

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ БАНКІВСЬКОГО БІЗНЕСУ**  
**КАФЕДРА БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ**

**Онисько Святослав Олегович**  
**ПЛАТІЖНА СИСТЕМА УКРАЇНИ І СТРАТЕГІЯ ЇЇ РОЗВИТКУ**  
**Спеціальність 8.050105 – банківська справа**  
Дипломна робота за освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст»

Студент групи БСзм – 52

С. О. Онисько

---

(підпис)

Науковий керівник:

викладач, В. Я. Рудан

---

(підпис)

Дипломну роботу допущено до захисту:

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2013 р.

Завідуючий кафедрою банківської справи,

доктор економічних наук, професор

О. В. Дзюблюк

---

(підпис)

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. СУТНІСТЬ, ВИДИ ТА ЗАВДАННЯ СТВОРЕННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ.....	6
1.1. Сутність, завдання створення і функціонування платіжних систем.....	6
1.2. Класифікація, основні елементи та учасники платіжних систем....	14
1.3. Історія створення та розвитку платіжної системи України.....	24
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	32
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	34
2.1. Особливості функціонування Системи електронних платежів Національного банку України.....	34
2.2. Сучасний стан Національної системи масових електронних платежів.....	43
2.3. Оцінка розвитку ринку спеціальних платіжних засобів та мобільних засобів платежу в Україні.....	53
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2.....	62
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	63
3.1. Проблеми розвитку платіжної системи України.....	63
3.2. Організація надійного функціонування, захисту інформації та безпеки системи електронних платежів.....	73
3.3. Стратегія збільшення частки безготівкових розрахунків в Україні як необхідна умова ефективного функціонування національної платіжної системи.....	86
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	95
ВИСНОВКИ.....	97
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	100
ДОДАТКИ.....	107

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** В умовах ринкової трансформації вирішення питань, зв'язаних з розвитком національних платіжних систем та підтриманням стабільного обігу грошових коштів, постало перед Україною. Для сучасного етапу розвитку банківського сектора України характерними є розширення обсягів та структури грошового обороту, потребою мінімізації фінансових ризиків та організації контролю за системою грошового обігу в Україні.

Платіжні системи та системи розрахунків грають одну із найважливіших ролей в економіці будь-якої країни, України, зокрема. Вони забезпечують здійснення суб'єктами економіки переказу грошових коштів та розрахунків за зобов'язаннями, що з'являються у процесі здійснення економічної діяльності. Надійні та ефективні платіжні системи є гарантією стабільного функціонування банківської системи та економіки в цілому.

Європейські країни із перехідною економікою, в тому числі і Україна, впродовж останнього десятиліття розбудовували власні платіжні системи за умов системних перемін в світовій економіці та із врахуванням потрібних вимог до платіжних систем регіональному та міжнародному рівнях. Перехідні економіки Європи акумулювали вагомий досвід реформування національних платіжних систем, який потрібно, безумовно, опанувати, враховувати, досліджувати та використовувати в Україні.

**Огляд літератури з теми дослідження.** Актуальність даної теми дипломної роботи забезпечила відповідну зацікавленість учених в галузі економіки. Дана тема доволі широко висвітлена в науковій літературі. Сучасний стан платіжної системи України у потрібній мірі знаходять відображення в періодичних виданнях. Досліджуванню теоретичних засад платіжної системи України, її розвитку, місця та ролі у економіці присвячені праці відомих економістів, як: В.М. Кравець, О.Д. Вовчак, В.С. Лук'янов, Т.І.

Забродіна, С.О. Пиріг, В.А. Ющенко, Я.І. Чайковський, Ж.О. Завальна, В.І. Степаненко та інші.

**Мета і завдання дослідження.** Цілісне теоретичне та практичне дослідження актуальних проблем, що пов'язані з запровадженням сучасних форм платіжної системи в Україні і розроблення на даній основі рекомендацій відносно впровадження до платіжної системи України новітніх технологій та механізмів функціонування.

Відповідно до поставленої мети визначені наступні завдання дослідження:

- визначити сутність та значення платіжної системи для економіки;
- проаналізувати історичний аспект створення та розвитку платіжної системи України;
- розглянути класифікацію, основних елементів, учасників платіжних систем;
- розкрити механізми здійснення грошових платежів в Україні;
- розглянути чинники, що сприяють повноцінному функціонуванню платіжних систем;
- вивчено організаційну структуру та облік операцій з використанням платіжних карток НСМЕП;
- запропоновано шляхи вдосконалення національної електронної платіжної системи України;
- – запропоновано шляхи вдосконалення національної електронної платіжної системи України;
- проаналізувати проблематику подальшого розвитку платіжної системи України та запропонувати шляхи їх вирішення.

**Об'єкт і предмет дослідження.** Об'єктом дослідження виступає платіжна система України в умовах ринкових відносин, її складові.

**Предметом дослідження** є теоретичні та практичні питання, що пов'язані із платіжною системою України на етапі ринкових відносин.

**Методологічну основу** дипломної роботи складають теоретичні дослідження вітчизняних та зарубіжних економістів у сфері платіжної системи, законодавчі акти України та нормативні матеріали Національного банку України, що регламентують порядок проведення платіжного обороту та грошових переказів шляхом користуванням послуг платіжних систем.

**Інформаційна база. роботи.** Статистичну і фактологічну основу дослідження складають закони України, постанови та декрети Кабінету Міністрів України, укази Президента України, нормативні документи Національного банку України, банківських установ, підприємств.

**Практичне значення роботи** полягає в тому, що розроблені теоретичні, методичні й практичні рекомендації можуть використовуватися для формування структури банківського капіталу вітчизняних установ з метою прийняття обґрунтованих стратегічних управлінських рішень.

**Структура роботи.** Дипломна робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків.

Повний обсяг дипломної роботи – 109 сторінок, у тому числі на них розміщено 9 таблиць, 17 ілюстрацій, 3 додатки, список використаної літератури зі 62 найменувань.

## РОЗДІЛ 1

### СУТНІСТЬ, ВИДИ ТА ЗАВДАННЯ СТВОРЕННЯ І ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ

#### 1. Сутність, завдання створення і функціонування платіжних систем

Платіжна система є основоположною складовою національної економіки, центральним щаблем фінансово-банківської системи. Врахувавши досвід ринково розвинутих країн, можна дійти до висновку, що раціональна і розумна організація платіжної системи сприяє удосконаленню відносин в грошово-кредитній сфері, здійсненню міждержавних валютних розрахунків, а також ефективному функціонуванню національного господарства.

Платіжні системи є невіддільним елементом переважної більшості економічних операцій, які стосуються обміну грошової вартості на послугу, товар чи фінансовий актив.

Економіка будь-якої сучасної держави являє собою розгалужену мережу складних взаємовідносин господарюючих суб'єктів, які в неї входять. В основі даних взаємозв'язків лежать платежі і розрахунки, в ході яких відбувається задоволення взаємних зобов'язань та вимог. Платіжна система країни є невід'ємною частиною ринкової економіки, через яку реалізуються різноманітні економічні можливості.

Аналіз зафіксованих визначень поняття «платіжна система» в різноманітних енциклопедичних виданнях [1,2] і словниках [3] свідчить про присутність певних дефініцій та відсутність єдності в наукових підходах.

Закон України «Про платіжні системи та переказ грошей в Україні» характеризує платіжну систему як платіжну організацію, учасників платіжної системи і сукупність відносин, які виникають між ними під час проведення переказу коштів. Обов'язковою функцією, що повинна виконувати платіжна система є проведення переказу коштів [4].

В свою чергу, Енциклопедія банківської справи України визначає платіжну систему як сукупність платіжних інструментів, банківських процедур,

в тому числі і міжбанківських систем переказу грошових коштів, із інституційними та процедурними й організаційними процедурами та правилами використання даних механізмів та інструментів, які забезпечують здійснення грошового обігу, регулювання боргових зобов'язань та зобов'язань виконання розрахунків у ринковій економіці між суб'єктами економічної діяльності [1]. Варто звернути увагу на те, що уважне ознайомлення із запропонованою характеристикою демонструє непомірне багатослів'я, а також відсутність характерної для більшості енциклопедичних видань сухої логіки.

Більш лаконічно, але при цьому не зовсім зрозуміло трактується дане поняття Г.Л. Вознюком, А.Г. Загороднім та Т.С. Смовженко. Даний колектив вчених визначає платіжну систему як, по-перше, систему перерахування грошових коштів між банківськими установами і іншими фінансово-кредитними установами; по-друге, як платіжну організацію, членів та учасників даної системи та відносин, що виникають при здійсненні розрахунків за операціями, які виникають при використанні платіжних карток даної системи [3, с. 311].

Чітке та лаконічне трактування платіжної системи запропоновано у юридичній енциклопедії. Тут платіжну систему розглядають як сукупність платіжних організацій та відносин, що виникають між ними під час проведення переказу коштів та здійснення інших банківських операцій [2, с. 118].

Прикладом максимально доступного та точного категоріального визначення може слугувати трактування в переліку термінів та визначень, які використовує система Real Time Gross Settlement Центрального банку Російської Федерації. Дана система визначає платіжну систему як «сукупність інструментів та методів, що використовуються у господарстві для переказу коштів та виконання розрахунків між фізичними особами» [5, с. 96].

Іноземні спеціалісти трактують платіжну систему як сукупність грошей, що необхідні для виконання зобов'язань, які утворюються внаслідок реалізації економічної діяльності [6].

Враховуючи той факт, що поняття «платіжна система» доволі активно та широко використовується у публікаціях, що пов'язані із банківськими розрахунками, то даний термін деякими спеціалістами у даній сфері визначається як «сукупність механізмів, потрібних для виконання зобов'язань, що взяті господарюючими суб'єктами під час придбання ними матеріальних та фінансових ресурсів» [7]. До числа таких механізмів відносять «установи, що надають платіжні послуги, договірні взаємозв'язки між зацікавленими сторонами, різноманітні інструменти (в тому числі, канали зв'язку), які використовуються задля ретрансляції платіжних настанов» [8].

Загальні основи функціонування платіжних систем і взаємовідносин в сфері переказу грошових коштів регулюють Закони України “Про банки і банківську діяльність”, “Про Національний банк України”, “Про електронні документи та електронний документообіг”, “Про поштовий зв'язок”, “Про електронний цифровий підпис” й інші законодавчі акти, що діють на території України, також міжнародні правові акти, пов'язані із питаннями переказу грошових коштів.

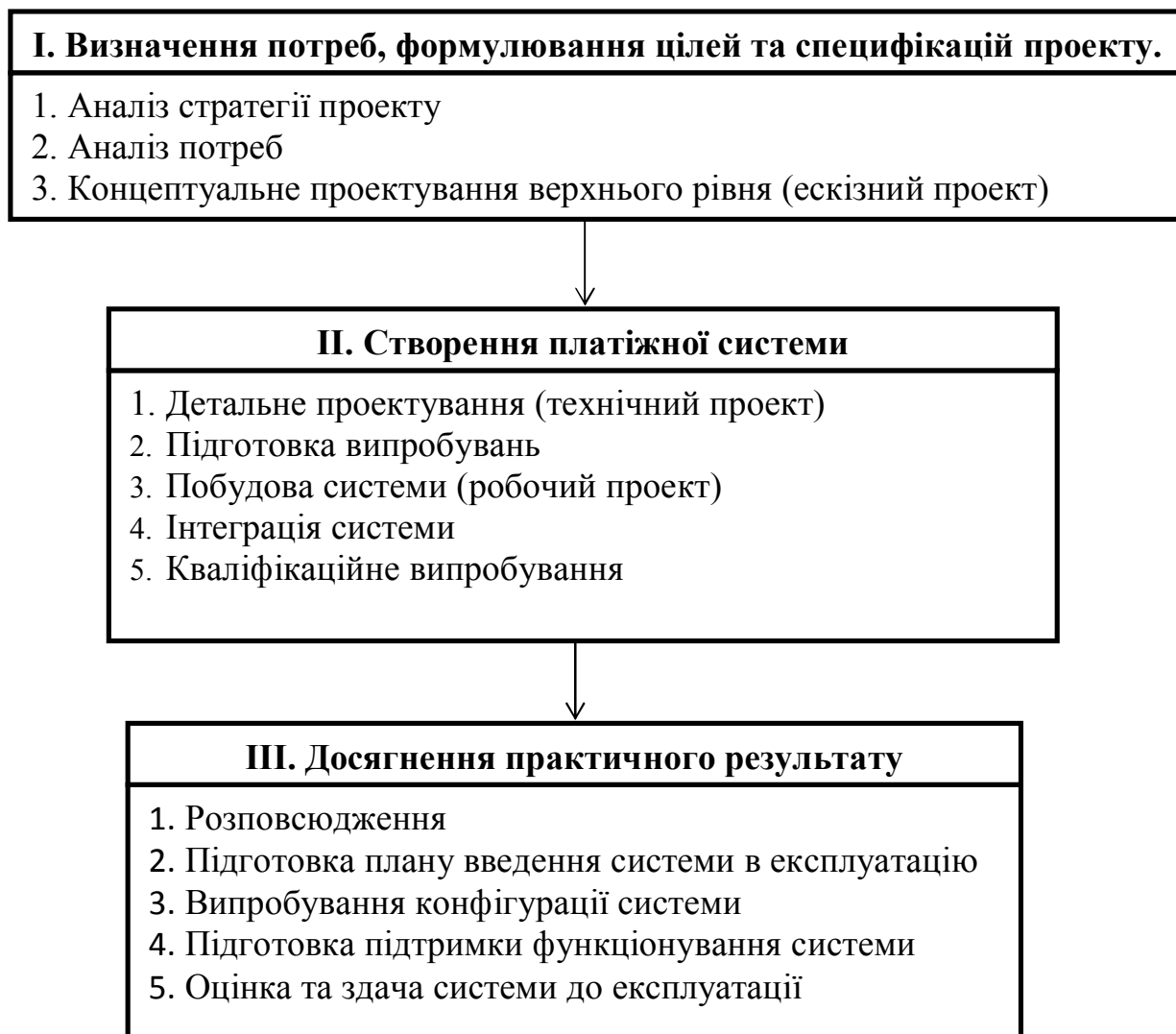
В межах України обробка та передача паперових і електронних документів на переказ, документів на відкликання і документів за операціями з використанням спеціальних платіжних засобів мають можливість здійснюватися за допомогою міжнародних та внутрішньодержавних платіжних систем, що діють на території України. Порядок здійснення діяльності платіжної системи (крім внутрішньобанківської платіжної системи) встановлюється відповідними правилами. Дані правила визначаються платіжною організацією, що включається до платіжної системи.

Внутрішньобанківська платіжна система здійснює свою діяльність у відповідності до внутрішніх документів банківської установи. Робота платіжної системи повинна відповідати вимогам чинного законодавства України. Правила будь-якої платіжної системи повинні встановлювати організаційну структуру платіжної системи, умови участі в ній, порядок вступу і виходу з платіжної системи, порядок ініціювання і виконання переказу та розрахунків за цим



переказом, порядок вирішення суперечок та конфліктів учасників між собою і між учасниками та користувачами системи, систему захисту інформації, управління ризиками та порядок здійснення реконсиляції» [4].

Процес розробки платіжної системи зображено на рис. 1.1



**Рис. 1.1** Процес розробки платіжної системи [9]

Під час розробки і створення платіжної системи варто враховувати фактор, сутність якого полягає в дотримуванні відповідних вимог даною платіжною системою.

Виділяють сім основних вимог, яких повинні дотримуватися платіжні системи [9]:

- оперативність;
- ефективність;

- економічність;
- безпека;
- зручність;
- надійність;
- потреби оптимізації.

«Здійснення переказу коштів є неодмінною функцією, яку повинен виконувати платіжна система» [4]. Однією із основних задач, що вирішуються під час утворення платіжної системи, полягає у розробленні і дотриманні загальних правил обслуговування та функціонування карток, що входять у платіжну систему, а також проведення розрахунків та платежів. Дані правила торкаються як технічних моментів операцій із платіжними картками - процедури авторизації, стандартність даних, специфікації на обладнання, що застосовується; так і фінансової сторони обслуговування платіжних карток - процедури здійснення розрахунків із підприємствами торгівлі і сервісу, що являються членами приймальної мережі, тарифи, ставки, правила взаєморозрахунків між банками та інші.

З поглядуструктурно-організаційної сторони, заснована на зобов'язаннях спілка банківських установ є ядром платіжної системи. Склад платіжної системи також включає підприємства сервісу і торгівлі, що утворюють мережу пунктів обслуговування. Для повноцінного функціонування платіжної системи потрібні також спеціалізовані не фінансові організації, які виконують технічну підтримку обслуговування платіжних карток: процесингові та комунікаційні центри, центри технічного обслуговування та інші.

При розгляді особливостей функціонування платіжних систем, потрібно звернути увагу на те, що їх функції є похідними і залежать, в першу чергу, від мети, поставленої при їх створенні. Відповідно платіжні системи, що мають внутрішньодержавний характер будуть володіти рядом дефініцій від міжнародних платіжних систем, що, в свою чергу, пояснюється рівнем їх функціонування.

Для зручності розуміння всі функції платіжної системи розділяють на кілька категорій (рис.1.2):

1. Функції мобільності і універсальності.
2. Функції ефективного управління власними ресурсами.
3. Функції контролю.



**Рис. 1.2 Функції платіжних систем**

Функції мобільності і універсальності полягають в оперативному проведенні міжбанківських і міжфілійних платежів та мінімізації витрат, потрібних для їх проведення. До числа даних функцій включають:

- автоматизацію руху грошових платежів в структурі багатofilійного банку;
- взаємодію із системами електронних розрахунків, робота яких регламентована НБУ;
- автоматизацію документообігу.

До функції ефективного управління власними ресурсами включають наступні:

- контроль стану кореспондентських рахунків;
- позиціонування платежів;
- вибір оптимального та раціонального способу і маршруту здійснення платежу.

До контрольно-регулюючих функцій платіжної системи входять:

- контроль виконання вимог, встановлених для проведення грошових платежів;
- моніторинг зовнішніх платежів банківської установи.

Враховуючи загальну сукупність вищезазначених функцій можна зобразити загальну дворівневу структуру функціонування ВПС (внутрішньої

банківської системи) (рис. 1.3). Існує досить велика кількість варіантів побудови схеми, тому будь-яка структурна схема носить індивідуальний характер і за відповідної необхідності мусить бути трансформованою.



**Рис. 1.3. Структура дворівневої внутрішньої платіжної системи у світовій практиці**

Розглянувши рисунок 1.3, можна окреслити процес функціонування ВПС. Даний процес включає наступні виконувані кроки:

- прийняття від філіалу відправника грошового платежу, здійснення його додаткової верифікації, відправлення у розрахунковий центр;
- одержання грошового платежу розрахунковим центром, а також перевірка коректності заповнених реквізитів грошового платежу;
- відправлення міжфілійного грошового платежу до філіалу банку отримувача;
- переформатування грошового платежу до формату потрібної ПС;
- одержання платежів від зовнішньої платіжної системи, їх подальше переформатування і відправлення філіалу банку отримувачу;
- одержання у філіалі банку отримувача грошового платежу і цього зарахування на рахунок отримувача грошових коштів.

При виконванні даних операцій платіжна система зобов'язана гарантувати:

- конфіденційність надісланої інформації;
- захист інформації від різноманітних змін та модифікацій;
- передачу повідомлень розподіленої системи;
- коректність відображення здійснених операцій на відповідних рахунках бухгалтерського обліку.

Процес функціонування міжнародних ПС носить схожий характер внутрішньодержавних ПС. Основна дефініція полягає в рівнях функціонування. МПС діє на міждержавному рівні, що, в свою чергу, потребує найвищого ступеня організації і захищеності даного типу систем. Також функціональність МПС може бути обмеженою зі сторони чинного законодавства певної країни, де використовується платіжна система.

Забезпечення здійснення грошових платежів на міждержавному рівні між резидентами різних держав та міжнародними організаціями або транснаціональними корпораціями та компаніями є основною функцією міжнародних платіжних систем.

Платіжна організація є найважливішим шаблоном будь-якої платіжної системи. В переважній більшості випадків платіжною організацією виступає банківська установа.

Отже, реалізація функцій банківською установою взятих на себе відповідних платіжних зобов'язань є гарантією ефективного та раціонального функціонування платіжної системи. Внаслідок втрати зв'язку між платіжними організаціями та учасниками платіжна система одразу стає недієвою. В такому випадку, для проведення ефективної діяльності потрібна підвищена організація та відповідальність усіх елементів платіжної системи. Оскільки внаслідок невиконання своїх функцій однією із невід'ємних складових платіжної системи інша складова залишається відстороненою та не має можливості змінити перебіг подій. Враховуючи це, центральний банк країни змушений вести безперервний контроль за дотриманням норм та правил здійснення операцій, забезпечувати діяльність МПС відповідною правовою базою, надавати рекомендації відносно вдосконалення та модернізації ВПС. Виконання даних дій буде сприяти покращенню функціонування ПС на міжнародному рівні.

