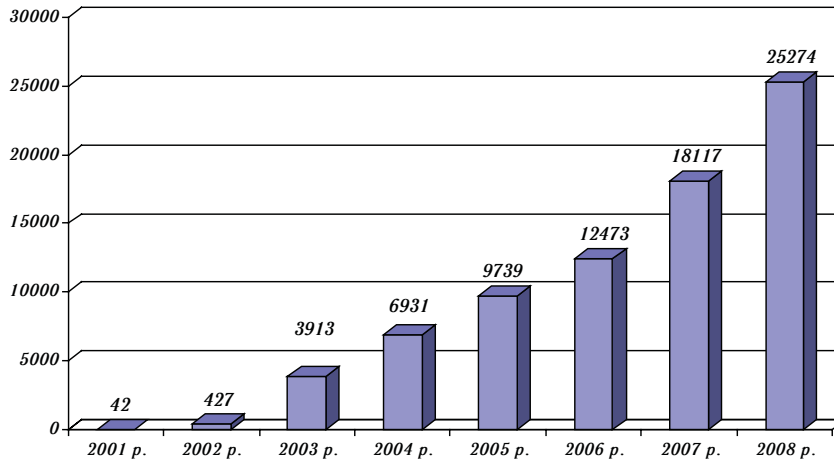


Рис. 3. Річні обороти НСМЕП у 2001–2008 рр., у млн. грн. [6].

тверджено Програму розвитку Національної системи масових електронних платежів на 2006–2008 рр. (надалі – Програма).

Програма спрямована 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.

Програма визначає основні завдання та шляхи їх реалізації щодо подальшого

розвитку НСМЕП з урахуванням світових тенденцій розвитку безготівкових розрахунків, досвіду та сучасних моделей функціонування платіжних систем.

Метою Програми є визначення стратегічних напрямів розвитку НСМЕП на найближчі роки та забезпечення системного підходу під час її впровадження в Україні.

Постановою Кабінету Міністрів України і Національного банку України від 26 травня 2006 р. № 753 схвалена Концепція поширення безготівкових розрахунків з використанням спеціальних платіжних засобів (Концепція).

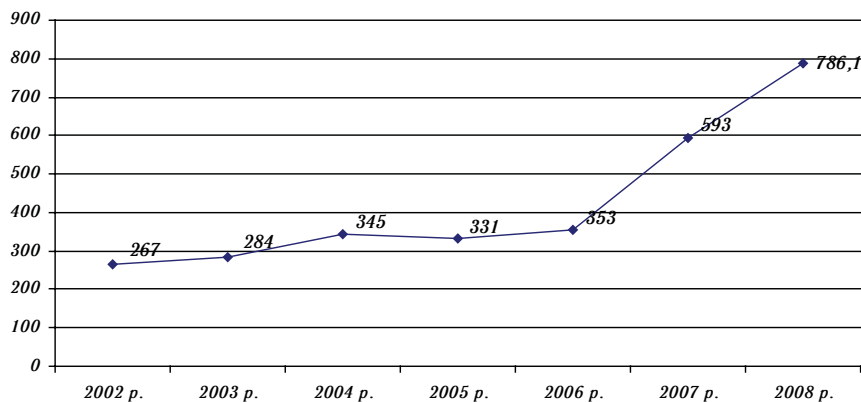


Рис. 4. Річні міжбанківські обороти НСМЕП у 2002–2008 рр., у млн. грн. [6]

Концепція спрямована на створення умов для поліпшення структури грошового обігу та скорочення частки готівкових розрахунків шляхом поширення безготівкових розрахунків з використанням спеціальних платіжних засобів (платіжних карток).

Концепція побудови НСМЕП враховує можливість використання картки НСМЕП як технічного засобу для забезпечення [6]:

- надання адресної соціальної допомоги цільового призначення в грошовому еквіваленті;
- надання адресної соціальної допомоги цільового призначення шляхом її обліку в іншій системі (побудова соціального процесингу);
- проставлення електронного цифрового підпису на електронних документах за українським стандартом тощо.

На виконання Програми і Концепції сьогодні на базі карток НСМЕП реалізується низка проектів, зокрема:

- електронний студентський квиток;
- соціальна картка;
- інтернет-платежі НСМЕП;
- мобільний платіжний інструмент НСМЕП;
- мобільні платежі НСМЕП;
- нові проекти і технології у НСМЕП.

У 2008 р. продовжувалось проведення пілотного проекту “Електронний студентський квиток” для ВНЗ I-IV рівня акредитації [6]. Зазначений проект проводиться Міністерством освіти та науки України спільно з Національним банком України на базі державної інформаційно-виробничої системи “ОСВІТА” з використанням технології НСМЕП. Проектом впроваджено багатофункціональний електронний студентський квиток єдиного зразка з використанням технології НСМЕП, який поєднує в собі функції студентського квитка та банківської платіжної картки з соціальною складовою (для на-

рахування стипендій, соціальної допомоги, разових виплат студентам тощо).