## 1.2. Класифікація, основні елементи та учасники платіжних систем.

Розглянувши різноманітні концепції і підходи щодо класифікації платіжних систем, була розроблена загальна класифікація платіжних систем (табл. 1).

**Таблиця 1.1**

### Класифікація платіжних систем

<b>Платіжна система</b>	
<i>Критерій класифікації:</i>	<i>Види платіжної системи:</i>
1. За масштабами розповсюдження	– внутрішньодержавні; – міждержавні.
2. За характером здійснення платежів	– внутрішньобанківські платіжні системи; – системи міжбанківських розрахунків; – системи масових платежів. – системи «клієнт-банк»;
3. За ієрархією, або ступенем підпорядкування	– централізовані; – децентралізовані.
4. За умовами прийому учасників	– з рівними умовами для всіх учасників; – з обмеженнями і встановленням пріоритетності учасників.
5. За порядком резервування коштів	– з попереднім депонуванням коштів; – без попереднього депонування коштів.
6. За механізмом розрахунку	– з використанням бруто-розрахунків; – з використанням нетто-розрахунків.
7. За розміром сум та терміновості платежу	– для переказу великих сум; – для переказу термінових платежів; – для переказу невеликих і нетермінових платежів.
8. За можливістю надання кредиту	– з наданням кредиту; – без надання кредиту.
9. За механізмом здійснення платежу	– з використанням пакетного методу; – з використанням інтерактивного методу.

На території України діють міжнародні та внутрішньодержавні платіжні системи. В свою чергу, внутрішньодержавні платіжні системи можуть бути банківськими та небанківськими. [9]

У більшості країн платіжна система складається із декількох самостійних систем. Кожна з цих систем задовольняє вимоги відповідної платіжної сфери. Такі системи класифікують за різними ознаками та характеристиками.

Системи міжбанківських розрахунків призначені для виконання платіжних трансакцій між банківськими установами, обумовлених здійсненням платежів їхніх клієнтів або виконанням власних зобов'язань однієї банківської установи перед іншою. Необхідною стадією для них є переміщення документа між банківською установою платника та банківською установою отримувача за допомогою систем електронних міжбанківських розрахунків. В залежності від характеру відносин, що відбуваються між учасниками платіжного процесу, існує три основні методи здійснення даних переказів із застосуванням:

- 1) рахунків у банку-посереднику, який грає роль агента з розрахунків;
- 2) спеціалізованих розрахункових мереж та установ;
- 3) двосторонніх кореспондентських відносин.

Внутрішньобанківські платіжні системи створюють для того, щоб забезпечити найбільш придатні умови щодо проходження платежів поміж установами, які входять до однієї групи. Внутрішньобанківські платіжні системи являють собою сукупність правил, програмно-технічних заходів, організаційних заходів, заходів захисту, які використовує банк для виконання переказу грошей в середині банку. Також дані платіжні системи застосовують для взаємодії з іншими платіжними системами з метою забезпечення виконання міжбанківського переказу коштів між філіями банку. При цьому розрахунки здійснюються з використанням системи кореспондентських рахунків у центральній установі, яка виконує роль банку банків відповідної структури. Внутрішньобанківська платіжна система діє у відповідності до внутрішніх документів банку. [4]

Системи "клієнт—банк" використовуються банківськими установами, які надають платіжні послуги клієнтам на основі сучасних технологій. В наш час все більших масштабів набуває банківське обслуговування вдома ("домашній банк"). Даний тип надання банківських послуг передбачає надання фінансової інформації клієнтам, а також виконання за їх ініціативою різноманітних банківських трансакцій з можливістю передаванням інформації.

Призначення системи масових платежів полягає у здійсненні переказу грошових коштів за операціями, що проводяться юридичними та фізичними особами із застосуванням платіжних інструментів. Платежі фізичних осіб за послуги та товари можуть здійснюватися із використанням готівки або безготівкових платіжних інструментів.

За ієрархією, або ступенем підпорядкування, виділяють централізовані системи та децентралізовані. Централізовані – системи, у яких кожна група учасників нижчого рівня взаємодіє з одним із учасниками вищого рівня, а вони, в свою чергу, підпорядковуються єдиному центру. Децентралізовані - системи, в яких окремі взаємозв'язки між учасниками мають змогу формуватися самостійно від всіх інших учасників. До централізованих систем відносять, для прикладу, систему розрахунків НБУ. До децентралізованих систем - клірингову систему міжбанківських розрахунків, систему міжбанківських розрахунків з використанням установа прямих кореспондентських взаємовідносин між кредитними організаціями, а також внутрішньобанківську систему розрахунків [12, С.138].

За критерієм умови прийому учасників виділяють системи із рівними вимогами та ідентичним доступом для усіх учасників системи, а також платіжні системи із встановленими обмеженнями (для прикладу, за розміром власного капіталу або загальним обсягом платежів даного учасника). Наприклад, у розрахунково-касових центрах НБУ усім кредитним організаціям коррахунки відкриваються на рівних умовах. У недержавних клірингових установах в ролі учасників мають змогу бути виключно великі та стабільні кредитні організації.

За критерієм порядку резервування грошових коштів виділяють платіжні операції, що здійснюються виключно після попереднього депонування коштів учасниками розрахунків на відповідних рахунках, а також операції, що виконуються без попереднього депонування. У системі розрахунків НБУ операції проводяться виключно за наявності грошових коштів на коррахунку кредитної організації. В свою чергу, для систем міжбанківських розрахунків,



заснованих на кліринг, притаманна можливість мати нульове сальдо за рахунком на початку їх здійснення.

За критерієм способу одержання остаточного платежу виділяють системи брутто-розрахунків (розрахунків на валовій основі) та системи нетто-розрахунків (розрахунків на чистій основі). Платіжні системи, при використанні яких розрахунки за міжбанківськими платежами виконуються почерговими проводками по кожній операції, сумуються одна за одною, називаються системами брутто-розрахунків. До їх числа включають прямі розрахунки між кредитними організаціями, розрахунки між установами НБУ [12, С.138].

За величинами сум та рівнем терміновості платежів виділяють системи:

- системи в яких платежі здійснюються на рівних умовах незалежно від строку та суми платежу;
- системи переказу дрібних і великих сум грошових коштів та термінових платежів.

За критерієм можливості надання кредиту виділяють системи, що передбачають автоматичне зупинення розрахункових операцій в момент тимчасової нестачі на рахунках учасників розрахунків коштів, та системи, які передбачають можливість надання кредиту учаснику розрахунків в момент виникнення нестачі грошових коштів на короткий термін (в більшості випадків це кредити у формі овердрафту). Умови надання потенційних кредитів на завершення розрахунків передбачаються в договорах про кореспондентські відносини між учасниками платіжної системи.

За критерієм механізму здійснення платежу розрізняють платіжні системи з використанням пакетного методу, а також платіжні системи з використанням інтерактивного методу. При використанні пакетного методу обробки пересилання та обробка сукупності розпоряджень щодо переказів коштів здійснюються водночас, а на рахунках клієнтів відображається лише остаточний результат кількох трансакцій наприкінці періоду їх здійснення. Під час використання інтерактивної обробки звернення до рахунку клієнта

відбувається кожного разу під час проведення платежу, одночасно із переказом коштів. В даному випадку інформація про платіжні трансакції надходить беззупинно. Інтерактивні системи працюють у реального часу.

Колектив вчених Вовчак О.Д., Шпаргало Г. Є., Андрейків Т. Я. в платіжній ситемі України виділяють такі основні елементи:

- об'єкт розрахунків (призначення платежу);
- принципи організації безготівкових розрахунків;
- місце проведення розрахунків (внутрішньодержавні і міждержавні розрахунки);
- суб'єкти розрахункових взаємовідносин;
- час платежу (достроковий, терміновий, відстрочений платіж);
- форма розрахунків, встановлена законодавством;
- комунікаційні системи переказу грошей;
- наявність посередницьких ланок в розрахунках;
- наявність гарантії платежу;
- черговість платежів;
- нормативно-правова база;
- ризики при розрахунках;
- величина платежів;
- технологічна інфраструктура, яка містить засоби телекомунікації, засоби обробки даних, організацію експлуатації тощо;
- захист інформації, який включає нормативно-правові, програмно-технічні і адміністративно-організаційні засоби;
- бухгалтерська і технологічна модель, яка включає механізми переказу коштів, платіжні інструменти, принципи бухгалтерського обліку і звітності [9, с. 45].

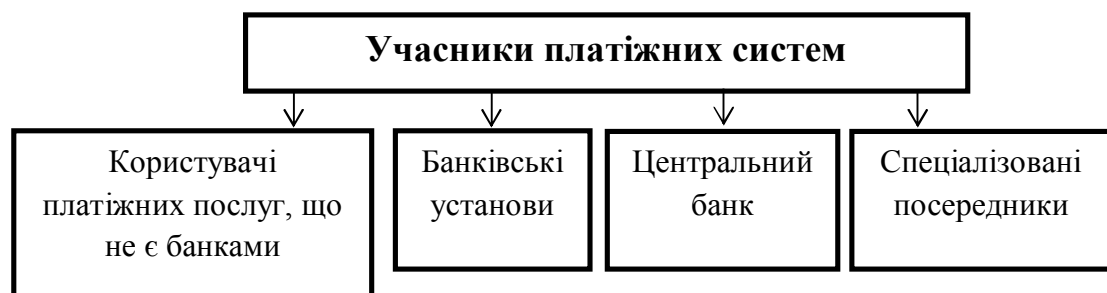
Аналіз спеціальних праць [9, 13, 14 та ін.] дозволяє встановити, що потрібними елементами для ефективного та повноцінного функціонування платіжних систем є:

- бухгалтерська та технологічна модель, яка є основним операційним механізмом при здійсненні платежів, що ґрунтується на принципах бухгалтерського обліку та звітності, включає платіжні інструменти і механізми переказу коштів;
- нормативно-правова база, яка регулює платіжні відносини, повинна створювати придатні умови для забезпечення потреб ефективного функціонування платіжної системи;
- захист інформації, що є сукупністю програмно-технічних, адміністративно-організаційних, нормативно-правових засобів;
- технологічна інфраструктура, що є основою для життєздатності платіжної системи. Сюди входять програмні і технічні засоби обробки і передачі даних, обслуговуючий персонал тощо.

Згідно визначення поняття платіжної системи до її основних функціонуючих елементів входять: члени платіжної системи, відносини, що формуються між ними та платіжна організація

Платіжною організацією називається юридична особа, яка встановлює правила роботи ПС, а також реалізує інші функції, що стосуються забезпечення роботи ПС і є відповідальною згідно з чинним законодавством та відповідним договором [4].

Членом (учасником) платіжної системи є юридична особа, яка на основі договору із платіжною організацією ПС надає ряд послуг користувачам ПС, що стосуються здійснення переказу грошових коштів з використанням даної системи та у відповідності до чинного законодавства має право надавати такого роду послуги [4].



**Рис. 1.4. Учасники платіжних систем**

Виділяють такі основні групи учасників ПС (рис. 1.4)

До користувачів платіжних послуг, що не є банками і водночас виступають у ролі суб'єктів платежів, належать:

- підприємства, що працюють в галузі надання послуг та виробництва товарів;
- приватні особи;
- державні установи;
- спеціалізовані фінансові фірми, що діють на ринках капіталів, грошей чи товарів (брокери та дилери).

В залежності від ролі платіжника в процесі виконання банківські установи поділяються на:

- банк платника;
- банк отримувача;
- банк-емітент;
- банк-еквайр.

Банк платника одержує інструкції на рахунок виконання платежу (кредитові або дебетові) від свого клієнта.

Банк мусить перевірити повноваження свого клієнта і правильність здійснення бухгалтерського запису, виконати операцію за рахунками клієнта. Переказ зобов'язань та вимог має можливість здійснюватися за допомогою фізичного транспортування платіжних доручень та вимог або з використанням електронної телекомунікаційної системи. В будь-якому випадку слід вжити відповідних заходів, щоб запобігти несанкціонованим змінам даних. Банк, що організовує такого роду систему розрахунків, змушений встановити систему архівних записів всіх операцій, що пов'язані з верифікацією факту перерахування грошей на рахунок [9].

Банк отримувача змушений виконати операцію за рахунками клієнта-отримувача. Банк має змогу брати на себе зобов'язання інформувати клієнта про стан платежу за допомогою телефону, листа чи у регулярній виписці із рахунку клієнта. Роль банку отримувача може виконувати відділення

банківської установи, де клієнт-отримувач має рахунок, а також будь-яке відділення даного банку або центральна установа банку.

Банком–емітентом називається банк, що є учасником ПС та виконує емісію електронних платіжних засобів [4].

Основні функції, які виконує банк-емітент:

- емісія платіжної картки і видача її клієнту;
- аналіз кредитоспроможності, у випадку якщо платіжна картка відноситься до класу кредитних;
- авторизація (процедура одержання дозволу на виконання операцій із використанням персонального комп'ютера);
- обмін інформацією і одержання комісійних;
- білінг (підготовка та надсилання власнику платіжної картки виписки із зазначенням термінів та суми погашення заборгованості);
- робота із клієнтами (розгляд скарг, відповіді на питання);
- бухгалтерський облік проведених за картковими рахунками операцій;
- забезпечення потрібного рівня безпеки та контролю за шахрайством (блокування рахунків, підготовка звітів по підроблених та викрадених платіжних картках);
- маркетинг
- моніторинг (контроль за операціями, що виконуються з використанням спеціальних платіжних засобів);

Банком-екваєром називається уповноважена банківська установа, яка є членом ПС та здійснює первинну обробку трансакцій і бере на себе проведення із торговцями, які знаходяться у його сфері роботи, усього переліку операцій з платіжними картками:

- перерахунок на розрахункові рахунки торговців грошових коштів за товари та послуги, отримання, сортування та надсилання квитанцій, поширювання стоп-листів;
- бухгалтерський облік по розрахунках із підприємствами;

- аналіз кредитоспроможності торговців;
- моніторинг;
- перевірка торговців відносно шахрайства з їх сторони;
- аналіз заяв від торговців на долучення до системи розрахунків;
- маркетинг і допомога торговцям в придбанні обладнання для платіжних карток [15].

Центральні банки грають основну роль в міжбанківських розрахунках, виконуючи роль посередника в переказах між банківськими установами, що користуються кредитними ресурсами для перерахування грошових коштів із одного рахунку на інший.

Центральний банк у роботі платіжної системи виконує декілька ролей, які можна виразити через п'ять основних функцій (рис. 1.5)

<b>Функції центрального банку у платіжній системі</b>
1) учасник платіжної системи, який здійснює платежі за дорученням його клієнтів (для прикладу, урядових установ чи інших центральних банків);
2) користувач платіжної системи, що виконує власні платіжні трансакції, які включають операції на грошовому ринку для втілення своєї монетарної політики, операції з державними цінними паперами, короткострокове та довгострокове кредитування, офіційні трансакції на валютному ринку, виконання власних платежів (виплати заробітної плати, оплата виставлених рахунків) тощо;
3) надавач платіжних послуг, що можуть включати проведення розрахунків через кореспондентські рахунки комерційних банків, а також (самостійно чи разом із комерційними банками чи іншими комерційними організаціями) надання мережі комунікацій, обладнання, програмного забезпечення та експлуатаційного обслуговування для платіжних систем;
4) "охоронець суспільних інтересів", який виконує нормативні, наглядові, управлінські, арбітражні обов'язки у платіжних системах, планує їх подальший розвиток, сприяє дотриманню норм чесної конкуренції, бере участь у розробці та затвердженні технічних стандартів;
5) гаранта остаточного розрахунку, при цьому кошти центрального банку можуть використовуватися для виконання платіжних зобов'язань комерційних банків (хоча цю функцію потрібно застосовувати дуже обережно, аби уникнути зловживань).

**Рис 1.5 Функції центрального банку у платіжній системі**

До механізмів, що застосовуються для переказу грошей між суб'єктами господарювання у процесі розрахунків за платіжними зобов'язаннями,

відносять також спеціальні установи, які пропонують платіжні послуги. До них належать:

- клірингові установи;
- агенти з розрахунків;
- розрахункові банки та.

Кліринговою установою називається юридична особа, що за наслідками проведеного нею клірингу створює клірингові вимоги і пропонує інформаційні послуги [4].

Основним завданням агента із розрахунків є проведення міжбанківських переказів через коррахунки банківських установ, що є учасниками розрахунків. Також з метою забезпечення виконання розрахунків агенти мають право формувати страховий фонд за рахунок грошових коштів банків-учасників розрахунків в порядку, що передбачений укладеними договорами його внутрішнім положенням [9].

Розрахунковим банком називається уповноважена платіжною організацією відповідної ПС банківська установа, що відкриває рахунки учасникам ПС і бере безпосередню участь в здійсненні розрахунків між ними [4].

Відносини, що утворюються між членами платіжної системи та організаціями носять посередницький характер, вони виконують роль специфічних агентів, які проводять операції із оплати, поповнення рахунків, переказу грошових коштів тощо.

Ще одним важливим елементом платіжної системи є платіжний інструмент. Платіжним інструментом називається розрахунковий документ, що вміщує доручення платника банківської установи на здійснення переказу визначеної у ньому суми грошових коштів із свого рахунка на користь рахунку отримувача. [4]

Гетманцев Д. О. визначає платіжними інструментами засоби певної форми виконання на паперовому, електронному або іншому виді носія

інформації, застосування якого ініціює переказ грошей із відповідного рахунка платника [14].

### **1.3. Історія створення та розвитку платіжної системи України**

Системно важливими платіжними системами є системи, що мають змогу передавати системні руйнування в сфері фінансів від типу або величини окремих платежів або сумарного обсягу грошових платежів, що вони здійснюють [18].

Еволюція системно важливих платіжних систем в Україні пройшла шість етапів.

Перший етап тривав у період з 1988 до 1991 року. Його характеризують розвиток елементів ринкової економіки у господарському комплексі держави. Впродовж даного етапу з'явилися перші приватні підприємства, кооперативні банки, але при цьому механізми здійснення розрахунків між суб'єктами господарювання не зазнали суттєвих змін [23].

Внаслідок даних зрушень, Держбанк став заручником ситуації, позаяк він втратив можливість регулювати грошовий обіг і здійснювати контроль над діяльністю спеціалізованих банків. Також він не мав змоги використовувати на фінансовому ринку економічні методи регулювання банківської системи (зміну норм обов'язкових резервів і відсоткових ставок за пасивними та активними операціями [24]). Це знівелювало будь-які спроби здійснення грошово-кредитної політики, і, власне, «монобанк», уособленням якого був Держбанк, був зацікавлений в переході із однорівневої до дворівневої банківської системи.

В дійсності несуттєве розширення прав спецбанків не супроводжувалося потрібним розподілом ресурсів.

Уціліла також централізована схема управління банківською системою зі сторони малоефективного Держбанку, яка трансформувала банківські позики на неповоротні дотації на користь нерентабельних підприємств [19].

Другий етап тривав у період з 1991 до 1994 року. Впродовж даного періоду відбувалася дезінтеграція радянської платіжної системи. Ключовими



моментами утапу стали створення НБУ, а також проведення реформування платіжних та банківської систем внаслідок реструктуризації мережі банківських установ.

Даний період характеризується важливими подіями в історії Національного банку України, зокрема:

- утворення НБУ;
- створення нових комерційних банків;
- комерціалізація спеціалізованих банків;
- створення мережі регіональних управлінь НБУ з ціллю ефективного функціонування.

З 1992 року взаємні розрахунки між банками розпочали виконуватися на основі встановлення кореспондентських відносин із відкриттям взаємних кореспондентських рахунків чи через використання коррахунків у НБУ [24]. На початку 90-х років в Україні почала використовуватись модель міжбанківських розрахунків з використанням коррахунків. Регіональні управління НБУ, зокрема, розрахунково-касові центри (РКЦ) сприяли цьому.

Прийняття Закону України «Про банки і банківську діяльність» від 20.03.1991 р. стало основою для формування платіжної та платіжної систем в Україні.

До основних положень даного закону входять:

- створення дворівневої організації банківської системи;
- незалежний статус НБУ;
- зняття з держави відповідальності за зобов'язаннями банківських установ, а з банківських установ - відповідальності за зобов'язання держави;
- здійснення НБУ догляду та контролю за роботою комерційних банків.

Постановою ВР України «Про порядок введення в дію Закону України «Про банки і банківську діяльність» на основі українського республіканського банку Держбанку СРСР був створений Національний Банк України [4, с. 157].

З часу створення НБУ одним із найважливіших векторів його роботи було створення інформаційного середовища автоматизації банківської діяльності на основі НБУ. Також до основних напрямків діяльності відносять створення низки систем автоматизації банківської діяльності на загальнодержавному рівні.

В період з 1992 до 1993 року в Україні використовувалася модель міжбанківських розрахунків за коррахунками, що були відкритими в регіональних управліннях НБУ. Наслідком цього було те, що суттєві суми коштів, що перебували у міжбанківському обороті, не вчасно відображалися на коррахунках, що, в свою чергу, знижувало якість контролю Національного банку за поточним станом міжбанківських розрахунків. Система паперового обігу платіжних документів була складною та застаріла, і як наслідок, неефективною, та потребувала негайної зміни.

У 1992 році в «Концепції створення системи електронного грошового обігу» вперше була розглянута ідея утворення електронної платіжної системи. Реалізація даної ідеї передбачала розширення масштабів застосування безпаперової комп'ютерної технології.

Першим прообразом електронної системи платежів стала «Система електронного грошового обігу» (СЕГО). Враховуючи недостатній рівень інформаційно-технологічної забезпеченості комерційних банківських установ, було вирішено створити систему платежів НБУ. Для НБУ це було важким завданням, оскільки це передбачало необхідно врахування матеріальної розрізненості банківських установ, рівень їх фінансової забезпеченості, матеріальної стабільності, необхідності у виконанні визначених операцій. Створення системи платежів дозволяло остаточно відмовитись від паперових носіїв інформації.

Більш надійним та ефективним проявом СЕГО, стала система електронних платежів Національного банку України (СЕР НБУ). Введення у експлуатацію СЕР НБУ розпочалося 5.08.1993 р., а вже 1.10.1993 р. розпочалося її «запровадження у промислову експлуатацію» [24].

Так відбулося становлення першої міжбанківської системи платежів на території незалежної України. Введення СЕП НБУ дало змогу:

- мінімізувати випадки фальсифікацій та підроблення міжбанківських розрахункових документів;
- суттєво зменшити документообіг;
- вивільнити грошову масу;
- пришвидшити розрахунки всередині банківської системи;
- підвищити здібності НБУ, пов'язані з контролем.

Введення СЕП НБУ підтримувало і стимулювало процес стабілізації банківської системи, виходу її на новий рівень безпеки та функціонування.

Не дивлячись на низький рівень інформатизації України, відсутність у комерційних банківських установах власних систем міжбанківських розрахунків і відсутність із їх сторони ініціативи відносно створення єдиної мережі електронних взаєморозрахунків, НБУ був змушений нав'язати банкам свою технологію та політику у сфері створення електронної системи міжбанківських розрахунків.

Після оброблення і удосконалення програмно-технічного забезпечення розпочалося введення системи у промислову експлуатацію.

Третій етап тривав у період з 1994 до 1996 року.

До основних завдань СЕП НБУ на даному етапі були:

- вдосконалення монетарної політики НБУ, шляхом одержання точної та оперативної інформації про рух коштів та стан коррахунків;
- задоволення вимог економіки;
- мінімізація термінів виконання міжбанківських розрахунків та обігу коштів;
- високий рівень забезпечення безпеки міжбанківських розрахунків.

На початку 1994 року СЕП НБУ почала функціонувати на повну потужність. Дана система електронних міжбанківських розрахунків повністю задовольняла потреби тогочасної економіки України.

Враховуючи той факт, що робота у СЕП НБУ за консолідованим кореспондентським рахунком стимулює підвищення рівня прибутковості та ліквідності банківської установи, ефективному застосуванню грошей, захисту інтересів вкладників та кредиторів, Національний банк у 1994 році розпочав розроблення моделей обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку.

У період з 1994 до 2003 року Національним банком розроблено 8 моделей обслуговування консолідованого коррахунку.

Впровадження СЕП НБУ під час даного етапу сприяло підняттю банківської системи України на якісно новий рівень. Також даний крок дав змогу пришвидшити виконання поточних розрахунків і обороту грошових коштів, а також близько на 20% зменшити документообіг.

Четвертий етап тривав з 1996 по 2000 рік. Характеризувався цей етап впровадженням НБУ системи термінових переказів (СТП).

Дана підсистема створювалась для забезпечення переказів грошових коштів між комерційними банками України у режимі реального часу з моментальним зарахуванням грошей на рахунок банку-одержувача.

СТП цілком відповідала потребам для майбутнього розвитку системи електронних міжбанківських розрахунків в Україні. СТП дало змогу здійснювати термінові перекази коштів на коррахунки банків-учасників та забезпечила більш різноманітніший спектр послуг у міжбанківських розрахунках, аніж СЕП НБУ.

До перспектив СТП відносять суттєве спрощення процедур переказу грошей.

Особливістю даного етапу розвитку ПС України стало введення Національної системи масових електронних платежів (НСМЕП). Початковим етапом утворення НСМЕП варто вважати започаткування СЕП НБУ, що дозволяло здійснювати операції між юридичними особами. На наступному етапі перелік суб'єктів ПС був значно розширений, до нього почали включатися фізичні особи.

Перехід до створення НСМЕП розпочався в 1997 році. Це сталося внаслідок встановлення завдання відносно розроблення ПС безготівкових розрахунків, яка б обслуговувала юридичних та фізичних осіб в сфері послуг та торгівлі. У програмі розвитку зазначалось, що НСМЕП зобов'язана стати «...відносно дешевою надійно захищеною автоматизованою системою безготівкових розрахунків» [9].

НБУ вважає створення НСМЕП заключною стадією у процесі формування СЕП на території України. Його основним завданням в сфері ПС є стала модифікація даної системи з метою збільшення ефективності внаслідок її функціонування, забезпечення повноцінного функціонування ПС, а також підтримка її стабільності.

Особливістю НСМЕП являються платіжні картки. Дані платіжні картки функціонують на базі інтегрованих чіп-модулів та мають характер смарт-картки. Ця технологія обрана із метою підвищення рівня захищеності та безпеки. Враховуючи той факт, що дана платіжна картка має ряд численних переваг у порівнянні з картою із магнітною смугою, зокрема, більша стійкість до впливу зовнішніх факторів, незалежність від каналів зв'язку, можливість функціонування в режимі «офф-лайн», варто зробити висновок, що її введення в обіг є позитивним кроком у розвитку української банківської сфери.

Важливе місце у розвитку платіжної системи України займають процеси створення ВПС. На даний момент існує велике число ВПС, до складу яких належать:

- ВПС «Enigma»;
- автоматизована банківська система Б2;
- інтерактивна система обслуговування банківських клієнтів «iFOBS»;
- система автоматизованого процесу кредитування «Credit:: eCSpert»;
- універсальна фронт-офісна система «eFOUR»;
- система оцінки кредитоспроможності позичальника Scoring::eCSpert»;

- банківська аналітично-платіжна система «CS::BI»;
- система термінового переказу коштів фізичних осіб «EMOS»;
- система керування персоналом і розрахунку заробітної плати «HRM&Payroll::eCSpert»;
- система автоматизації платежів банку «Sapfire»;
- система автоматизації депозитарних операцій «CS::Custody»;
- автоматизована банківська система «Jet B2»;
- фронт-офісна система автоматизації казначейських операцій «TRUST»;
- автоматизована система для роботи з кредитними бюро «CB::Connector» тощо [25].

Передумовою для створення всіх вищеперелічених ВПС було створення СЕП НБУ. Після введення у експлуатацію СЕП НБУ, практично зразу почали з'являтися адитивні ВПС (системи-альтернативи). Головною потребою, що висувалася перед даними системами була відповідність та можливість співробітництва із СЕП НБУ.

Завдяки процесам глобалізації великої популярності набувають системи міжнародних електронних платежів. Зазвичай, саме фізичні особи проявляють бажання одержати платіжну картку міжнародної платіжної системи (МПС). Найбільш популярними в межах України МПС є:

- MasterCard;
- VISA;
- American Express;
- E-Gold;
- DinersClub;
- Thomas Cook;
- SWIFT.

Першими МПС, що появилися на території України були VISA, SWIFT та MasterCard. Їх історія нараховує близько 20 років роботи в Україні. На сьогодні НСМЕП дещо втрачає свої позиції поступаючись вищезгаданим VISA,

MasterCard і American Express. Остання одержала широке розповсюдження завдяки розвитку туризму за кордоном та в Україні. Внаслідок появи МПС з'являються і їх похідні - Міжнародні системи електронних платежів (Раурал, Webmoney, MoneyBookers та інші).

Для забезпечення внутрішньогосподарських вимог банківські установи створюють особисті ВПС, що дають змогу ефективно та швидко здійснювати операції між відділеннями, дочірніми установами та філіями. Головною вимогою до таких ПС є сумісність із СЕП НБУ та їх функціонування в рамках чинного законодавства.

П'ятий етап розвитку розпочався у 2000 році і закінчився у 2008. Характерною особливістю даного етапу є прийняття Закону України «Про платіжні системи та переказ коштів в Україні» від 05.04.2001 р.

Даний закон став першим законодавчим актом, у якому реалізовано спробу врегулювати ключові відносини, що постають в сфері функціонування ПС. Уперше було визначено поняття «платіжна система», її елементів.

На даному етапі була практично закінчена робота по створенню в Україні ключових видів системно важливих ПС. Сьогодні можна стверджувати, що в Україні функціонує доволі ефективна, надійна та оперативна ВПС - НСМЕП, яка відповідає світовим стандартам та охоплює систему моментальних переказів, систему електронних платежів, координацію роботи яких забезпечує система моніторингу технічних розрахунків.

У 2008 році відбулася світова економічно-фінансова, що не могло не залишити слід у процесі розвитку платіжної системи України. Вона слугувала початком для нового етапу розвитку.

Шостий етап розпочався у 2008 році і триває до сьогодні. Характеризується даний етап удосконаленням роботи СЕП, НСМЕП та інших системно важливих елементів платіжної системи України. Основним завданням для даного етапу є збільшення частки безготівкових платежів в Україні, оскільки це є необхідною умовою ефективного функціонування національної платіжної системи.

<b>Причини, що спричинили розвиток платіжних систем в Україні</b>
<p><b>1. Політичні.</b> Політичні зміни, які сталися на території колишнього Радянського Союзу призвели до дезінтеграції радянської платіжної системи, внаслідок чого монобанковська система поступилося місцем дворівневої банківської системи. Розпад СРСР та створення незалежних держав привело до створення окремих центральних банків і п'ятнадцяти комплектів спеціалізованих і ощадних банків.</p>
<p><b>2. Технічні.</b> Складна, застаріла, а тому неефективна система паперового обігу платіжних документів, в якій виникало багато помилок і порушень, вимагала швидкої зміни, що стало причиною створення і впровадження безпаперової технології. Необхідність створення в Україні платіжної системи за безготівковими розрахунками населення у торгівлі та сфері послуг, яка дозволила б зменшити обсяг готівки в обігу, прискорити грошовий оборот, підвищити рівень контролю за фінансовими потоками, зумовила створення Національної системи масових електронних платежів.</p>
<p><b>3. Економічні.</b> До них можна віднести створення в Україні національної валюти, уповільнення розрахунків, що викликало кризу неплатежів, економічну переорієнтацію України на формування вільної ринкової економіки у зв'язку з набуттям незалежності.</p>
<p><b>4. Організаційно-правові.</b> В часи Радянського Союзу основною ознакою і вимогою платіжної системи був контроль, а не швидкість, зручність або надійність. Організація системи розрахунків через механізм межфіліальних оборотів, що існував за часів Радянського Союзу, допускала відсутність ресурсного обмеження діяльності установ банку, так як платіж здійснювався в будь-якому випадку. У такій ситуації неможливо було чітко розділяти ресурси банків. У зв'язку з важливістю для держави суспільних відносин, пов'язаних з функціонуванням платіжних систем, виникла необхідність їх законодавчого врегулювання, що зумовило прийняття Закону України «Про платіжні системи та переказ грошей в Україні» та ряду інших важливих нормативно - правових актів.</p>

**Рис. 1.6. Причини, що спричинили розвиток платіжних систем в Україні**

Вчені виділяють чотири групи причин, що спричинили становлення і розвиток платіжних систем на території України (рис. 1.6).

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1**

1. Уточнено сутність поняття «платіжної системи» як системи механізмів, що призначені для переказу коштів між суб'єктами господарювання із ціллю розрахунку за зобов'язаннями. Ключова роль платіжної системи у сучасній економіці зумовлена її особливим статусом як невід'ємної складової фінансової інфраструктури, інструменту ефективного управління економікою та засобу зростання економічної ефективності.

2. В ході опрацювання теоретики та термінології про платіжні системи, було визначено поняття платіжної системи, її учасників, видів,



основних функцій та елементів. При цьому було враховано досвід та напрацювання світових та вітчизняних вчених.

3. Розвиток ПС України носив поступовий характер. Він пройшов шість етапів. СЕП НБУ стала першою серйозною дією в процесі розвитку і стала основою для створення НСМЕП. НСМЕП характеризується високим рівнем надійності та ступенем захищеності. Незважаючи на протекцію із сторони НБУ дана платіжна система не досягла високої популярності серед вітчизняного населення через свою не універсальність, а також відсутність широкої мережі терміналів. Але варто зазначити, що перспективи до розвитку НСМЕП залишаються позитивними.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

#### 2.1. Особливості функціонування Системи електронних платежів

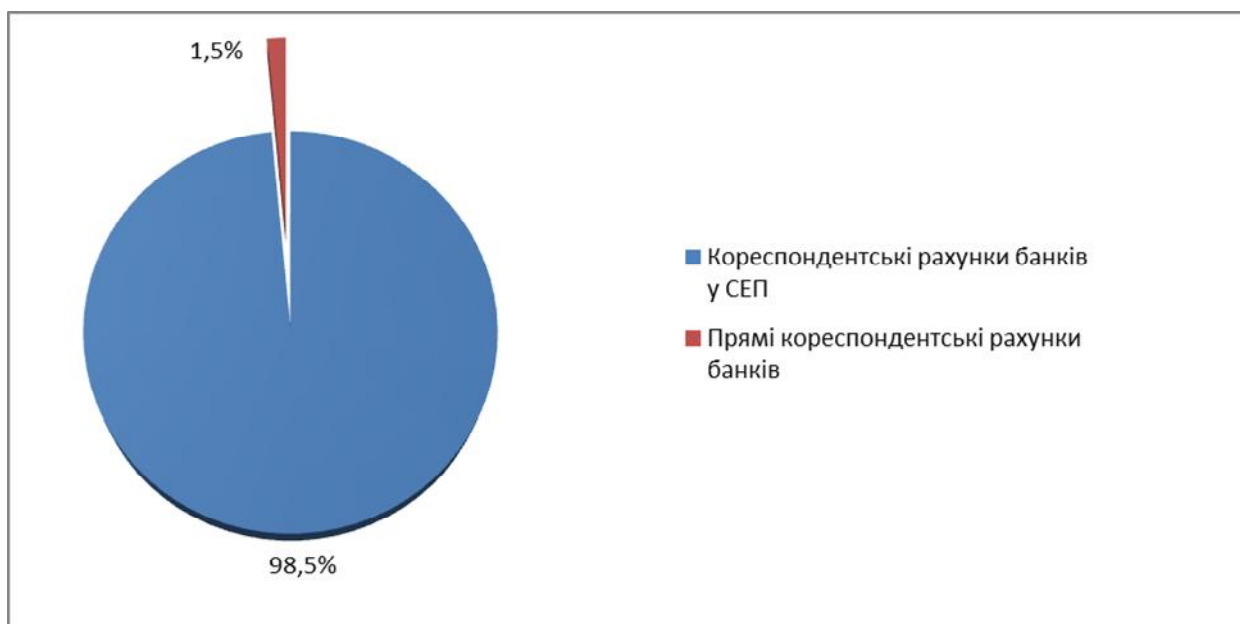
##### Національного банку України

Важливою складовою частиною успішного та ефективного функціонування будь-якої платіжної системи є нормативно-правова база, що орієнтована на створення придатних умов для забезпечення її ефективної діяльності, вчасного завершення розрахунків, здійснених між суб'єктами господарювання. [26]

Закон України “Про платіжні системи та переказ коштів в Україні” являється базовим законом, який визначає загальні основи для функціонування платіжних систем в межах України та загальну упорядкованість здійснення переказу коштів на території України.

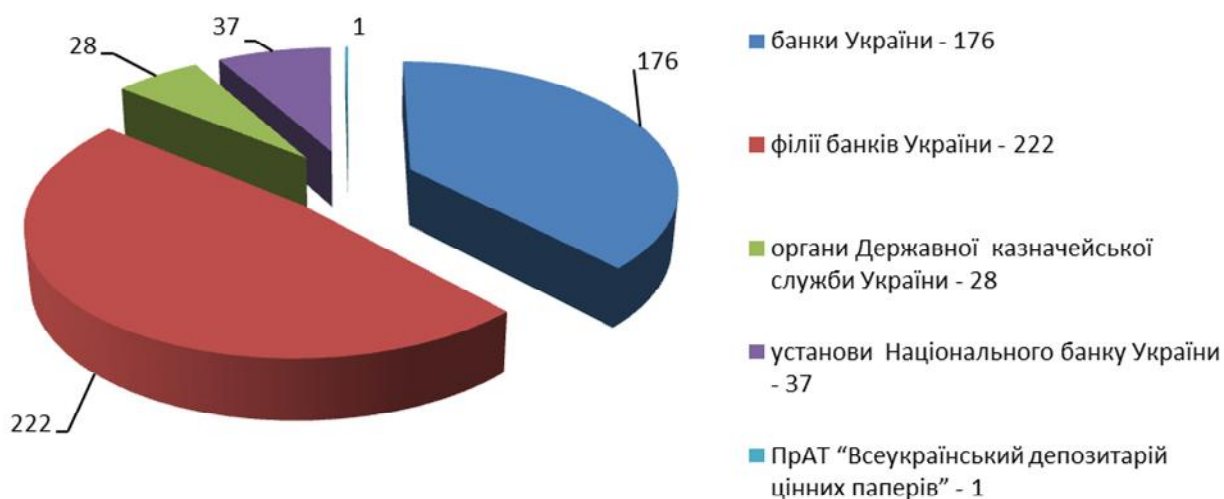
Систему електронних платежів є державною системою міжбанківських розрахунків, що має забезпечувати проведення переказу коштів її учасників із застосуванням кореспондентських і інших рахунків, які відкриті у НБУ з використанням електронних засобів оброблення, передавання, приймання та захисту інформації у файловому режимі або режимі реального часу. Статус СЕП визначається Законом України “Про платіжні системи та переказ коштів в Україні”, порядок функціонування СЕП – Інструкцією “Про міжбанківський переказ коштів в Україні в національній валюті”, затвердженою постановою Правління Національного банку України від 16.08.2006 р. № 320 (зі змінами). [27]

СЕП являє собою системно важливу платіжну систему країни. З її використанням здійснюється практично 98.5% міжбанківських переказів у національній валюті у межах України. Решта переказів здійснюється із застосуванням кореспондентських рахунків, що відкриті банківськими установами у інших банках, і складає близько 1,5 %(рис. 2.1).



**Рис. 2.1** Обсяг міжбанківських переказів в гривні за прямими кореспондентськими рахунками банків та через СЕП за 2012 рік [28]

За станом на 1.04.2013 року кількість учасників СЕП складає 464 установи (рис. 2.2) [26]



**Рис. 2.2.** Учасники СЕП за станом на 01.04.2013 р.

До основних завдань СЕП НБУ відносять:

- задоволення потреб економіки;
- вдосконалення кредитно-монетарної політики, яка проводиться

НБУ;

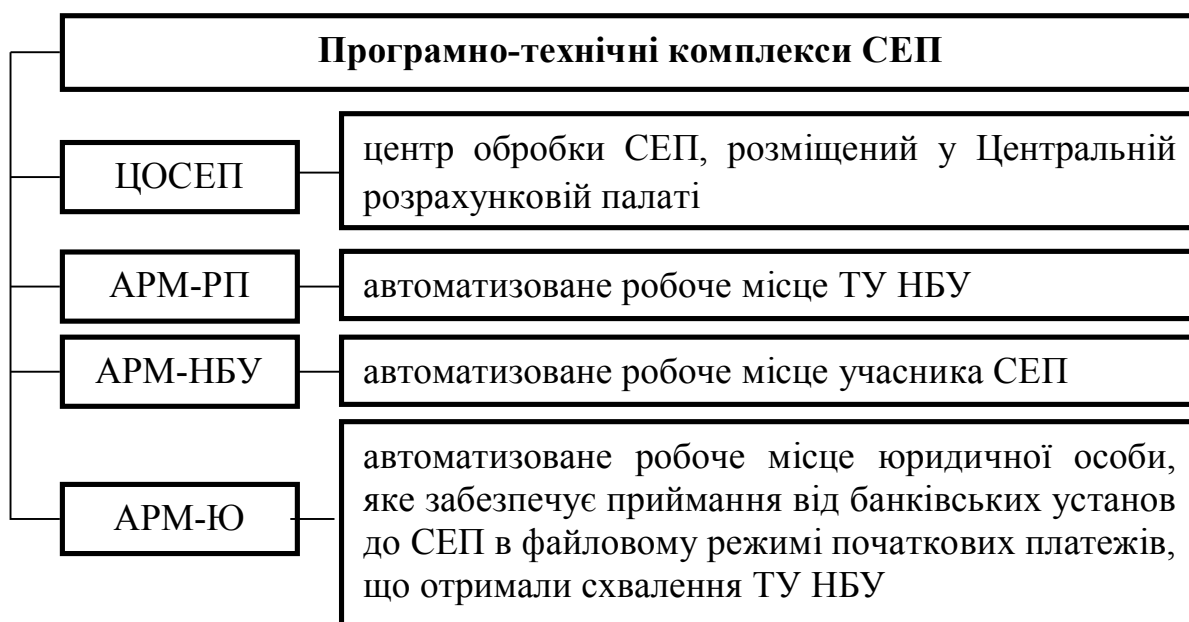
- мінімізація термінів виконання міжбанківських розрахунків та часу наобіг грошових коштів;
- виконання всіх видів міжбанківських безготівкових розрахунків;
- високий рівень забезпечення безпеки міжбанківських розрахунків;
- надання користувачам широкого спектру послуг;
- мінімізація вартості банківського посередництва за допомогою використання механізму оптимізації платіжних засобів та раціоналізації систем;
- високий рівень забезпечення контролю та внутрішнього бухгалтерського обліку.