На початок 2008 р. до участі у проекті залучено 35 вищих учбових закладів (які територіально охоплюють більшість областей України) [5].

На початок 2009 р. емітовано майже 70 тисяч електронних студентських квитків (протягом 2008 р. емітовано 31 тисячу) [6].

Крім того, згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 14.05.2008 р. № 411 “Про впровадження інформаційно-аналітичної системи обліку та відшкодування пільг студентам (учням)” було прийнято рішення впровадити систему обліку та відшкодування пільг, що надаються учням навчальних закладів системи професійно-технічної освіти на основі електронного учнівського квитка єдиного зразка з використанням технологій НСМЕП і державної інформаційно-виробничої системи “ОСВІТА”. У 2008–2009 навчальному році експеримент розпочато. В рамках цього проекту було емітовано близько 500 електронних учнівських квитків [5].

Виготовляє електронні студентські та учнівські квитки Державний центр прикладних інформаційних технологій Міністерства освіти і науки України спільно з Науководослідним інститутом прикладних інформаційних технологій Кібернетичного центру Національної академії наук України [6].

Електронні студентські квитки реалізовано на базі карток НСМЕП-2, в яких використовується чіп-модуль нового покоління, що має низку технологічних і функціональних переваг [5].

Сьогодні тривають роботи щодо впровадження інформаційно-аналітичної системи обліку та відшкодування пільг під час обслуговування за електронними студентськими квитками в установах “Укрзалізниця” [6].

У рамках розвитку Інтернет-платежів НСМЕП УДППЗ “Укрпошта” в 2007 р. у по-

вному обсязі запровадила послугу поштових переказів за допомогою карток НСМЕП через Інтернет (УДППЗ “Укрпошта” є еквайром НСМЕП з вересня 2006 р.). Таким чином, зазначена послуга стала доступною для використання як фізичними, так і юридичними особами (згрупований переказ) [5].

Із впровадженням цієї послуги держателі карток НСМЕП мають можливість відправляти грошові поштові перекази на домашню адресу фізичних осіб чи до запитання в межах України безпосередньо зі свого персонального комп'ютера.

У грудні 2008 р. “Укрзалізниця” запровадила 1-й етап послуги оформлення проїзних документів через мережу Інтернет за допомогою платіжних карток, зокрема, НСМЕП.

Із впровадженням цієї послуги держателі карток НСМЕП мають можливість отримання довідки щодо наявності вільних місць у поїздах, вартості проїзду та оформлення броні-замовлення через веб-сайт Укрзалізниці з наступним викупом проїзних документів у квитковій касі. На січень 2009 р. заплановано впровадження послуги сплати вартості проїзних документів через мережу Інтернет.

З метою поширення безготівкових розрахунків населення з використанням платіжних карток НСМЕП за житлово-комунальні послуги, спожиту електричну енергію, природний газ, послуги зв'язку банками-членами НСМЕП (БАТ “Мегабанк”, АКБ “Імексбанк”) в містах Харків, Одеса, Кіровоград, Полтава, Чернігів, Черкаси, Нова Каховка, Львів, Донецьк, Котовськ запроваджені системи та встановлені розрахунково-касові вузли для здійснення таких розрахунків [6].

Розпочато реалізацію пілотного проекту впровадження мобільного платіжного інструмента (МПІ) на базі технології НСМЕП, який дозволяє контролювати та управляти

банківським рахунком, а також здійснювати платежі за допомогою мобільного телефону. Зазначена послуга відома на українському ринку під торгівельною маркою “BANK-O-PHONE – мобільні платежі”.

Стратегічним напрямком розвитку системи “BANK-O-PHONE – мобільні платежі” є підключення системних постачальників послуг, зокрема, комунальних служб, міського телефонного зв'язку провайдерів Інтернет і кабельного телебачення та операторів мобільного зв'язку. Паралельно до цього проводиться підключення роздрібних пунктів у торговельній мережі.

У рамках укладених договорів про спільну діяльність між Національним банком України, Державним казначейством України та Державною митною службою України розроблено нормативні документи, зокрема, фінансова схема і технологія оброблення документів для реалізації пілотного проекту “система митних та інших платежів, що вносяться під час митного оформлення, та розрахунків з бюджетами з використанням технологій НСМЕП”.

Фонд гарантування вкладів фізичних осіб (ФГВФО) спільно з Національним банком України проводить роботи щодо використання технології та програмно-технічних засобів НСМЕП для виплати відшкодування вкладів та процентів фізичних осіб ліквідованих банків.

Протягом 2008 р. підготовлено нормативний документ “Система забезпечення виплати ФГВФО відшкодувань коштів вкладниками банків. Загальний опис (версія 3.00, редакція 05.12.2008)” та розпочато його виконання.