До основних функцій, які виконує СЕП НБУ відносять такі:

- забезпечення здійснення контрольних функцій НБУ за станом кореспондентських рахунків банківських установ;
- здійснення міжбанківських розрахунків у національній та іноземних валютах;
- надання в інформаційних послуг учасникам розрахунку;
- раціональне використання тимчасово вільних ресурсів банківських установ;
- забезпечення надійності розрахунків;
- обмін екстреною інформацією, котра стосується проведення розрахунків;
- забезпечення на всіх стадіях оброблення багаторівневого захисту інформації від несанкціонованого доступу, використання, фальсифікації та викривлення;
- забезпечення на всіх стадіях розрахунків багатоступеневого контролю достовірності даних;
- створення механізму, який дасть можливість НБУ чинити вплив на порушників норм банківської діяльності та чинного законодавства шляхом обмеження їх обслуговування в СЕП.

До основних факторів, що визначають вимоги до якісних та кількісних показників системи відносять: [15]

- перспективи економічного розвитку України;
  - поточну завантаженість СЕП;
  - можливість інфляції;
  - оцінку досвіду інших країн, що розвиваються, відносно динаміки розвитку міжбанківських розрахунків;
  - тенденцію переходу від готівкової форми розрахунків до безготівкової.
- Функціонування СЕП забезпечується за допомогою таких програмно-технічних комплексів: ЦОСЕП, АРМ-РП, АРМ-НБУ, АРМ-Ю (рис.2.3).



**Рис. 2.3 Програмно-технічні комплекси СЕП**



**Рис. 2.4. Документообіг здійснення міжбанківських розрахунків через СЕП.**

У структурі СЕП віділяють три рівні (рис.2.4):

- верхній рівень (включає операційне управління НБУ, Центральну розрахункову палату (ЦРП) із програмно-технічними комплексами ЦОСЕП та АРМ-Ю і засобами захисту електронної пошти та інформації, ТУ НБУ по Київській області та м. Києві);
- середній рівень (територіальні управління НБУ, розрахункові палати (РП) з АРМ-РП та засобами захисту електронної пошти та інформації);
- нижній рівень (банківські установи, їх філії - учасники СЕП із АРМ-НБУ, власною електронною системою автоматизації, засобами захисту електронної пошти та інформації).

Функціонування СЕП НБУ можливе на двох рівнях: в режимі реального часу та в файловому режимі. В файловому режимі здійснення банківською установою початкових платежів є обов'язковим, в свою чергу, для режиму реального часу дана операція є необов'язковою і здійснюється його вибором банку. Також банк, який працює в файловому режимі, має можливість забезпечувати приймання платежів у режимі реального часу.

У файловому режимі обмін платіжними документами організовано в формі пакетного режиму технологічними циклами методом приймання-передавання відповідних документів. Триває такий цикл близько 15 - 20 хвилин.

В режимі реального часу кошти зачисляються на рахунок отримувача миттєво, у мить надходження платежу від відправника СЕП. Така особливість є головною прикметою платіжних систем класу RTGS згідно із міжнародною класифікацією.

Real Time Gross Settlement (RTGS) – це система розрахунків великими сумами, у якій обробка інформації та остаточний розрахунок відбувається безперервно, тобто у режимі реального часу.

У роботі СЕП використовуються файл СЕП, що являють собою одиницю обміну інформацією у СЕП в файловому режимі. Файл СЕП позначається

літерою у відповідності до технології роботи СЕП. Виділяють такі типи файлів СЕП:

- А – це файл, який сформований засобами САБ відправника і відправлений до ЦОСЕП;
- В – це файл, який сформований засобами ЦОСЕП та відправлений до САБ отримувача;
- L – це інформація від системи автоматизації банку територіального управління про стан кореспондентських рахунків учасників СЕП і встановлення обмеження на їх роботу у СЕП.

На початку кожного банківського дня ЦОСЕП отримує файл L від САБ територіальних управлінь і на його підставі перевіряє відповідність значень на технічних рахунках учасників СЕП стану їх коррахунків і у випадку потреби приводить значення на технічних рахунках в ЦОСЕП у відповідності до значень коррахунків в файлі L. Далі від ЦОСЕП надсилається інформація про стан технічних рахунків їхнім власникам.

В СЕП обмін файлами відбувається з використанням засобів системи електронної пошти.

В СЕП оброблення файлів відбувається в циклічному режимі. Даний цикл оброблення файлів складається із двох частин. Перша частина – приймання інформації, друга – передавання інформації.

При прийманні інформації ЦОСЕП отримує файл А від учасника СЕП та перевіряє його відповідність відносно вимог СЕП. Наступною дією ЦОСЕП є надсилання за результатом оброблення файлу А відправнику квитанцію про результати приймання файлу. Далі ЦОСЕП вирішує приймати або не приймати файл А загалом.

Відповідальність за склад міжбанківських електронних розрахункових документів, які входять до файлу А, несе відправник.

При передаванні інформації міжбанківські електронні розрахункові документи, що прийняті ЦОСЕП в файловому режимі, групують за адресами та надсилають отримувачам.

Файл В вважається отриманим та його сума відображається за технічним рахунком отримувача у ЦОСЕП при умові надходження від отримувача квитанції, яка свідчить про успішне прийняття файлу В.

В кінці сеансу оброблення інформації ЦОСЕП Відправляє учасникам СЕП заключну інформацію, сформовану за результатами даного циклу, і поточне значення їх технічних рахунків.

Після одержання файлу із заключною інформацією, що підтверджує відображення відповідної суми файлу В за техн. рахунком в ЦОСЕП, учасник СЕП переказує міжбанківські електронні розрахункові документи, що розміщені у благополучно прийнятому ним файлі В, задля наступного їх оброблення засобами системи автоматизації банку або (та) ВПС та відображення сум за рахунками отримувачів.

В кінці кожного банківського дня ЦОСЕП подає учасникам СЕП інформацію про стан їх технічних рахунків за станом на початок та кінець банківського дня, також додає перелік всіх міжбанківських електронних розрахункових документів, оброблених ними впродовж цього дня.

У режимі реального часу учасники СЕП мають право:

- встановлювати в ЦОСЕП ліміти початкових оборотів, технічних рахунків філій, які йому підпорядковуються;
- здійснювати міжбанківські перекази;
- отримувати довідкову інформацію про:
  - власні міжбанківські перекази;
  - стан власного технічного рахунку;
  - стан технічних рахунків філій банку;
  - міжбанківські перекази філій та ін.

В кінці кожного банківського дня ЦОСЕП учасникам СЕП надає файли із переліком міжбанківських переказів, які відображені за їхніми технічними рахунками.



Банківська установа та її філії мають можливість працювати у СЕП із застосуванням відповідної моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунка.

Моделлю обслуговування консолідованого кореспондентського рахунка у СЕП (далі - модель) називається сукупність механізмів та правил роботи СЕП, банківської установи та її філій, внаслідок дотримання яких здійснюється міжбанківський переказ з використанням консолідованого кореспондентського рахунку. Консолідованим кореспондентським рахунком вважається кореспондентський рахунок, що є відкритий в територіальному управлінні, на якому об'єднані кошти банківської установи та її філій в разі роботи установи (філії) в СЕП з застосуванням відповідної моделі.

З 1994 по 2003 р. було розроблено вісім таких. У 2006 р. кількість моделей зменшено до чотирьох, відмінено 1, 2, 5 та 6 моделі, які обмежувалися одним регіоном.

**Таблиця 2.1**

**Моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунка**

<b>Особливості</b>	<b>Модель 3</b>	<b>Модель 4</b>	<b>Модель 7</b>	<b>Модель 8</b>
1. Консолідований кореспондентський рахунок у територіальному управлінні і технічний рахунок у ЦОСЕП для банку	+	+	+	+
2. Кореспондентські рахунки у територіальних управліннях для філій банку	-	-	-	-
3. Технічні рахунки у ЦОСЕП для філій банку	-	+	+	+
4. Внутрішньобанківська платфіжна система	+	-	-	-
5. Банк має право протягом операційного дня встановлювати ліміти технічних рахунків і початкових оборотів філій	-	+	+	+
6. Банк має право протягом операційного дня виконувати початкові платежі від імені філій, а також обмежувати повноваження філій щодо виконання розрахункових та інших операцій	-	-	+	-
7. Банк може отримувати технологічну інформацію про роботу філій протягом банківського дня в режимі реального часу	-	-	-	+

Учасники розрахунків, враховуючи власні вимоги, обирають одну з моделей, яка є найбільш зручною для них (табл. 2.1).

У випадку роботи за моделлю 3 банківська установа повинна мати консолідований коррахунок в територіальному управлінні за її місцезнаходженням, а також технічний рахунок в ЦОСЕП.

Філії банківської установи не можуть мати технічних рахунків у ЦОСЕП і коррахунків в територіальних управліннях.

У кожній банківській установі повинна бути власна внутрішньобанківська платіжна система (ВПС), яка призначена для виконання переказів всередині банку. Внутрішньобанківською платіжною системою називається платіжна система банківської установи, що забезпечує найбільш придатні умови для здійснення переказу коштів поміж його філіями.

Філії банку являють собою опосередкованих учасників СЕП, вони здійснюють обмін міжбанківськими електронними розрахунковими документами із СЕП з використанням засобів ВПС через АРМ-НБУ банківської установи із відображенням на технічному рахунку банку результатів розрахунків.

У випадку роботи за моделями 4, 7 та 8 банківська установа повинна мати технічний рахунок в ЦОСЕП та консолідований коррахунок в територіальному управлінні за її місцезнаходженням. Філії банківської установи не можуть мати технічних рахунків у ЦОСЕП і коррахунків в територіальних управліннях.

Банківська установа і її філії зобов'язані мати засоби захисту інформації СЕП, програмно-технічні комплекси АРМ-НБУ, здійснювати обмін міжбанківськими електронними розрахунковими документами із СЕП самостійно один від одного. Розрахунки, які здійснює філія, повинні відображатися на технічних рахунках банку та філії.

Банківська установа має право впродовж операційного дня визначати ліміти початкових оборотів і технічних рахунків філій і отримувати від СЕП заключну технологічну інформацію про їх діяльність.

Ліміт початкових оборотів – це сума, що визначає максимальний розмір початкових платежів, які банківська установа (філія) може виконати протягом певного періоду.

Ліміт технічного рахунка – це сума, що визначає розмір мінімального залишку коштів на технічному рахунку банківської установи (філії).

Відмінності у роботі за моделями 4,7 та 8 полягають у тому, що у випадку роботи за моделлю 7 банківська установа має можливість протягом операційного дня здійснювати початкові платежі від імені її філій, а також обмежувати повноваження філій відносно виконання розрахункових й інших операцій з допомогою операційних правил системи автоматизації банку. В свою чергу, на відміну від інших моделей робота за моделлю 8 передбачає можливість банку для отримання технологічної інформації про діяльність філій впродовж банківського дня у режимі реального часу.

## **2.2. Сучасний стан Національної системи масових електронних платежів**

В Україні роль регулятора системи масових електронних платежів виконує Національний банк України. Ним регулюється процес здійснення безготівкових платежів і розрахунків із застосуванням платіжних карток. Характеризується даний процес активною підтримкою зі сторони НБУ. Для забезпечення зручними та ефективними способами організації розрахунків національних економічних суб'єктів в 2000 р. була створена Національна система масових електронних платежів (НСМЕП). [30]

НСМЕП - внутрішньодержавна банківська багатомітентна платіжна система, в якій розрахунки за послуги і товари, отримання готівки та інші операції відбуваються із використанням платіжних карток з чіпами при прямому контролі за її функціонуванням з сторони НБУ [4].

З даною метою НБУ разом із українськими партнерами розробив технологію, яка ґрунтується на використанні смарт-карток. Дана технологія передбачає застосування офф-лайн режиму, що суттєво зменшує собівартість операцій, а також дає можливість рентабельно і з більшою вигодою виконувати операції незначні за сумою.

Національний банк фінансував виключно розробку базових частин НСМЕП: програмного забезпечення смарт-карток, системи безпеки, процесингових центрів [29].

В НСМЕП застосовуються платіжні картки із інтегрованими чіп-модулями, так звані, смарт-картки. Смарт-картка слугує носієм копії фінансової інформації в НСМЕП. У відмінності від пластикової картки із магнітною смугою, смарт-картка краще задовольняє вимоги безпеки. На основі смарт-картки створена офф-лайнова технологія, сутність якої полягає в тому, що вона не потребує обов'язкового оперативного зв'язку із банківським рахунком протягом виконання платіжних операцій, також вона суттєво зменшує витрати на експлуатацію. Внаслідок цього участь у НСМЕП має можливість брати населення України з низькими доходами (студенти, школярі, пенсіонери тощо), при цьому швидкість обслуговування набагато більша, в порівнянні з розрахунками готівкою та операціями з використанням карток із магнітною смугою. [26]

За станом на 01 квітня 2013 року НСМЕП нараховує 58 членів (включаючи Національний банк України і УДППЗ “Укрпошта”) та 9 учасників.

Впродовж 2001-2011 рр. загальна кількість платіжних карток НСМЕП збільшилася на 2894443 шт. [36].

Дані Головного процесингового центру НСМЕП свідчать про те, що на протязі 2010 р. банками-членами НСМЕП емітовано 239 317 карток НСМЕП. За станом на 01 квітня 2011 року загальна кількість карток становила 2 899 433 одиниць (дод. А).

До списку лідерів з емісії платіжних карток НСМЕП станом на 01 січня 2011 року входять такі банківські установи: АБ «Експрес-Банк» (1 256 тис. карток), ПАТ «Мегабанк» (253 тис. карток), АТ «Імексбанк» (1 082 тис. карток), Банк «Демарк» (113 тис. карток) [36].

В інфраструктурі обслуговування НСМЕП спостерігається розвиток термінальної мережі, що виражається, в першу чергу, стрімким збільшенням кількості встановлених терміналів в період 2001-2008 рр. [34], і поміркованими

темпами зростання даного показника з 2008 року до сьогодні. Закономірності у даній тенденції пояснюються тим, що у 2008 р. відбулася економічна криза, яка вплинула на переважну більшість економічних процесів, що відбуваються в країні, в тому числі і у банківській сфері.

За станом на 01.01.2011 р. термінальна мережа НСМЕП (термінали і банкомати) складалася із 5913 одиниць. На 01.01.2010 даний показник був виражений кількістю 5824 одиниць. В додатку Б наведено динаміку зміни кількості термінального обладнання НСМЕП.

Лідерами за критерієм кількості одиниць термінального обладнання станом на 01.01.2011 р. є такі банківські установи: АБ «Експрес-Банк» (1726 од.), АТ «Імексбанк» (1775 од.), ВАТ КБ «Хрещатик» (747 од.), ПАТ «Мегабанк» (374 од.)

Завантаженість НСМЕП має тенденцію до зростання. Про це свідчить стабільне зростання обігів НСМЕП. За 2010 р. обіги НСМЕП досягли позначки 25,9 млрд. грн., що кардинально відрізняється від значення даного показника за 2001 р. – 42 млн. грн.. Динаміку зміни обсягів річних обсягів НСМЕП наведено в додатку В.

В 2010 році показник середньорічного обороту за однією карткою був найвищим у платіжної системи НСМЕП і складав 19458 грн. Ідентичний показник у міжнародних системах VISA і MasterCard становив відповідно – 16236 грн. і 14041 грн. А для групи внутрішньодержавних одноемітентних систем досяг позначки в 10613 грн. [38].

НСМЕП проводить активну політику впровадження нових програм і технологій. В 2010 році разом із Фондом гарантування вкладів фізичних осіб (ФГВФО) розпочалася побудова автоматизованої системи забезпечення виплат відтитувань ФГВФО клієнтам банківських установ, що ліквідуються. Впровадження даної системи, в основі якої лежить технологія НСМЕП, дасть змогу ФГВФО здійснити перехід до безризикової процедури виплат, суттєво пришвидшити початок виплат, спростити для вкладників процедуру отримання та відмовитися від тендерів, що стосуються вибору довірених банків.

Протягом кількох останніх років проводилися інші роботи, що стосуються розвитку технологічного, технічного та функціонального забезпечення НСМЕП. До даного переліку входить:

- розробка та впровадження нові операції НСМЕП;
- розробка та впровадження нових технологій мобільних платежів, зокрема, системи Інтернет-платежів «ПлатиМО!»;
- розширення перелік надання послуг з використанням Інтернет-платежів;
- розробка та впровадження технології, яка дає змогу забезпечити сучасний рівень надійності функціонування системних компонентів апаратно-програмного комплексу НСМЕП (здійснюються на основі сучасних систем архівування та резервування);
- розробка та впровадження технології, яка дає змогу забезпечити сучасний рівень інформаційної безпеки НСМЕП (здійснюється на основі сучасних алгоритмів криптозахисту);
- розробка новий модуля безпеки (НБМ);
- забезпечення умов емісії, виробництва і функціонування платіжних карток НСМЕП нового покоління з інтегрованими чіп-модулями сімейства SLE66CxxP [32].

Поряд із позитивними показниками розвитку НСМЕП існує також низка недоліків. Враховуючи досвід світової банківської сфери, в Україні повинно бути емітовано більше ніж 10 млн. платіжних карток НСМЕП, також має функціонувати якнайменше 100 тис. місць обслуговування платіжних терміналів на транспорті, в сфері послуг, торгівлі, банківських терміналів і банкоматів у банківських установах [37].

Комерційні банки мають зацікавленість в потенційному розвитку внутрішньодержавних платежів відповідного платіжного інструмента. Ініціативи Національного банку України з питань подальшого розвитку НСМЕП високо оцінюються із сторони комерційних банківських установ.

Також комерційні банки схвально сприймають державні соціальні проекти, в яких використовуються соціальні картки (соціальні паспорти) та дають високу оцінку ініціативам Національного банку в області розвитку специфікації нормативної бази і нефінансових додатків для соціальних проектів. В свою чергу, світова практика свідчить, що на сьогодні в світі не має вдалих державних програм, що поєднують платіжну картку і соціальний електронний паспорт особи.

Розвиток НСМЕП і відсутність участі в її діяльності найбільших українських банків гальмується внаслідок таких чинників:

НСМЕП має меншу комерційну привабливість для комерційних банків у порівнянні з іншими багатомітентними платіжними системами, які діють в межах України. Дохід банка-члена НСМЕП від операційної діяльності і комісійних доходів є нижчим у 3-5 разів ніж ідентичний показник для банка-члена іншої багатомітентної платіжної системи;

НСМЕП використовує «закриті» стандарти, які у відмінності від «відкритих», що використовуються у міжнародних платіжних системах, сповільнюють операційну, технологічну, організаційну сумісність із технологіями, програмними комплексами та бізнес-практикою українських комерційних банків, які, всюю чергу, створили інфраструктуру, яка налічує 110 тис. терміналів і 30 тис. банкоматів та обслуговує більше 30 млн. українських громадян [36].

На відміну від проекту Програми НСМЕП на 2006-2008 рр., проект НСМЕП на 2009-2012 рр. не передбачає впровадження інформаційних технологій та специфікацій, сумісних з специфікаціями міжнародних платіжних систем та міжнародними стандартами [34].

Проект Програми НСМЕП та заходів на 2009-2012 рр. перевантажений питаннями загальнодержавних соціальних проектів, що об'єднують платіжну та неплатіжну функціональність. У відповідності до проекту Програми на 2009-2012 рр. Національний банк як платіжна організація НСМЕП виконує роль інтегратора розробки і впровадження державних та корпоративних проектів, а

також розробки нормативних та технологічних документів для забезпечення їх здійснення із застосуванням платіжної і неплатіжної технології НСМЕП.

Визначення перспектив та проблем розвитку Національної системи масових електронних платежів стали базисом для розроблення стратегії розвитку НСМЕП. З даною метою представлено моделювання річних обігів НСМЕП, здійснене на основі економетричних залежностей, і запропоновано прогнозування показників роботи НСМЕП, здійсненого на основі часового тренду.

Використавши регресійний аналіз і рівняння лінійної регресії, що має вигляд:

$$Y = a_0 + a_1X_1 + u, \quad (\text{ф. 1})$$

де  $a_i$ ,  $i = 0, 1, \dots, 3$  - коефіцієнти лінійної регресії,  $u$  - випадкова складова [39], виражаємо залежність показника роботи НСМЕП від факторів впливу.

Результуючою показника діяльності НСМЕП було вибрано кількісний показник річних обігів НСМЕП. Позначемо даний показник літерою  $Y$ . В ролі факторів впливу на показник  $Y$  було вибрано обсяги емісії платіжних карток НСМЕП ( $X_1$ ) і кількість терміналів ( $X_2$ ). В таблиці 2.2 подано значення наведених показників.

**Таблиця 2.2**

**Значення показників діяльності НСМЕП за 2001-2010 рр.**

Період	Річні обіги НСМЕП, млн. грн. ( $Y$ )	Кількість терміналів за роками, шт. ( $X_1$ )	Емісія платіжних карток за роками, шт. ( $X_2$ )
2001	42	41	4 459
2002	427	471	123 319
2003	3 913	995	489 827
2004	6 931	1 841	863 115
2005	9 739	2 417	1 102 666
2006	12 473	3 195	1 389 431
2007	18 117	4 461	1 774 687
2008	25 050	5 752	2 381 585
2009	22 493	5 824	2 659 585
2010	25 957	5 913	2 898 902

Результати економетричного моделювання, дали змогу встановити вираз для кожного з факторів впливу.



Модель 1 ілюструє залежність показника річних обігів НСМЕП (Y) від загальної кількості встановлених терміналів за роками ( $X_1$ ):

$Y_{\text{оцінене}} = a_0 + 4,14 X_1$ , оскільки для даної моделі -  $a_0 = 0$  (const=0), то

$Y_{\text{оцінене}} = 4,14 X_1$ .

Модель 2 ілюструє залежність показника річних обігів НСМЕП (Y) від обсягу емісії платіжних карток за роками ( $X_2$ ):

$Y_{\text{оцінене}} = a_0 + 0,009 X_2$ , оскільки для вказаної моделі -  $a_0 = 0$  (const=0), то

$Y_{\text{оцінене}} = 0,009 X_2$ .

Також під час проведення регресійного аналізу і встановлення залежності показника річних обігів НСМЕП (Y) відносно кількості терміналів ( $X_1$ ), а також відносно обсягу емітованих платіжних карток ( $X_2$ ) було визначено відповідні коефіцієнти еластичності, отримані під час аналізу Моделі 1 і Моделі 2:

$$El_x = a_1 X_{\text{ср}} / Y_{\text{ср}} \quad (\text{ф. 2}).$$

Використання коефіцієнта еластичності дозволило знехтувати розмірністю під час проведення даного дослідження.  $El_{x_1} = 1,02$  розраховано в Моделі 1 (при аналізі залежності показника Y від  $X_1$ ) і  $El_{x_2} = 0,98$  розраховано у Моделі 2 (при аналізі залежності показника Y від  $X_2$ ).

Помітно, що  $El_{x_1} > El_{x_2}$ , а оскільки коефіцієнт еластичності дає змогу визначити вплив фактора, що досліджується на річні обіги НСМЕП, здійснено висновки, що саме  $X_1$  як фактор, який чинить вплив на зміну річних обігів НСМЕП, є важливішим. В такому випадку, під час прогнозування, формування задач та розробки стратегії розвитку НСМЕП одним з пунктів варто вважати розвиток інфраструктури обслуговування, а точніше - розширення термінальної сітки, що має сприятливий характер для поширення застосування чіпових карток на території України і, як наслідок, для нарощування річних обігів НСМЕП (в середньому на 4,14 млн. грн. на один термінал при умові збереження попередніх умов роботи).

Також було спрогнозовано потенційні показники діяльності НСМЕП. Дане прогнозування здійснено на основі часового тренду. Загальна концепція

розрахунку і прогнозу річних обігів НСМЕП базується на їхній динаміці за відповідними періодами.

Динамічний ряд обігів НСМЕП позначено через  $Y_t$  (де  $t$ ; - змінна часу) (ф. 3).

$$Y_t = a_0 + a_1t + u, \quad (\text{ф. 3})$$

де  $a_i$ ,  $i = 0, 1, \dots, 3$  - коефіцієнти лінійної регресії,  $u$  - випадкова складова, а  $t$  - номер періоду. В дослідженні використовувалися поканики, наведені в табл. 2.

**Таблиця 2.2**

**Річні обіги НСМЕП за періодами**

Період	Річні обіги НСМЕП
2001	42
2002	427
2003	3 913
2004	6 931
2005	9 739
2006	12 473
2007	18 117
2008	25 050
2009	22 493
2010	25 957
2011	30 169
2012	33 379
2013	36 589*
2014	39799*

\*Дані отримано в результаті прогнозування

Внаслідок побудови часового тренду отримано такий вираз:

$$Y_t = 3210,1t - 5141,6. \quad (\text{ф. 4})$$

Скориставшись одержаним виразом, спрогнозовано показники нарощування річних обігів НСМЕП (за умови незмінного економічного середовища) на звітні періоди:

на 2013 рік:  $Y_{13} = 3210,1 \cdot 13 - 5141,6$ ,  $Y_{13} = 36589,7$  млн. грн;

на 2014 рік:  $Y_{14} = 3210,1 \cdot 14 - 5141,6$ ,  $Y_{14} = 39799,8$  млн. грн.

Результати дослідження та прогнозування річних обігів НСМЕП засвідчили, що показник має виразну тенденцію до зростання - як свідчення збільшення навантаженості системи.

Керуючись даними, отриманими внаслідок даних досліджень діяльності НСМЕП (моделювання річних обігів НСМЕП, здійснених на основі економетричних залежностей і прогнозування показників діяльності НСМЕП на основі часового тренду), вважається за доцільне розробити стратегію подальшого розвитку НСМЕП.

Місія НСМЕП, визначена при побудові стратегії її розвитку: побудова стабільної, ефективної, універсальної та конкурентоспроможної платіжної системи із високим рівнем захисту операцій, що займає високі і стабільні позиції у банківській системі України і на міжнародному ринку.

Також для розробки ефективної і раціональної стратегії розвитку варто визначити стратегічні цілі НСМЕП. До стратегічних цілей належать:

- збільшення частки безготівкових розрахунків із використанням платіжних карток у порівнянні з розрахунками із використанням готівки;
- досягнення за кількісними і якісними показниками діяльності НСМЕП відповідного рівня платіжної системи загальнодержавного значення;
- збільшення частки безготівкових розрахунків із використанням платіжних карток, які повністю відповідають чинним вимогам безпеки, в загальному об'ємі операцій, що здійснюються із використанням платіжних карток на території України;
- збільшення інвестиційного потенціалу банківської системи методом залучення коштів населення на рахунки у банках;
- забезпечення підтримки діяльності НСМЕП із сторони держави;
- зменшення суспільних витрат, спрямованих на підтримку готівкового грошового обігу методом введення масових безготівкових розрахунків населення в сфері торгівлі та послуг на території України.

Серед перспектив розвитку НСМЕП виділяють:

- розвиток технологічного, технічного і функціонального забезпечення НСМЕП;
- удосконалення і розвиток організаційної структури НСМЕП;

- розширення сфер використання технологій НСМЕП і формування потрібних умов для реалізації корпоративних та державних проектів;
- вдосконалення та розвиток нормативно-правової бази НСМЕП;
- вдосконалення та розвиток маркетингової політики НСМЕП.

Заходи, реалізація яких сприятиме вдосконаленню НСМЕП:

- розробка, впровадження та розповсюдження «багатофункціональних» карток НСМЕП;
- розробка, впровадження та розповсюдження технологій мобільних платежів і створення потрібних умов для розвитку систем платежів з їх застосуванням;
- залучення нових підприємств до участі у виробництві платіжних карток НСМЕП;
- розробка і впровадження платіжних та інформаційних технологій НСМЕП, що стосуються реалізації державних проектів у сфері освіти, соціальних відносин, охорони здоров'я, фінансових відносин, транспорту та торгівлі;
- розробка, впровадження та розповсюдження технологій Інтернет-платежів і створення умов для розвитку систем платежів з їх застосуванням;
- залучення до роботи у НСМЕП нових учасників та членів;
- забезпечення відповідного рівня пропагування та інформаційної підтримки НСМЕП;
- розробка та впровадження раціональних та ефективних засобів управління і мінімізації ризиків, що стосуються діяльності учасників та членів НСМЕП;
- розроблення технологічних та нормативних документів, з метою забезпечення реалізації корпоративних та державних проектів, які використовують інфраструктуру та технології НСМЕП.

Проведене дослідження дало змогу визначити наявність перспектив розвитку НСМЕП та їх зміст, а також розробити стратегію розвитку НСМЕП.

### **2.3 Оцінка розвитку ринку спеціальних платіжних засобів та мобільних засобів платежу в Україні**

Розвиток банківської системи разом із прогресивним технологічним та науково-технічним прогресом зумовлює появу спеціальних інструментів, які мають на меті спростити окремі операції клієнтів банку. Яскравим прикладом такого інструменту є спеціальні платіжні.

Згідно Постанови Правління НБУ «Про затвердження положення Про порядок емісії спеціальних платіжних засобів і здійснення операцій з їх використанням» від 30 квітня 2010 року № 233: спеціальний платіжний засіб (СПЗ) – це мобільний платіжний інструмент, платіжна картка або інший платіжний інструмент, що реалізує функцію засобу ідентифікації, і за його допомогою держатель цього інструменту виконує платіжні операції із рахунку платника або банківської установи, а також інші операції, передбачені договором [50].

Платіжною картою називається електронний платіжний засіб у формі емітованої в установленому чинним законодавством порядку пластикової або іншого виду картки, яка використовується для здійснення переказу коштів із рахунка платника або банку із метою оплати вартості послуг та товарів, отримання коштів в готівковій формі у касах банківських установ через банківські автомати (банкомати), перерахування коштів із своїх рахунків на рахунки третіх осіб, а також виконання та ініціювання інших операцій, передбачених договором [4].

Мобільним платіжним інструментом (МПІ) називається СПЗ в формі емітованої в установленому чинним законодавством порядку смарт-картки, яка виконує роль носія персоніфікованого платіжного мобільного додатка (ПМД) НСМЕП і відповідного додатка оператора мобільного зв'язку. Мобільний платіжний інструмент може використовуватись виключно у мобільних телефонах, що обслуговує даний оператор мобільного зв'язку [51]. Сукупність СПЗ, їх емітентів, власників та додаткових суб'єктів, операцій, які

обслуговуються платіжними картками формують ринок спеціальних платіжних засобів.

Варто розглянути основні показники ринку СПЗ (табл. 2.3) [26].

**Таблиця 2.3**

**Основні показники ринку платіжних засобів України**

Дані станом на:	Банки-члени карткових платіжних систем (шт.)	Держателі платіжних карток (тис. осіб)*	Платіжні картки (тис. шт)**	Платіжні картки в обігу (шт.)	Банкомати (шт.)	Термінали (шт.)		
						Загальні	Торговельні	Банківські
01.01.2009	139	37 232	38 576	45 346	27 965	116 748	85 260	31 488
01.01.2010	146	39 395	29 104	44 469	28 938	103 063	74 510	28 553
01.01.2011	141	39 942	29 405	46 375	30 163	108 140	80 544	27 596
01.04.2011	141	36 174	29 846	48 072	30 455	107 945	80 030	27 915
01.07.2011	142	33 407	32 066	51 402	30 163	111 883	82 453	28 430
01.10.2011	140	33 999	33 263	54 285	31 676	116 865	87 614	29 251

\* вказується загальна кількість емітованих банком платіжних карток, за якими була здійснена хоча б одна видаткова операція за останніх дванадцять місяців.

\*\* вказується загальна кількість емітованих банком платіжних карток, термін дії яких не закінчився.

На основі даних таблиці станом на 01 жовтня 2011 року в обігу на ринку СПЗ перебувало 54285 платіжних карток (строк дії яких ще не закінчився), за 33263 з них було здійснено хоча б одну видаткову операцію. Обслуговують СПЗ 31676 банкоматів та 116865 терміналів. Щодо суб'єктів ринку, то власників платіжних карток було 33999 осіб і 140 банків - членів карткових платіжних систем. Зростання основних показників ринку СПЗ протягом 2009-2011 років свідчить про активний розвиток даного ринку, хоча економічна криза 2008 року значно вплинула на кількість платіжних карток в обігу, зруйнувавши їх тенденцію до зростання у 2009 році.

Емісія СПЗ в межах України здійснюється виключно банківськими установами, що уклали угоду із платіжною організацією платіжної системи і одержали її дозвіл на здійснення цих операцій, за виключенням одноемітентних

внутрішньобанківських платіжних систем. Проаналізуємо структуру найбільших емітентів спеціальних платіжних засобів (табл. 2.4) [26].

Таблиця 2.4

**Структура банків-членів платіжних систем щодо кількості платіжних карток станом на 01.04.2013**

Банк	Кількість платіжних карток (шт.)*	Кількість активних карток (шт.)**	Частка активних карт в обігу (%)
ПриватБанк	34 763 947	16 855 174	48,48%
Райффайзен Банк Аваль	4 034 865	2 843 174	70,48%
Ощадбанк	9 483 001	2 533 655	26,72%
УкрСиббанк	1 156 592	1 107 792	95,78%
Укрсоцбанк	1 445 916	761 229	52,61%
Перший Український Міжнародний Банк	1 269 529	603 745	47,56%
Укргазбанк	692 575	577 664	83,41%
Дельта Банк	1 654 179	542 401	32,79%
Альфа-Банк	523 641	523 641	100,00%
Укрексімбанк	731 196	509 818	69,72%

\* вказується загальна кількість емітованих банком платіжних карток, термін дії яких не закінчився.

\*\* вказується загальна кількість емітованих банком платіжних карток, за якими була здійснена хоча б одна видаткова операція за останніх три місяців.

Таблиця 2.5

**Структура банків-членів платіжних систем щодо інфраструктури обслуговування платіжних карток станом на 01.10.2011**

Назва банку	Кількість			
	банкоматів	платіжних терміналів		
<b>Усього:</b>	31 676	116 865	87 614	29 251
ПриватБанк	9 697	47 866	41 396	6 470
Райффайзен Банк Аваль	3 390	12 890	10 582	2 308
Ощадбанк»	1 236	3 350	74	3 276
Промінвест	1 416	1 916	1 245	671
Укрсоцбанк»	1 148	4 481	3 641	840
УкрСиббанк»	1 675	2 221	1 090	1 131
Укрексімбанк»	765	8 748	8 267	481
Перший Український Міжнародний Банк	1 201	6 460	5 603	857
Укргазбанк	1 122	1 689	713	976

В табл. 2.4 чітко видно, що лідером серед банків-членів в сфері емісії і обслуговування платіжних карток є ПАТ КБ «ПриватБанк». Станом на 01.04.2013 «Приватбанк» кількість платіжних карток в обігу становить 34.763.947, з їх числа кількість активних платіжних карток (якими здійснено

принаймі одну видаткову операцію) становить 16.855.174, що складає 48,48% від загальної кількості емітованих платіжних карток в обігу. До переліку банкі-членів платіжних систем із найбільшою кількістю платіжних карток в обігу входять також АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Ощадбанк», ПАТ «Промінвест», ПАТ «Укрсоцбанк», АТ «УкрСиббанк» та інші.

Протягом 2011 року кількість банкоматів, що обслуговують держателів платіжних карток зросла на 2 834 од. і становила 32 997 од. Приріст кількості банкоматів за рік склав 9,4%. За період від 01.01.2001 р. до 01.10.2011 р. кількість банкоматів із функцією внесення готівки збільшилась на 1 465 од. і становить 3 508 од., із функцією видачі готівки - на 1007 од. і становить 26 760 од., із функцією переказу коштів - на 19 од. і становить до 663 од.

Кількість операцій здійснених із використанням платіжних карток держателями платіжних карток протягом 2011 року становить:

- для карток із дебетовою функцією 722.8 млн. операцій, що становить 83% від загальної к-сті операцій, на суму розміром 527.5 млрд. грн., що становить 92% від загальної суми операцій за картками;
- для карток із кредитною функцією 152.6 млн. операцій, що становить 17% від загальної к-сті операцій, на суму розміром 48.4 млрд. грн., що становить 8% від загальної суми операцій за картками.

Об'єм операцій за кордоном становив 2.4% (13.6 млрд. грн.) від загальної суми операцій.

У порівнянні із даними 2010 року у 2011 році:

- обороти за операціями із використанням платіжних карток, що емітовані українськими банківськими установами, збільшилися на 125.2 млрд. грн. (22%) і становили 575.9 млрд. грн;
- к-сть операцій із задіянням платіжних карток, що емітовані українськими банками, зросла на 182.8 млн. од. (26%) і становила 875.4 млн. од. [28].

В структурі розрахунків пластиковими картками переважають операції зі зняття готівкових коштів у банкоматі. Загальний обсяг операцій з одержання



готівки за 2011 рік зріс на 109 млрд. грн. (на 26,1%) в порівнянні із 2010 роком і був рівним сумі в 530 млрд. грн. (91.8% від загальної суми операцій за картками). Загальний обсяг безготівкових розрахунків збільшився за даний період на 17 млрд. грн. (на 59,1%) і становив більше ніж 46 млрд. грн. (8.2%). За 2011 рік кількість операцій із отримання готівки зросла на 90.1 млн. шт. (на 16,1%) в порівнянні з 2010 роком та становила більше ніж 661.3 млн. шт. (75.4% від загальної кількості операцій за платіжними картками), а кількість безготівкових платежів зросла на 92.5 млн. шт. (на 76,1%) та становила понад 214.1 млн. шт. (24.4%) [28]. Не враховуючи той факт, що сума безготівкових операцій з застосуванням пластикових карток складає лише 8,1% від загального обсягу витрат, загальна кількість безготівкових операцій у 2011 році досягла практично четвертої частини від загальної кількості операцій із застосуванням пластикових карток. В 2011 році жителі України стали суттєво частіше застосовувати платіжні картки для розрахунків у мережі Інтернет. Не дивлячись на відносно невеликий обсяг безготівкових розрахунків за платіжними картами, різко збільшилась у 2011 році кількість спеціальних карт для безготівкових розрахунків у мережі Інтернет: зразу на 665,1% до 987 тис. штук (табл. 2.6) [56].

**Таблиця 2.6**

**Кількість платіжних карток в залежності від виду за підсумками 2011 року**

Вид платіжної картки	Кількість емітованих карток (тис. шт.)		Зміна за 2011 рік	
	01.01.2011	01.01.2012	тис. шт	%
З магнітною смугою	27 438	32 022	4 584	16,71
З чіпом	602	653	51	8,47
З чіпом і магнітною смугою	1 236	1 188	-48	-3,88
Для розрахунків в Інтернеті	129	987	858	665,12

До фактори, що стримують застосування платіжних карток для виконання безготівкових платежів належать:

- незацікавленість населення в використовуванні платіжних карток;
- низький рівень купівельної спроможності населення;

- незацікавленість торговців у запровадженні безготівкових форм платежів;
- відсутність кредитних історій фіз. осіб, що гальмує розвиток кредитування із застосуванням платіжних карток;
- недостатній розвиток інфраструктури обслуговування платіжних карток.

За даними зображеними в табл. 2.5 видно, що кількість випущених карток з магнітною смугою має тенденцію до зростання. За 2011 рік їх загальна кількість збільшилась на 16,7%. При цьому кількість карток із чіпом збільшилась на 8,47%, а кількість комбінованих карт із чіпом і магнітною смугою зменшилася на 3,88% [56].

Недоліком карток з магнітною смугою є те, що вони не містять інформації про стан та зміну залишку коштів на рахунку платника після кожної здійсненої трансакції. Тому під час кожної операції потрібно звертатися до банківської установи, щоб отримати інформацію, що, в свою чергу, гальмує саму трансакцію та здорожує весь процес оплати. Даний недолік відсутній у смарт-картках, які характеризується тим, що в неї інтегрована мікросхема замість магнітної смуги. Мікросхема є мікропроцесором, який здатний самостійно обробляти та запам'ятовувати зміну інформації, в тому числі, визначати вільний залишок грошових коштів на поточному рахунку або залишок ліміту кредитної лінії на позичковому рахунку платника. Створення смарт-картки відкрило можливість для появи “електронного гаманця”, з допомогою якого платник має змогу автономно здійснювати усі свої платежі у безготівковій формі, не звертаючись при цьому кожного разу до банку-емітента платіжної картки за підтвердженням його поточної платоспроможності.