У березні 2009 р. між НБУ, як Платіжною організацією НСМЕП, та Федерацією профспілок України (ФПУ) підписано договір щодо реалізації масштабної програми запровадження іменної соціальної картки члена профспілки.

У рамках цієї програми, розрахованої до 2011 р., створена тристороння робоча група, яка сьогодні займається розробленням плану заходів щодо запровадження соціальної картки ФПУ.

Іменна соціальна картка виконує функції повноцінної платіжної картки та електронного посвідчення члена профспілки, що підтверджує право на різні соціальні пільги. Зокрема, йдеться про пільги щодо проїзду в транспорті, придбання путівок в оздоровчі заклади ФПУ, пільгове медичне обслуговування тощо. На першому етапі, до 2010 р., соціальною картою ФПУ зможуть скористатися близько 80 тис. чоловік [6].

Об'єднання проектів соціальної картки з транспортними та банківськими функціями мають здешевити сукупні витрати всіх учасників проекту, а використання технології НСМЕП має полегшити застосування цієї схеми в Україні.

На основі проведеної аналітичної оцінки функціонування НСМЕП можна зробити висновки щодо напрямків розвитку та удосконалення цієї платіжної системи масових платежів в період кризових явищ на грошовому ринку.

1. Впровадження платіжної системи НСМЕП має на меті скорочення в Україні обсягів розрахунків за готівку і розширення сфери застосування безготівкових платежів, залучення у банківський обіг значного обсягу готівкових коштів населення.

2. НСМЕП задовольняє вимоги, які ставляться до платіжних систем – ефективність, оперативність, економічність, надійність, безпека і зручність. У процесі промислової експлуатації системи не виявлено серйозних недоліків у її роботі, не було критичних збоїв, не виявлено жодного випадку шахрайства зі смарт-картками НСМЕП.

3. НСМЕП започатковано у 1995 р. фахівцями Національного банку України та введено в промислову експлуатацію в

2004 р. За період із 2004 року до сьогодні показники динаміки розвитку НСМЕП збільшилися у десятки разів.

4. 2008 р. став четвертим роком промислової експлуатації НСМЕП. За чотири роки НСМЕП довела свою технічну, технологічну, а також комерційну успішність. Концептуальною метою при побудові та розвитку НСМЕП є здобуття нею соціально-орієнтованого та загальнодержавного значення [6]. Тому доцільно надати НСМЕП статусу державної системоутворюючої платіжної системи

5. За період свого існування НСМЕП зарекомендувала себе не лише як досконалий програмно-технологічний комплекс, а й як успішний бізнес-проект, який здатний приносити користь банку-емітенту, банку-еквайру, торговельній організації та організації сфери послуг, власнику платіжної картки і державі.

6. У 2008 р. продовжувалась робота щодо розвитку НСМЕП та впровадження інноваційних проектів і технологій банками та Платіжною організацією системи. Сьогодні на базі карток НСМЕП реалізується низка проектів, зокрема, електронний студентський квиток, соціальна картка, Інтернет-платежі, мобільні платіжний інструмент, митна картка та ін.

7. Доцільно забезпечити виплату заробітної плати підприємствами та установами, що фінансуються за рахунок державного бюджету, стипендій студентам, обслуговування коштів пенсійного забезпечення, адресної допомоги малозабезпеченим верствам населення та інших виплат, передбачених за рахунок державного або місцевих бюджетів, через державні та уповноважені банки з використанням платіжних карток НСМЕП.

Таким чином, розвиток національних систем безготівкових розрахунків, зокрема НСМЕП, відповідає державним інтересам України.

Література

1. Правила Національної системи масових електронних платежів / Затверджено постановою Правління Національного банку України № 620 від 10.12.2004 р. // Законодавчі і нормативні акти з банківської діяльності. – 2005. – № 2. – С. 100–140.
2. Віднійчук-Вірван Л. А. Платіжні системи: Навчальний посібник. – Львів: Магнолія плюс, 2007. – 190 с.
3. Вовчак О. Д., Шпаргало Г. Є., Андрейків Т. Я. Платіжні системи: Навч. посіб. – К.: Знання, 2008. – 341 с.
4. Пиріг С. О. Платіжні системи: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 240 с.
5. Офіційний сайт асоціації учасників НСМЕП: <http://www.ansmer.kiev.ua>.
6. Офіційний сайт Національного банку України: <http://www.bank.gov.ua>.
7. Платіжні системи: Навч. посібник для студентів вищ. закладів освіти / В. А. Ющенко, А. С. Савченко, С. Л. Цокол, І. М. Новак, В. П. Страхарчук. – К.: Либідь, 1998. – 416 с.
8. Харченко В. Підсумки діяльності банків України на ринку платіжних карток у 2008 році // Вісник Національного банку України. – 2009. – № 4. – С. 44–51.