Смарт-картки володіють і іншими перевагами. В неї суттєво ширші функціональні можливості, внаслідок того, що мікросхема здатна вміщувати більший обсяг інформації, а також оперативно її обробляти та поновлювати. У випадку використання карток із магнітною смужкою для того, щоб здійснити авторизацію платежу потрібно в режимі онлайн або з допомогою телефону

зв'язатися із банком або процесинговим центром задля одержання дозволу на здійснення трансакції. Основною проблемою, що постає під час даного процесу, є забезпечення захищеного, надійного та дешевого зв'язку, що не завжди є можливим. Перевагою тут володіють смарт-картки, в яких для отримання дозволу на здійснення платежу немає потреби зв'язуватися із банком-емітентом або процесинговим центром. Дозвіл на проведення платежу дає сама картка під час її контакту із терміналом торговельного закладу. Внаслідок цього значно зменшуються витрати на забезпечення здійснення платежів, внаслідок того, що в даному випадку засоби зв'язку не відіграють такої ж ролі, як в разі з картками із магнітною смужкою. Попри це, смарт-карта суттєво надійніша, у порівнянні з картою із магнітною смугою. Також використання смарт-карток забезпечує мінімізацію ризиків різноманітних шахрайств, внаслідок того, що має високий ступінь захисту та практично не може бути сфальшованою.

При цьому варто відзначити, що 31.01.2011 р. Резолюцією Ради Європи були введені правила, які гласять, що емітенти у країнах ЄС повинні виготовляти платіжні карти із чіпами. Але статистика показує, що на даному етапі українськими банками на емісію платіжних карт дана ситуація поки суттєво не вплинула. В свою чергу, Міжнародні платіжні системи активно заохочують банківські установи переходити на чіпові технології, враховуючи їх підвищену надійність та безпеку використання. Ще однією із переваг емісії чіпових карт для банківських установ є підвищений інтерчейндж (комісія, на якій заробляють банк-власник банкомату та банк-емітент картки) за операціями, що відбулися за такими картками.

Станом на 20.10.2011 чіпові картки можна оформити в 23 установах з 50-ти банків-лідерів за активами. Ідеться про комбіновані картки із чіпом та магнітною смугою водночас, карток МПС виключно з одним чіпом в Україні немає.

2012 рік став роком інновацій для сегмента пластикових карток. Банки та платіжні системи у 2012 році пропонували власникам пластикових карток нові

послуги і різноманітні технологічні інноваційні новинки. І хоча переважна їх більшість не набула широкого поширення, саме їх поява дає вітчизняним користувачам платіжних карт сподівання на розширення діапазону послуг та можливостей. Прикладами для наслідування для українських банків в даному контексті є «ПриватБанк». По-перше, у 2012 в банку був запущений сервіс платежів з використанням мобільного телефону, які користувач може здійснювати внаслідок встановлення спеціальної програми. По-друге, у 2012 році «ПриватБанк» запропонував більш доступний у використанні сервіс мобільних платежів, при якому власникові платіжної картки потрібно лише зателефонувати за коротким номером та залишити доручення на здійснення відповідного платежу. Ще однією технологією банк відзначився в даному році, «ПриватБанк» запровадив спеціальний стікер PayPass, що кріпиться на гаманець або мобільний телефон користувача та дає змогу здійснювати безконтактні платежі шляхом використання спеціальних платіжних терміналів. Крім цього, міжнародна платіжна система Visa у минулому році запровадила новий сервіс віртуальних гаманців, в якому користувач може поєднати усі свої платіжні картки. За задумом розробників, наявність віртуального гаманця дасть змогу його власникові обійти заповнення довгих форм під час покупок в режимі онлайн. У 2012 році НСМЕП також розвивала технології дистанційних платежів. По-перше, НСМЕП випустила для власників своїх карток спеціальну флеш-карту, яка дає змогу здійснювати платежі через мережу Інтернет без наявності платіжної картки. По-друге, були емітовані платіжні картки в формі карток формату microSD, які передбачають можливість здійснення платежів з комп'ютера або мобільного телефону.

Проте найпривабливішою для клієнтів стала послуга повернення частини коштів при здійсненні розрахунків картою. За результатами досліджень компанії «Простобанк Консалтинг», станом на початок 2012 року такий бонус власникам пластикових карток пропонували 3 банки із числа 50-ти лідерів за активами [57].

На основі проведеного аналізу можна із впевненістю зазначати про активний розвиток ринку СПЗ в Україні. Такий процес супроводжується спрощенням обслуговування розрахунково-платіжних операцій, що здійснюється банками - учасниками платіжних систем, однак, з іншого боку, потребує удосконалення в організаційному та інформаційно-технічному забезпеченні еквайрингу. Останнє, у свою чергу, проявляється у вигляді виникнення додаткових елементів захисту СПЗ, розширенні та комбінації їх функцій, удосконаленні механізмів функціонування платіжних систем, зростання кількості їх учасників.

Однак, залишаються гальмівні фактори розвитку даного ринку, які так чи інакше негативно впливають на певні кількісні і якісні показники, не дозволяючи в повній мірі використовувати всі можливості даного ринку. Мова йде, зокрема, про незначне поширення розрахунково-платіжних операцій, які здійснюються через мережу Інтернет, несприятливі умови та складні механізми обслуговування СПЗ, зокрема із функцією кредитних каток (значні відсотки та складна процедура погашення заборгованості за ними із застосування додаткових штрафних санкцій при порушенні встановлених строків), недостатнє технічне забезпечення використання даного інструменту поза межами банківського сектору та інші.

Таким чином, ринок СПЗ в Україні активно розвивається та інтегрується у світовий фінансовий ринок, що пояснюється впливом світової економічної кризи на стан вітчизняного ринку, тим самим забезпечуючи прогресивний розвиток національного фінансового ринку, банківського сектору економіки та ряду інших сфер, які він обслуговує. Удосконалення механізмів обігу СПЗ дозволить повніше задовільними потреби клієнтів у якості використовуваного банківського продукту - з одного боку, банків у збереженні фінансової стійкості, ліквідності та отриманні прибутків - з другого та держави у сфері проведення ефективної грошово-кредитної політики та диверсифікації її інструментів - з третього.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

1. Застосування системи електронних платежів дало змогу пришвидшити обіг грошових коштів та здійснення розрахунків, зменшити документообіг, покращити контроль за станом грошової маси у країні, мінімізувати втрати підприємців та держави від низької швидкості здійснення розрахунків і використання сфальшованих та підроблених платіжних документів, підвищити потенціал комерційних банківських установ та Національного банку України до контролю здійснення платежів.

2. Україна володіє усіма передумовами для формування Єдиного національного платіжного простору, структурною основою якого є національна платіжна система. До НПС складу входять такі компоненти:

- система електронних платежів Національного банку України;
- система автоматизації роботи банків (так звані програмні комплекси «Операційний день банку»);
- внутрішньобанківські платіжні системи;
- системи «клієнт-банк» для розрахунків між клієнтом і банком в електронній формі;
- національна система масових електронних платежів із використанням пластикових карток;
- система обігу цінних паперів на первинному та вторинному ринках; системи міжнародних розрахунків.

3. Вітчизняний ринок СПЗ залишається недостатньо сформованим сегментом ринку фінансових послуг, хоча основні його показники свідчать про активний розвиток. Останній проявляється у вигляді кількісних та якісних зрушень, однак, максимального ефекту від застосування СПЗ в Україні можливо досягти за умови гармонізованого розвитку банківського сектору із приватним, що підкріплюватиметься відповідною грошово-кредитною політикою з боку держави.

## РОЗДІЛ 3.

### ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

#### 3.1. Проблеми розвитку платіжної системи України а шляхи їх вирішення

Події валютно-фінансової кризи 2008 року в Україні показали потребу підвищеної уваги зі сторони центральних банків до таких чинників монетарної стабільності як стимулювання внутрішніх заощаджень, управління потоками банківської ліквідності і забезпечення довіри населення до банківської системи. Дана ситуація сформувала потребу в концентрації уваги над питаннями, що стосуються мінімізації ризиків та максимізації ефективності платіжно-розрахункової системи (ПРС) як матеріальної бази для інтенсивнішого перетворення заощаджень в інвестиції та забезпечення безперервного процесу розрахунків у економіці.

Зростаюча потреба реформування платіжно-розрахункову систему зумовлена такими чинниками:

– процесами розвитку у фінансовому та нефінансовому секторах економіки, які формують попит в платіжних інструментах та послугах і створюють нові потенції їх використання, а саме:

- розвиток електронного банкінгу стимулює клієнтів до розміщення грошових коштів на рахунках у банківських установах, а також до вкладень в фінансові інструменти. Як наслідок банки стикаються з інтенсивнішим рухом грошей між рахунками і іншими фінансовими інструментами, що, в свою чергу, знижує потребу в підтриманні високого рівня вільних залишків грошових коштів на рахунках;

- поява нових банківських послуг та продуктів створює нові умови для посилення конкуренції, змінює порядок здійснення фінансових операцій та збільшує рівень доступності фінансових послуг, як наслідок, суттєво змінюючи механізм функціонування грошово-кредитної системи;

- зростаюча необхідність в високого рівня безпеки і безперебійності платежів, руху ліквідності банківських установ впродовж дня та високому рівню прозорості банківських операцій;
- зростаюча потреба підтримання ринкової дисципліни та розвитку конкуренції шляхом забезпечення рівної можливості для усіх учасників торгівати за найкращою ціною;
- потреба у достовірній та якісній інформації в реальному часі;
- значним ступенем відкритості економіки України і процесами інтеграції країни в європейський платіжний простір, що посилює процеси уніфікації та стандартизації;
- зростаючим розумінням ризиків ПС, забезпечуючи взаємовідносини між організаціями та фінансовими установами з ціллю здійснення ефективного переказу коштів та розрахунків по платіжних зобов'язаннях.

Таким чином, ефективна платіжна система є вагомою складовою реалізації грошово-кредитної політики, що шляхом здійснення операцій на грошовому ринку залишає відображення на швидкості обігу коштів на рахунках у банках і його передбачуваності.

Не дивлячись на істотні переваги модернізованої системи електронних платежів СЕП-2 в Україні, що засновується на централізованій структурі обробки технологічної та платіжної інформації і дає учасникам змогу у режимі реального часу здійснювати платежі на користь будь-яких інших учасників, залишаються певні проблеми, що можуть створювати загрозу для збалансованості грошового обігу.

В першу чергу, це збільшення ризиків ланцюжка неплатежів за появлення будь-якої проблеми в функціонуванні ЦОСЕП.

По-друге, нерівномірність надходження грошових платежів до СЕП-2. Третя частина грошових платежів прибуває в останні дві години роботи СЕП – з 16.00 до 18.00 години. Дана ситуація створює «ситуацію платіжного затору» і, як наслідок, збільшує рівень ризику неплатежів.



Перелік основних перешкод на шляху ефективного процесу розвитку національної платіжно розрахункової систем зображено на рис. 3.1.

<b>Основні перешкоди ефективного процесу розвитку ПРС</b>
1. Обмежене концептуальне бачення розвитку основних елементів національної платіжної системи, що стає причиною вибіркового змін в системі, недостатньо узгодженого керівництва і довіри з боку учасників;
2. Обмежена інформація про нові платіжні потреби в економіці та наявний потенціал їх задоволення;
3. Слабка підтримка реформ з боку державних органів регулювання і комерційних банків, насамперед, через недостатню узгодженість їхніх дій;
4. Правові, регуляторні та інші бар'єри державної політики, обумовлені несприйнятливістю до інновацій через підвищені ризики.

**Рис. 3.1. Основні перешкоди ефективного процесу розвитку ПРС**

Варто звернути увагу на те, що розвиток СЕП-2 являється комплексним процесом, в основі якого повинні лежати потреби національного фінансового сектору. Проце реформування СЕП-2 залежить від одночасного розвитку банківської системи, інституціональної взаємодії на поприщі платіжних послуг та платіжних інфраструктур, а відповідно повинно стати результуючою складовою спільних намагань та зусиль банківського сектору, органів державного регулювання, НБУ, а також інших зацікавлених сторін. У даному сенсі першочерговим завданням є чітке визначення комерційних банківських установ та НБУ в галузі розвитку СЕП-2.

В часи структурних змін України стратегія розвитку ПС повинна розвиватися таких напрямках (рис. 3.2).

<b>Напрями реалізації стратегії розвитку платіжної системи</b>
1. Чітке визначення ролі банківського сектора та НБУ у розвитку платіжної системи;
2. Розвиток інституційної структури, необхідної для забезпечення стабільності платіжної системи;
3. Ефективне планування і реалізацію реформ у сфері розвитку СЕП-2;
4. Розробку надійної та ефективно платіжної інфраструктури.

**Рис. 3.2. Напрями реалізації стратегії розвитку платіжної системи**

Вищевказані напрями дають основу для визначення завдань, виконання яких сприятиме вдосконаленню ПС в Україні:

- зростання ефективності управління операційними, фінансовими, правовими та системними ризиками у платіжних інфраструктурах;
- покращання нагляду та регулювання ПРС зі сторони ЦБ з ціллю забезпечення стабільності та ефективного функціонування ринку платіжних послуг;
- збільшення рентабельності з погляду операційних витрат та доступу до ліквідності, а також ефективніше використання грошових коштів у банківській системі;
- надання ширшого спектру платіжних інструментів і послуг;
- покращення операційної взаємодії та стабільності платіжних інфраструктур та ПРС для цінних паперів;
- запровадження принципово нових схем розрахунків і управління платіжною чергою.

НБУ має змогу сприяти підвищенню ефективності функціонування та рівня надійності СЕП-2 чотирма шляхами (рис. 3.3)

Дії НБУ спрямовані на розвиток СЕП-2 є невіддільною складовою його роботи у сфері здійснення монетарної політики, яка, в свою чергу, повинна спрямовуватися на реалізацію наступних завдань:

- формулювання пріоритетів та планування стратегії подальшого розвитку СЕП-2;
- надання потрібних ресурсів для моніторингу поточного стану СЕП-2, проведення потрібних аналізів та досліджень;
- підвищення рівня професійної кваліфікації експертів, які займаються вирішенням проблем розвитку СЕП-2;
- розробка комунікаційної стратегії з метою підвищення координації дій у галузі розвитку СЕП-2 із іншими зацікавленими сторонами.

<b>Оператор платіжних послуг</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• емітуючи готівкові гроші в якості безпосереднього платіжного документа і депозитні вимоги в якості розрахункового активу для міжбанківських платежів;</li> <li>• виступаючи в якості власника системно важливих клірингових і розрахункових систем, їх оператора, або беручи участь в управлінні ними;</li> <li>• керуючи розрахунковими рахунками і надаючи розрахунковий кредит (як протягом дня, так і наприкінці дня) для учасників системи.</li> </ul>
<b>Каталізатор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ініціювати, координувати проводити дослідження і консультації щодо дизайну, функціонування СЕП-2 та розробляти відповідну політику;</li> <li>• розробляти відповідні законопроекти щодо розвитку СЕП-2.</li> </ul>
<b>Орган нагляду</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• здійснювати моніторинг діючих і проектних ПРС, оцінювати їх відповідність принципам надійності і ефективності;</li> <li>• проводити консультації, розробляти рекомендації і, за необхідності, стимулювати зміни дизайну і функціонування платіжної системи; розробляти свої керівні принципи щодо нагляду за СЕП-2.</li> </ul>
<b>Користувач</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• використання систем, власниками і операторами яких є зовнішні сторони, для здійснення і отримання платежів від свого імені або від імені свої клієнтів (таких як держава та її органи);</li> <li>• використання систем розрахунку по цінних паперах і депозитарних систем для реалізації своїх операцій;</li> <li>• використання кореспондентських банківських послуг інших центральних банків і фінансових установ.</li> </ul>

**Рис. 3.3. Шляхи покращення НБУ СЕП-2**

Для ефективного функціонування ПС та забезпечення довіри населення до неї банки мають здійснювати:

- забезпечення послугами та банківськими продуктами та використання новітніх інноваційних технологій та процедур при їх наданні;
- розвиток внутрішнього управління рахунками та системами оброблення платежів;
- дії, спрямовані на покращення механізмів платіжної інфраструктури.

Для здійснення завдання розширення доступу до платіжних послуг потрібно стимулювати банківські установи до:

- здійснення інвестицій в уніфіковані системи управління рахунками;
- здійснення інвестицій у розвиток клієнтських систем доступу;

- розширення доступу до рахунків шляхом здійснення платежів та платіжних послуг у загальнонаціональному масштабі через використання філіальних мереж електронного банківського обслуговування;

- поєднання банківських внутрішніх систем управління із системами інших банківських установ з метою ініціювання та авторизації грошових платежів клієнтів та розширення спектру роздрібних платіжних інструментів.

До основних вимоги, що ставляться фінансовими установами до своїх провайдерів інфраструктурних послуг входять:

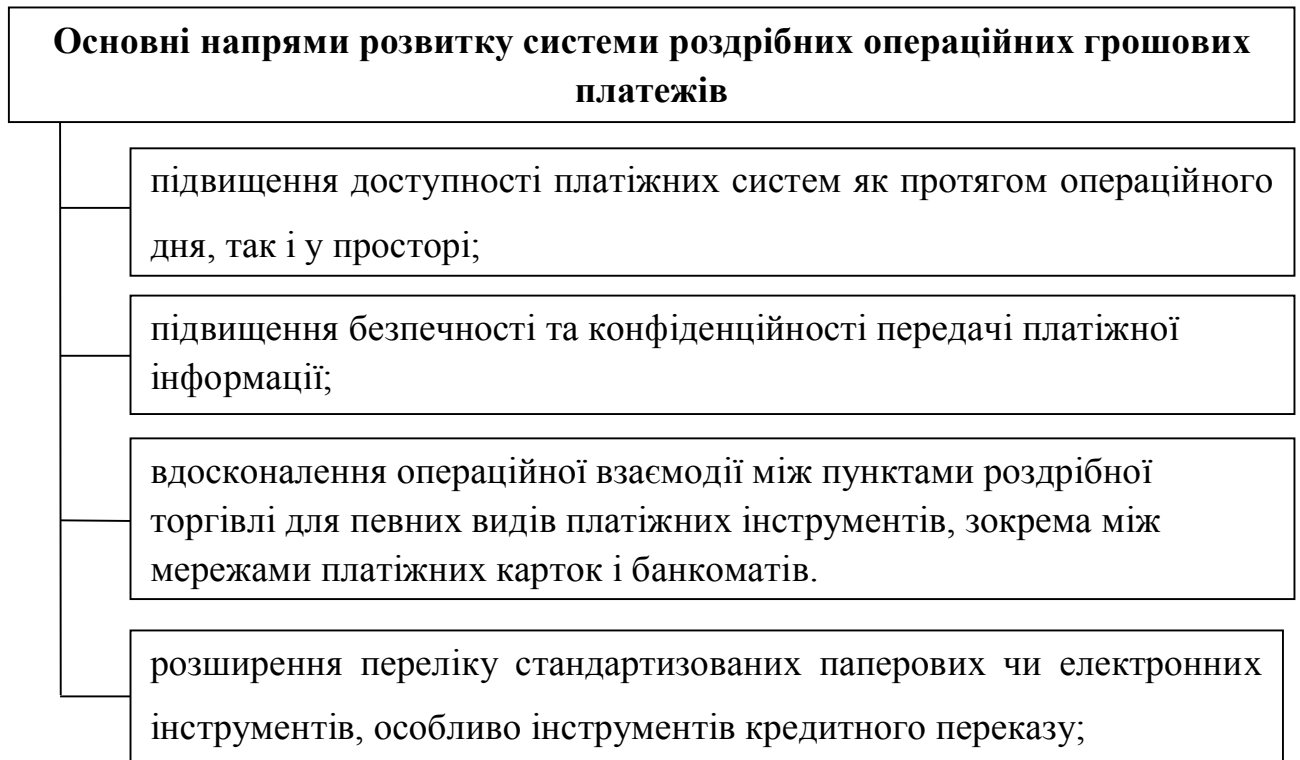
- висока швидкість та якість надання послуг;
- низькі рівень витрат на участь у мережі;
- справедливий доступ до послуг;
- висока надійність операцій;
- низький рівень розрахункових ризиків;
- висока прозорість та ефективність.

Виконання даних вимог потребує удосконалення механізмів ПС у місці мінімізування витрат та ризиків і розвитку безготівкових платіжних інструментів, зокрема, інструментів електронного кредитного переказу і роздрібних платіжних інструментів на основі пластикових карток.

Важливим фундаментальним напрямом розвитку СЕП-2 в Україні є покращення її інфраструктури, до складу якої входять операційні, клірингові та розрахункові механізми.

Маються на увазі зміни у технологіях обробки інформації та комунікаційних технологіях, структурне реформування інфраструктури роздрібних грошових платежів, платежів на великі суми та розрахунків по цінних паперах.

Основні вектори розвитку системи роздрібних операційних грошових платежів вказані на рисунку 3.4.



**Рис. 3.4 Основні напрями розвитку системи роздрібних операційних грошових платежів**

У сфері розвитку клірингових і розрахункових механізмів першочерговими завданнями є:

- вдосконалення клірингу і міжрегіональних розрахунків шляхом налагодженої взаємодії регіональних клірингових палат і механізмів клірингу на національному рівні;
- впровадження загальносвітових стандартів для певних типів платіжних інструментів і загальносвітових стандартів і процедур клірингової палати для клірингу різних видів роздрібних платіжних інструментів.

Розвитку всіх інфраструктур сприятиме вирішення таких завдань, як:

- підвищення прозорості тарифної політики, операційних правил і процедур, а також зміцнення механізмів контролю за виникненням операційних і фінансових ризиків та їх розподілу;
- посилення управління з боку НБУ із врахуванням потреб усіх учасників.

Для розвитку стандартизованої та автоматизованої інфраструктури платіжних операцій потрібно:

- впровадити операційні мережі для електронних платежів, що суттєво знизить затрати користувачів;
- створити стандартизовані операційні процеси для паперових платіжних інструментів;
- впровадити технології та процеси, які здатні переводити паперові інструменти у цифровий формат або відтворювати їх електронне зображення для розрахунку та електронного клірингу.

Варто також стимулювати покращення взаємодії чи поєднання операційних інфраструктур, що, в свою чергу, сприятиме значній економії за рахунок зростання масштабів роботи та зменшення розміру витрат користувача. Це можливо здійснити шляхом:

- зростання взаємопов'язаності приватних механізмів виконання грошових платежів, зокрема, між мережами банківських автоматів та електронного переказу коштів;
- впровадження загальноприйнятих міжнародних норм та стандартів електронних грошових платежів та програмного дизайну інфраструктури;
- прийняття загальної системи стандартизації обладнання та програмного забезпечення з ціллю підтримання операційної взаємодії серед розрахункових системам різних банків у пункті роздрібної торгівлі;
- трансформації в цифровий формат, обробки зображення та руху паперових інструментів в стандартизовані електронні грошові платежі;
- руху окремих грошових платежів на великі суми (державні платежі) у захищені та надійні інструменти та інфраструктурні системи.

Вирішення даних завдань є дуже важливим для подальшого розвитку ПРС. Важливість зумовлена тим, що нові процедури, правила та маркетингові стратегії можуть в майбутньому стимулювати попит на розроблені платіжні інструменти та послуги, пришвидшити рух грошових платежів до нових структурних механізмів ПРС. Деякі держави підготували правила для клірингових палат, що забороняють виконувати кліринг паперових ПІ на великі суми. Дані заходи повинні були заохотити банківські установи до міграції

грошових платежів на великі суми з роздрібних клірингових ПС до більших за розмірами, надійніших та ефективніших ПС. Інші держави, що організували автоматизовані клірингові палати для електронної оброблення операцій, забороняють виконувати переказ паперових інструментів, у процесі клірингу із ціллю заохочення розвитку транзакції чеків та їх електронного представлення, а також застосування електронних переказів.

Варто наголосити, що важливу роль у виконанні та втіленні у життя вищезазначених напрямів розвитку інфраструктури ПРС виконує НБУ. НБУ є каталізатором, що стимулює приватний сектор та органи управління до здійснення конкретних реформ. Для прикладу, по відповідних типах платежів НБУ має змогу стати активним користувачем нових безпечних та рентабельних роздрібних ПІ та платіжних інфраструктур. Також у роля фіскального агента уряду НБУ має змогу здійснювати консультування уряду по найкращих процедурах для виконання операцій, клірингу та розрахунку по роздрібним грошовим платежам, використовуючи нові системи.

В ролі оператора НБУ має змогу стимулювати здійснення реформації через виконання таких функцій:

- розроблення політики надання доступу до розрахункових та клірингових послуг новим авторизованим провайдерам роздрібних ПІ та послуг;
- розроблення відповідних механізмів кредитування, з метою полегшення розрахунків за міжбанківськими зобов'язаннями;
- з ціллю захисту роздрібної ПС від різноманітних системних ризиків внаслідок збільшення обсягу та кількості грошових платежів на великі суми, Національний банк соже опрацювати запитання, що стосуються встановлення лімітів на суму індивідуальних платежів, які допускаються до клірингу, а також за роздрібними платежами. У деяких зарубіжних державах дані дії включені до обов'язків ЦБ;

– стимулювання розробки та розвитку технологічно нейтральних стандартів та норм для ключових роздрібних ПІ та інфраструктур для роздрібних платежів.

Світовий досвід свідчить, що заходи такого роду повинні супроводжуватися інституційними реформами, в першу чергу, що стосуються удосконалення ринкової практики та організаційних механізмів виконання розрахунків.

Що стосується розроблення нових механізмів для координації ринку платіжних послуг, сукупними намаганнями банківські установи мають можливість підтримувати розвиток та ефективне функціонування структури ринків платіжних послуг, за допомогою розроблення ринкових стандартів, угод та процедур для ринкових операцій. Зразками таких заходів є:

- введення стандартів та норм для ПІ;
- розроблення для провайдерів платіжних послуг галузевих кодексів захисту прав споживачів;
- розроблення типових угод, що стосуються надання платіжних послуг.
- координація програм серед провайдерів під час створення і удосконалення ПС;

Вирішення вищезазначених технічних, економічних, правових та організаційно-інституційних проблем у ході покращення НБУ та всією банківською системою ПРС, дасть змогу пришвидшити платежі, зменшити ризики, що виникають при їх проведенні, оптимізувати динаміку руху грошових коштів банківських установ на коррахунках, націлити вільні ресурси на фінансовий ринок та підвищити ступінь рентабельності роботи вітчизняних банківських установ, а відповідно – ефективність монетарної політики.



### **3.2. Організація надійного функціонування, захисту інформації та безпеки системи електронних платежів.**

Інформаційна безпека означає можливість протистояти спробам нанесення збитків власникам або користувачам платіжної системи при різних навмисних або ненавмисних впливах на неї. Система захисту інформації повинна забезпечувати безперервний захист інформації щодо переказу коштів на всіх етапах її формування, обробки, передачі та зберігання. Електронні документи, що містять інформацію, яка належить до банківської таємниці або є конфіденційною, повинні бути зашифрованими під час передавання їх за допомогою телекомунікаційних каналів зв'язку.

Захист інформації — сукупність організаційно-технічних заходів і правових норм для запобігання заподіяння шкоди інтересам власника інформації чи автоматизованої системи та осіб, які користуються інформацією. Об'єктами захисту є інформація, що обробляється в автоматизованій системі, права власників автоматизованої системи, права користувача.

Безпеку платіжних систем можна розглядати як таку, що складається зі зовнішньої та внутрішньої.

Зовнішня безпека включає:

- захист від втрати або модифікації системою інформації при стихійних лихах (пожежах, землетрусах та ін.);
- захист системи від проникнення зловмисників ззовні з метою викрадення, отримання доступу до інформації або виведення системи з ладу.

Мета внутрішньої безпеки — забезпечення надійної та коректної роботи, цілісності інформації і компонентів (ресурсів) системи. Це передбачає створення надійних і зручних механізмів регламентування діяльності всіх користувачів та обслуговуючого персоналу, підтримання дисципліни доступу до ресурсів системи.

Можна виділити два підходи до гарантування безпеки інформаційних систем: фрагментарний та комплексний.

Фрагментарний підхід орієнтується на протидію чітко визначеним загрозам при певних умовах використання системи. Головною позитивною рисою такого підходу є міцний захист щодо конкретної загрози, але основний недолік — локальність дії та відсутність єдиного захищеного середовища для обробки інформації. Тому такий підхід неприйнятний для захисту платіжних систем.

Для створення захисту платіжних систем треба використовувати комплексний підхід, а саме: створення захищеного середовища для обробки платіжної та службової інформації в системі, яке об'єднує різноманітні (правові, організаційні, програмно-технічні) засоби для протидії будь-яким загрозам.

Варто звернути увагу на те, що суб'єктами відносин, пов'язаних з обробкою інформації в автоматизованій системі, є:

- власники інформації чи уповноважені ними особи;
- власники автоматизованої системи чи уповноважені ними особи;
- користувачі інформації;
- користувачі автоматизованої системи.

Створення надійної системи захисту можна розділити на чотири основних етапи:

- 1) аналіз можливих загроз;
- 2) розробка (планування) системи захисту;
- 3) реалізація системи захисту;
- 4) супроводження системи захисту під час експлуатації платіжної системи.

Аналіз можливих загроз — це вибір із усієї безлічі можливих впливів на систему лише таких, які реально можуть виникати і наносити значні збитки.

Усі загрози можна розподілити" згідно з їхніми характеристиками, на класи:

1. За цілями реалізації загрози:
  - порушення конфіденційності інформації;

– порушення цілісності (повна або часткова компрометація інформації; дезінформація; несанкціоноване знищення або модифікація інформації чи програмного забезпечення);

- порушення (часткове або повне) працездатності системи.

2. За принципом впливу на систему:

– за допомогою доступу до об'єктів системи (файлів, даних, каналів зв'язку);

– за допомогою прихованих каналів (у тому числі через роботу з пам'яттю).

3. За характером впливу на систему:

– активний вплив — виконання користувачами деяких дій поза межами своїх обов'язків, які порушують систему захисту та змінюють стан системи;

– пасивний вплив — спостереження побічних ефектів роботи системи та їх аналіз, які не змінюють стан системи, але дають можливість отримання конфіденційної інформації.

4. За причинами появи помилок у системі захисту:

– некоректність системи захисту, що призведе до дій, які можна розглядати як несанкціоновані, але система захисту не розрахована на їх припинення або недопущення;

– помилки адміністрування системи;

– помилки в алгоритмах програм, зв'язках між ними тощо, які виникають на етапі проектування;

– помилки реалізації алгоритмів, тобто помилки програмування, які виникають на етапі реалізації або тестування програмного забезпечення.

5. За способом впливу на об'єкт атаки:

– безпосередній вплив на об'єкт атаки (в тому числі за допомогою використання привілеїв);

– вплив на систему привілеїв (у тому числі захоплення привілеїв) і доступ до системи, який система вважатиме санкціонованим;

- опосередкований вплив через інших користувачів.

6. За способом впливу на систему:

- під час роботи в інтерактивному режимі;
- під час роботи у пакетному режимі.

7. За об'єктом атаки:

- на систему загалом;
- на об'єкти системи з порушенням конфіденційності, цілісності або функціонування об'єктів системи (дані, програми, устаткування системи, канали передачі даних);

- на суб'єкти системи (процеси, користувачів);
- так і на самі канали передачі даних.

8. За засобами атаки, що використовуються:

- за допомогою штатного програмного забезпечення;
- за допомогою спеціально розробленого програмного забезпечення.

9. За станом об'єкта атаки:

- під час зберігання об'єкта (на диску, в оперативній пам'яті тощо) у пасивному стані;
- під час передачі;
- під час обробки, тобто об'єктом атаки є сам процес користувача або системи.

Найбільш розповсюдженою загрозою для безпеки є несанкціонований доступ (НСД), тобто отримання користувачем доступу до об'єкта, на який він не має дозволу. Для реалізації НСД використовуються два способи: подолання системи захисту або спостереження за процесами та аналіз інформації.

Незаконне використання привілеїв — теж загроза безпеці, яка досить часто трапляється.

Інша загроза безпеки має назву "маскарад", тобто виконання будь-яких дій одним користувачем від імені іншого користувача, якому ці дії дозволені. Досить суворою загрозою є вірусні атаки будь-якого типу.

На етапі розробки (планування) система захисту формується у вигляді єдиної сукупності заходів різного плану для протидії можливим загрозам. Вони включають:

- правові заходи: закони, укази та інші нормативні документи, які регламентують правила роботи з платіжною інформацією, що обробляється, накопичується та зберігається в системі, та відповідальність за порушення цих правил;
- морально-етичні заходи: норми поведінки учасників розрахунків та обслуговуючого персоналу;
- адміністративні заходи: заходи організаційного характеру, які регламентують процес функціонування системи обробки платіжної інформації, використання її ресурсів, діяльність персоналу тощо;
- фізичні заходи захисту, які включають охорону приміщень, техніки та персоналу платіжної системи;
- технічні (апаратно-програмні та програмні) засоби захисту, які самостійно або в комплексі з іншими засобами забезпечують функції захисту: ідентифікацію й автентифікацію користувачів, розподіл доступу, реєстрацію основних подій роботи системи, криптографічні функції та ін.

На етапі реалізації системи захисту виготовляються, обладнуються, встановлюються та настроюються засоби захисту, які були заплановані на попередньому етапі.

Важливо знати, що захист інформації забезпечується суб'єктами переказу коштів шляхом обов'язкового впровадження та використання відповідної системи захисту, що складається з:

- законодавчих актів України та інших нормативно-правових актів, а також внутрішніх нормативних актів суб'єктів переказу, що регулюють порядок доступу та роботи з відповідною інформацією, а також відповідальність за порушення цих правил;
- заходів охорони приміщень, технічного обладнання відповідної платіжної системи та персоналу суб'єкта переказу;

– технологічних та програмно-апаратних засобів криптографічного захисту інформації, що обробляється в платіжній системі.

Система захисту інформації повинна забезпечувати:

- 1) цілісність інформації, що передається в платіжній системі, та компонентів платіжної системи;
- 2) конфіденційність інформації під час її обробки, передавання та зберігання в платіжній системі;
- 3) неможливість відмови ініціатора від факту передавання та отримувачем від факту прийняття документа на переказ, документа за операціями зі застосуванням засобів ідентифікації, документа на відкликання;
- 4) забезпечення постійного та безперешкодного доступу до компонентів платіжної системи особам, які мають на це право або повноваження, визначені законодавством України, а також встановлені договором.

Необхідно акцентувати увагу на тому, що розробка заходів охорони, технологічних та програмно-апаратних засобів криптографічного захисту здійснюється платіжною організацією відповідної платіжної системи, її членами або іншою установою на їх замовлення.

Відповідальність суб'єктів переказу за забезпечення захисту інформації та принципи реалізації політики безпеки

Суб'єкти переказу зобов'язані виконувати встановлені законодавством України та правилами платіжних систем вимоги щодо захисту інформації, яка обробляється за допомогою цих платіжних систем. Правила платіжних систем мають передбачати відповідальність за порушення цих вимог з урахуванням вимог законодавства України.

При проведенні переказу його суб'єкти мають здійснювати в межах своїх повноважень захист відповідної інформації від:

– несанкціонованого доступу — доступу до інформації щодо переказу, що є банківською таємницею або є конфіденційною інформацією, осіб, які не мають на це прав або повноважень, визначених законодавством України, а також якщо це не встановлено договором;

– несанкціонованих змін інформації — внесення змін або часткового чи повного знищення інформації щодо переказу особами, які не мають на це права або повноважень, визначених законодавством України, а також встановлених договором;

– несанкціонованих операцій з компонентами платіжних систем — використання або внесення змін до компонентів платіжної системи протягом її функціонування особами, які не мають на це права або повноважень, визначених законодавством України, а також встановлених договором.

Суб'єкти переказу зобов'язані повідомляти платіжну організацію відповідної платіжної системи про випадки порушення вимог захисту інформації. У разі виявлення при цьому ознак, що можуть свідчити про вчинення злочину, суб'єкти переказу та інші учасники платіжних систем зобов'язані повідомити про такий випадок порушення вимог захисту інформації відповідні правоохоронні органи.

Перерахуємо загальні принципи реалізації політики безпеки та механізми захисту:

1. Ідентифікація, автентифікація й авторизація всіх суб'єктів та об'єктів платіжної системи, а також усієї інформації.

2. Контроль входу користувача до системи та керування системою паролів. Прикладом цього процесу може бути вхід до системи з уведенням імені користувача (ідентифікація), введенням пароля (автентифікація) й отриманням дозволу на доступ (авторизація).

3. Реєстрація, протоколювання й аудит. Ці функції забезпечують отримання й аналіз інформації про стан ресурсів системи, реєстрацію дій, які можуть бути визначеними як небезпечні ситуації, ведення журналу системи, який допоможе оперативно зафіксувати події, що відбуваються у системі.

4. Контроль за цілісністю, тобто захист від несанкціонованої модифікації суб'єктів системи.

5. Протидії "збиранню сміття", тобто визначення заходів, які можуть забезпечувати повне звільнення пам'яті або носіїв інформації від рештків

конфіденційної інформації, що не повинна залишатися після закінчення процесів обробки платіжних документів на носіях інформації або в пам'яті обчислювальних машин.

6. Контроль за доступом, тобто обмеження можливостей використання ресурсів системи програмами, процесами і користувачами згідно з політикою безпеки. Існують чотири способи розподілу доступу до об'єктів, що використовуються спільно:

1) фізичний розподіл доступу: користувачі та інші суб'єкти системи мають доступ до різних пристроїв, програм або даних;

2) розподіл доступу в часі: суб'єкти системи з різними правами отримують доступ до програм або даних у різні відрізки часу;

3) логічний розподіл: суб'єкти мають доступ до різних пристроїв, процесів або даних, що використовуються спільно, в межах операційної системи, але під контролем засобів розподілу доступу;

4) криптографічний розподіл доступу: деяка частина інформації системи зберігається у зашифрованому вигляді, й фактично права доступу визначаються наявністю ключа дешифрування цієї інформації.

Використання криптографічного захисту інформації при побудові політики безпеки платіжної системи значно посилює безпеку роботи системи.

За принципами використання криптографічний захист може бути вбудованим у платіжну систему або бути додатковим механізмом, який може відключатися. Є дві групи криптографічних алгоритмів:

1) загальні:

- симетричні;
- асиметричні;

2) спеціальні.

Криптографічні алгоритми застосовують із метою:

- шифрування інформації;
- захисту даних і повідомлень (інформації) від модифікації або підробки.



Особливу увагу при вивченні теми потрібно приділити методам розподілу криптографічних ключів між учасниками платіжної системи, а саме методом:

- базово-сеансових ключів;
- відкритих ключів.

Апаратно-програмні засоби криптографічного захисту інформації в СБП забезпечують автентифікацію відправника та отримувача електронних банківських документів і службових повідомлень СБП, гарантують їх достовірність та цілісність, неможливість підроблення або викривлення документів у шифрованому вигляді й за наявності ЕЦП. Криптографічний захист інформації охоплює всі етапи оброблення електронних банківських документів з часу їх створення до зберігання в архівах банку. Використання різних криптографічних алгоритмів на різних етапах оброблення електронних банківських документів дає змогу забезпечити безперервний захист інформації в СБП. Криптографічний захист інформації гарантує цілісність та конфіденційність електронної банківської інформації, а також сувору автентифікацію учасників СЕП і їх фахівців, які здійснюють підготовку та оброблення електронних банківських документів.

Для здійснення суворої автентифікації банків (філій), які є учасниками СБП, застосовують систему ідентифікації користувачів, яка є основою системи розподілу ключів криптографічного захисту. Учасник СЕП для забезпечення захисту інформації має трибайтний ідентифікатор, перший знак якого є літерою відповідної території, на якій він розташований; другий та третій знаки є унікальними ідентифікаторами учасника СЕП у межах цієї території. Ідентифікатори мають бути узгоджені з адресами системи ЕП і бути унікальними в межах банківської системи України. Трибайтні ідентифікатори є складовою частиною ідентифікаторів ключів криптографічного захисту для робочих місць САБ банку (філій), де формуються та обробляються електронні банківські документи. Ідентифікатор ключів криптографічного захисту для робочих місць складається з шести символів, з яких три перші є ідентифікаторами учасника СЕП, четвертий — визначає тип робочого місця

(операціоніст, бухгалтер тощо), п'ятий і шостий — ідентифікатор конкретного робочого місця (тобто службовця, який відповідає за оброблення електронних банківських документів на цьому робочому місці). Трибайтний ідентифікатор учасника СЕП убудований у програму генерації ключів і не може бути змінений учасником СЕП, що забезпечує захист від підроблення ключів від імені інших учасників СЕП. Ідентифікатори ключів записуються в апаратуру криптографічного захисту інформації (АКЗІ), яка надається учасникам СЕП і забезпечує апаратне формування (перевірку) ЕЦП та апаратне шифрування (розшифрування) на АРМ-НБУ.

Варто також звернути увагу на заходи захисту інформаційної безпеки. На протидію загрозам та з метою мінімізації можливих збитків користувачів і власників платіжної системи спрямовані чотири групи заходів:

- 1) правові;
- 2) морально-етичні;
- 3) адміністративні;
- 4) фізичні.

Для нормального функціонування платіжної системи повинні бути створені та введені в дію закони та підзаконні акти, які регламентують правила роботи з платіжною системою і платіжною інформацією, що обробляється, накопичується та зберігається в системі. У разі відсутності державних законів правила роботи платіжної системи повинні бути визначені нормативними документами власника платіжної системи й обов'язково виконуватись усіма учасниками системи.

У договорах, які укладаються між учасниками платіжної системи, обов'язково потрібно узгоджувати питання виконання нормативних документів, які регламентують роботу системи. Окремо потрібно обумовити відповідальність сторін, а також розміри стягнень за порушення правил роботи у платіжній системі.

Крім правових норм роботи платіжної системи, бажано поступово формувати морально-етичні норми поведінки учасників розрахунків, передусім

— обслуговуючого персоналу. Звичайно, лише морально-етичні норми поведінки не можуть повністю визначати потрібну поведінку, що має особливе значення для обслуговуючого персоналу системи. Тому необхідне запровадження чітких адміністративних заходів, які детально регламентуватимуть процес функціонування платіжної системи та вимоги до обслуговуючого персоналу.

Адміністративні заходи — це заходи організаційного характеру, які регламентують процес функціонування системи обробки платіжної інформації, використання її ресурсів, діяльність персоналу тощо. До них можна віднести:

- організацію перепускного режиму до приміщень, де розміщені основні обчислювальні засоби для обробки платіжної інформації;
- дотримання правил обробки інформації та інструкцій для обслуговуючого персоналу під час обробки платіжної інформації;
- організацію розподілу доступу і зберігання паролів та криптографічних ключів;
- організацію обліку, зберігання та знищення документів та носіїв з конфіденційною інформацією;
- організацію підготовки користувачів платіжної системи й обслуговуючого персоналу та контролю за їх роботою;
- порядок внесення змін до програмних і апаратних засобів платіжної системи тощо.

Для виконання таких завдань у центральному банку треба виділити окрему групу висококваліфікованих фахівців. Вони зобов'язані знати методи та механізми захисту інформації, повинні ретельно вивчати структуру та технологію роботи платіжної системи, володіти навиками роботи з персоналом.

Для банківських установ — учасників платіжних систем обов'язки адміністраторів безпеки значно вужчі. Одним з основних обов'язків є суворе дотримання положень інструкцій і нормативних документів, що введені в дію у платіжній системі. Інша частина обов'язків буде пов'язана зі забезпеченням

захисту інформації всередині банківської установи та навчанням і контролем за роботою персоналу банківської установи.

Фізичний захист систем електронних розрахунків потребує виконання вимог щодо безпечного та надійного функціонування ключових обчислювальних машин платіжної системи. При централізованій обробці платіжних документів особливу увагу треба приділяти фізичній охороні та пропускному режиму будівель, де розміщена основна обчислювальна техніка. Приміщення з обчислювальною технікою повинні бути обладнані кількома рівнями охоронної сигналізації, пожежною сигналізацією, бажано встановити охоронне телебачення для здійснення постійного контролю за обчислювальною технікою. Необхідно укласти відповідні договори з правоохоронними органами з питань охорони будівель, а також розробити інструкції для правоохоронних органів та власних загонів охорони на випадок стихійних лих або спрацювання сигналізації.

Особливої охорони і захисту потребують центри генерації та сертифікації ключів платіжної системи. Вони повинні бути обладнані відповідною обчислювальною технікою, яка пройшла дослідження на побічні електромагнітні випромінювання для захисту від перехоплення і витоку ключової інформації технічними каналами. Обчислювальна техніка для генерації і сертифікації ключів не повинна входити до локальних мереж центрального банку або повинна бути обладнана відповідною системою захисту від втручання з інших робочих місць локальної мережі. Доступ до приміщень центру генерації і сертифікації ключів повинен бути суворо обмеженим.

Окремо треба подбати про фізичний захист обслуговуючого персоналу платіжної системи та створення безпечних умов їхньої роботи.

Учасник СБП має гарантувати дотримання адміністративних вимог щодо безпечного використання, зберігання та обліку засобів захисту інформації, розподілу повноважень між службовими особами банку (філії), які беруть участь в обробленні електронних банківських документів. Усі засоби захисту

інформації Національного банку, що використовуються в СБП, надаються учасникам СЕП територіальними управліннями за умови виконання таких вимог:

- укладення договору про використання криптографічних засобів захисту інформації в системі електронних платежів Національного банку України між банком (філією) і територіальним управлінням тієї області, в якій розташований банк (філія), незалежно від моделі обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку;

- забезпечення відповідності приміщень, у яких обробляються електронні банківські документи, використовуються та зберігаються в неробочий час засоби захисту інформації, вимогам до приміщень учасників СЕП, які використовують засоби захисту інформації Національного банку, що визначені нормативно-правовими актами Національного банку щодо правил організації захисту електронних банківських документів;

- призначення службових осіб, які відповідають за зберігання та використання засобів захисту інформації з поданням належно завіреної копії наказу про призначення до територіального управління;

- подання листа-доручення про отримання конкретних засобів захисту інформації.

Засоби захисту інформації для банку (філії) виготовляються Департаментом інформатизації на замовлення територіального управління. Банк (філія) — учасник СЕП не має права передавати засоби захисту інформації іншій установі. Учасник СЕП має забезпечити реєстрацію в окремому журналі такої інформації:

- обліку апаратних та програмних засобів захисту інформації із зазначенням нормативно-правових актів Національного банку, що регулюють порядок їх використання;

- переліку службових осіб, відповідальних за користування та зберігання отриманих засобів захисту інформації;

– переліку службових осіб, на яких, згідно з наказом керівника банку (філії), покладено виконання криптографічного захисту електронних банківських документів.

### 3.3. Стратегія збільшення частки безготівкових розрахунків в Україні як необхідна умова ефективного функціонування національної платіжної системи.

Електронні банківські перекази та платіжні карти поступово витісняють готівку і паперові чеки і в роздрібних платежах, хоча паперові гроші залишаються в обігу в значних кількостях як зручний засіб платежу для дрібних розрахунків і обслуговування неформального сектора.

Активність використання безготівкових платежів тісно пов'язана з рівнем економічного розвитку країни. Як можна бачити на рисунку 3.5, у країнах з вищим рівнем ВВП на душу населення, як правило, більша й кількість безготівкових платежів. Фактично, причинно-наслідковий зв'язок у цьому випадку працює в обох напрямках.

Рисунок 2.1 Залежність між рівнем ВВП на душу населення й кількістю безготівкових трансакцій на душу населення в 2008 році\*

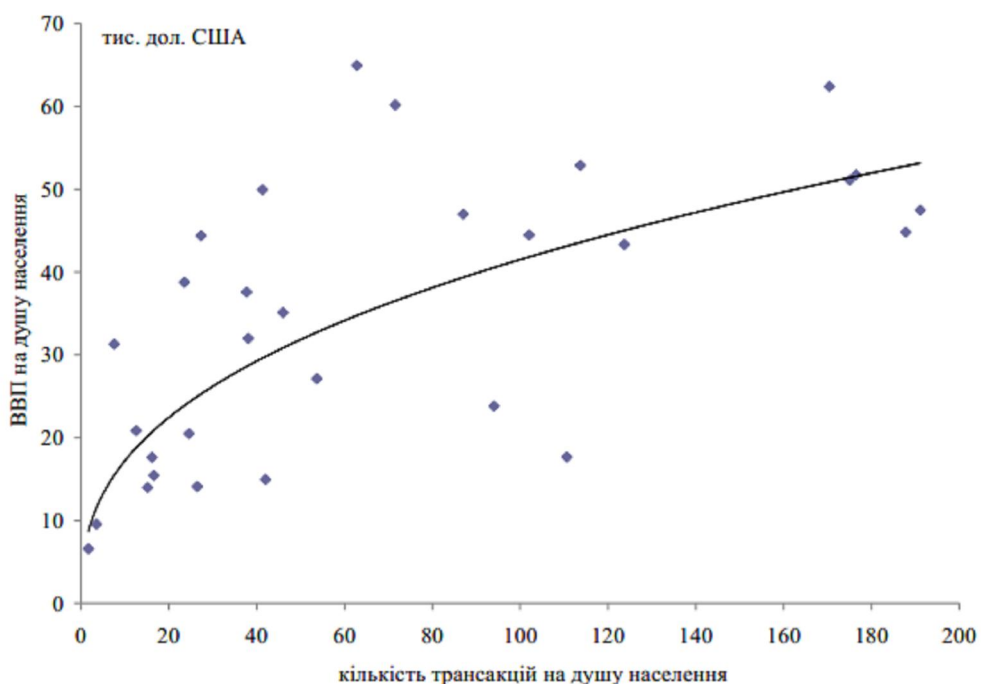


Рис. 3.5. Залежність між рівнем ВВП на душу населення й кількістю безготівкових трансакцій на душу населення в 2008 році

З одного боку, вищий рівень добробуту і розвитку фінансової системи в багатших країнах стимулює безготівкові розрахунки. З іншого боку, існує ряд напрямків, за якими впровадження безготівкових платежів сприяє прискоренню економічного розвитку країни:

По-перше, поширення електронних платежів при розрахунках у роздрібній мережі за інших рівних умов стимулює споживання домогосподарств. Коли споживач розраховується готівкою, він може купити не більше, ніж є грошей у нього в гаманці. Це особливо обмежує імпульсивні покупки, але може змусити споживача відмовитися від вигідної, але обмеженої за часом угоди. Водночас електронні інструменти платежів дають доступ до всіх коштів на банківському (або іншому) рахунку, що робить споживання більш зручним і збільшує його обсяги.

Крім того, платіжні карти можуть давати доступ до кредитних ресурсів. Це універсальний і простий метод доступу до споживчого кредитування на відміну від інших форм споживчого кредиту, таких як покупка в розстрочку або індивідуальні банківські кредити, оформлення яких вимагає додаткових витрат часу і ресурсів. Крім прямого впливу в плані створення додаткової купівельної спроможності, споживач отримує можливість купувати товари та послуги у міру необхідності, а не залежно від циклу виплати зарплати та інших доходів.

Оскільки електронні платіжні інструменти, як правило, є персоналізованими, вони також дозволяють емітентам і торговцям пропонувати свої програми зі стимулювання споживання. Поширеним є випуск торговими мережами у співпраці з банками платіжних карт, які одночасно використовуються для надання знижок і бонусів своїм споживачам. Емітенти також часто пропонують програми бонусів для користувачів карт, щоб стимулювати використання карти. Таким чином, і роздрібна торгівля отримує додатковий імпульс до розвитку.

У свою чергу, збільшення споживання звичайно призводить до збільшення зайнятості та економічного зростання (рис 3.5). При правильному регулюванні за інших рівних умов можна з повним правом розглядати розвиток

електронних платежів як специфічний фактор економічного зростання з усіма наслідками, що звідси випливають.



**Рис. 3.6 Вплив електронних платежів на споживання і економічне зростання: логічний взаємозв'язок**

По-друге, розвиток електронних платежів позитивно впливає на фінансову систему й монетизацію економіки. Впровадження електронних платежів сприяє залученню коштів населення й компаній у банківську систему і зменшує готівковий оборот. Так, дані таблиці 3.1 показують, що співвідношення готівки в обертанні до ВВП у розвинених країнах у 2009 році сильно впало в порівнянні з 1951 роком.

**Таблиця 3.1**

**Співвідношення готівки в обігу у ВВП в 1951 і 2009 роках**

Країна	1951			2009		
	ВВП*	Готівка в обігу*	Співвідношення, %	ВВП*	Готівка в обігу*	Співвідношення, %
Великобританія	14,7	1,36	9,3	1395	42,7	3,0
Норвегія	18,8	2,53	13,5	2408	54,3	2,2
Швейцарія	21,4	5,28	24,6	537	50	9,3
Австралія	7,03	0,573	8,2	175	46,1	3,6
Індія	99,7	12,4	13,5	62311	7382	11,8
Україна*	170	12,8	7,5	915	157	17,2

\* ВВП і готівка в обігу представлені в мільярдах одиниць національної валюти.

\*\* Дані для України представлені для 1999 та 2009 року

Збільшення частки безготівкового обігу призводить до збільшення мультиплікаційного ефекту банківської системи. Залучені електронними платіжними інструментами кошти збільшують ліквідність банків, проходять



через банківську систему і збільшуються в багато раз. Отримані таким чином кредитні ресурси й збільшені зобов'язання банків перед реальним сектором економіки спрощують товарно-грошовий оборот і дають доступ до додаткових коштів населенню й підприємствам. За умови наявності невикористаних резервів в економіці додаткові кредити спричиняють реальний ріст споживання й інвестицій.

Нарешті широке поширення безготівкових платежів робить ці інструменти більш доступними й необхідними для широких верств населення. Таким чином, збільшується охоплення населення послугами банківської системи, що зменшує непродуктивні готівкові заощадження, стимулює розвиток малого бізнесу і зменшується роль тіньових фінансових послуг.

**Рисунок 2.3 Економічний ефект переходу на безготівкові розрахунки**



**Рис. 3.7 Економічний ефект переходу на безготівкові розрахунки**

По-третє, запровадження безготівкових платежів означає скорочення операційних витрат банківської системи і держави в цілому. Витрати на обслуговування готівкової платіжної системи пов'язане з істотними витратами, які в кінцевому підсумку покриваються суспільством. Ці витрати включають

витрати центрального банку на друкування паперових грошей і обслуговування міжбанківських розрахунків, витрати держави на здійснення нагляду та запобігання злочинам у цій сфері, витрати часу споживачів і підприємств на облік і проведення розрахунків, витрати банків і підрядників на підтримання фізичної інфраструктури грошового обігу, інкасацію і транспортування паперових грошей, обробку платежів.

Загальна вартість платіжної системи оцінюється від 0,5 до 3% ВВП різними авторами для різних країн. Точна оцінка ускладнюється значною кількістю необхідних допущень і відсутністю єдиного підходу до проведення відповідних розрахунків.

Таблиця 3.2

### Компоненти вартості готівкових платежів в економіці

Таблиця 2.2 Компоненти вартості готівкових платежів в економіці

Витрати споживача	Витрати центрального банку	Витрати торговців	Витрати комерційних банків
Втрати часу на отримання готівки	Виробництво монет і банкнот	Трудові витрати на обслуговування готівкових платежів	Трудові витрати на обслуговування готівкових платежів
Втрати часу на обслуговування готівкових платежів	Підтримання обігу готівки: транспортні витрати, обробка та обмін готівкових грошей	Витрати на підтримку запасів розмінної готівки зберігання і транспортування отриманих грошей	Витрати на підтримку запасів готівки, зберігання, транспортування, сортування готівки, підтримання мережі банкоматів
Втрати часу на контроль за витратами,	Витрати на безпеку	Втрати внаслідок злочинності, витрати на безпеку	Втрати внаслідок злочинності, витрати на безпеку

При цьому вартість безготівкових розрахунків, як правило, оцінюється як менша в порівнянні з готівкою. Це пояснюється цілим рядом причин. Зокрема, при електронних розрахунках споживачі витрачають менше часу на проведення трансакції і не змушені витрачати час на отримання готівки. Роздрібні підприємства не несуть витрат на інкасацію та зберігання готівки, можуть обслуговувати більше клієнтів, несуть менше ризиків при отриманні коштів. Банки зменшують витрати на обслуговування фізичної готівки.

Структура витрат на обслуговування готівкових та безготівкових розрахунків принципово відрізняється. Обслуговування готівкових платежів вимагає відносно невеликих фіксованих витрат, проте змінні витрати ростуть

одночасно зі збільшенням обсягу операцій, що обмежую економію на масштабах. У випадку безготівкових розрахунків ситуація інша. Електронні платежі вимагають більших інвестицій в інфраструктуру, але значно менших змінних витрат. Інакше кажучи, безготівкові трансакції становляться відносно дешевшими при збільшенні їх частки в загальному обсязі операцій, що означає економію на масштабах при зростанні безготівкових трансакцій.

Таким чином, при впровадженні електронних платежів витрати користувачів платіжних систем поступово зменшуються при збільшенні обсягу безготівкових платежів, а економічні ресурси вивільняються для більш ефективного використання. Загальна економія від розповсюдження електронних платежів може досягати 1 % від ВВП.

По-четверте, збільшення безготівкового обігу може сприяти зменшенню тіньової економіки, у якій використовуються переважно готівкові розрахунки завдяки їх анонімності. Таким чином, збільшення популярності електронних платіжних інструментів може призвести до появи конкурентних переваг в офіційних підприємств, які приймають такі інструменти. Крім того, поширення безготівкових розрахунків часто сильно зменшує частоту готівкових розрахунків на великі суми в офіційній економіці, що збільшує прозорість платежів і спрощує боротьбу з відмиванням грошей.

В «сірій економіці» (grey economy) частина наявного виторгу не включається у звітність щодо отриманих доходів, що дозволяє занизити отриманий прибуток. Тіньові доходи потім використовуються для виплати тіньової зарплати, дозволяючи заощадити на оплаті податків і зборів, або використовуються далі в тіньовій економіці. Впровадження електронних платіжних інструментів, зокрема банківських платіжних карт, зменшує грошовий потік, доступний для тіньового обороту й обмежує ухилення від податків.

Таким чином, збільшення використання електронних платіжних інструментів може сприяти зменшенню тіньової економіки, що збільшує

податкові надходження за рахунок розширення бази оподатковування без зміни податкового тиску.

По-п'яте, електронні платежі мають велике значення для розвитку туризму та електронної комерції. У міжнародному туризмі платіжні карти стали використовуватися як безпечні платіжні інструменти, що приймаються по всьому світу. Зменшились ризики, пов'язані з перевезенням великих сум грошей, а процес замовлення квитків та бронювання місць в готелі значно спростився. Одночасно збільшились інші витрати туристів.

За станом на 01.07.2012 українськими банками емітовано близько 60 млн. платіжних карток, з яких 32,2 млн. активно використовувалися під час здійснення платіжних операцій.

Для отримання готівки використовується мережа з близько 33 тис. банкоматів. Приймання безготівкових платежів здійснюється в мережі з 139 тис. платіжних терміналів.

За перше півріччя 2012 року держателями карток здійснено 508 млн. операцій, з яких безготівкові операції становлять 150 млн. (29,53%), а готівкові – 358 млн. (70,47%).

Загальна сума цих операцій перевищила 328 млрд. грн., з яких 36,45 млрд. грн. (11,1%) складають безготівкові платежі та майже 291,87 млрд. грн. (88,9%) – готівка.

У країни-лідера за обсягом безготівкових роздрібних платежів – Швеції частка безготівкових платежів із використанням платіжних карток становить близько 73%.

Проблеми, які стримують розвиток безготівкових роздрібних платежів в Україні:

1. Відсутність конкуренції між провайдерами платіжних послуг – картковими системами. Платіжні системи Visa та MasterCard контролюють більше ніж 90% ринку карткових операцій в країні;

2. Непередбачувана тарифна політика міжнародних платіжних систем, що суттєво впливає на окупність інвестицій банків в інфраструктуру;

3. Висока ставка міжбанківської комісії, у зв'язку з чим українські банки несуть значні витрати на придбання та утримання додаткового термінального обладнання для дублювання такого самого обладнання інших банків, розташованого в популярних місцях з метою зменшення своїх витрат на оброблення міжбанківських трансакцій.

Для збільшення частки безготівкових розрахунків в Україні було розроблено Стратегічна програма розвитку безготівкових роздрібних платежів в Україні на 2012 – 2014 роки.

Стратегічна програма розвитку безготівкових роздрібних платежів в Україні на 2012 – 2014 роки (далі – Стратегічна програма) спрямована на створення привабливих умов для масового використання спеціальних платіжних засобів суб'єктами розрахунків під час здійснення безготівкових роздрібних платежів і розрахунків на території України та визначає:

- основні напрями розвитку національної платіжної системи;
- основні напрями впровадження та використання в державі технологій безготівкових роздрібних платежів.

Метою Стратегічної програми є забезпечення швидких темпів розвитку в Україні масових безготівкових платежів з використанням спеціальних платіжних засобів, збільшення частки безготівкових платежів шляхом:

- модернізації та реорганізації НСМЕР;
- створення привабливих умов для ефективної роботи членів/учасників платіжних систем та користувачів для використання сучасних банківських інструментів і технологій (здійснення платежів через мережу Інтернет, мобільних, безконтактних тощо) для посилення в населення України довіри до банківської системи;
- реалізації на базі технологій Національного банку України державних/корпоративних проектів в основних сферах суспільної життєдіяльності (зокрема фінансово-кредитній системі, у сферах соціального захисту населення, освіти, охорони здоров'я, торгівлі тощо) з метою гармонізації відносин органів влади і громадян країни.

Основними завданнями Стратегічної програми є модернізація НСМЕП, упровадження відкритих стандартів для підвищення її привабливості в банків та їх клієнтів шляхом:

- упровадження платіжних засобів на основі міжнародних стандартів, що можуть обслуговуватися у всій існуючій інфраструктурі;
- забезпечення прозорості тарифної політики, спрямованої на зменшення витрат банків та клієнтів;
- створення справедливих умов для конкурентної діяльності членів/учасників НСМЕП;
- оптимального використання ресурсної бази банків завдяки використанню для розрахунків за результатами клірингу коштів на їх кореспондентських рахунках у Національному банку України;
- постійного вдосконалення платіжних та інформаційних технологій;
- упровадження ефективних засобів керування та мінімізації ризиків під час кризових явищ та в особливі періоди тощо.

Основні напрями реалізації Стратегічної програми:

- розвиток функціонального, технологічного та технічного забезпечення НСМЕП;
- розвиток сучасних технологій для реалізації державних/корпоративних проектів.

До засобів реалізації основних напрямів Стратегічної програми належить:

- модернізація НСМЕП шляхом суміщення технологічної платформи НСМЕП із загальноприйнятими в платіжних системах технологіями, протоколами, інтерфейсами на базі відкритих міжнародних стандартів, що забезпечить інтеграцію НСМЕП з наявною інфраструктурою без значних матеріальних та організаційних витрат з боку учасників платіжних систем;
- участь Національного банку України у супутніх проектах: “Транспортна картка”, “Електронний студентський квиток”, “Система митних платежів” тощо;

- створення в Національному банку України центрального маршрутизатора, розрахунково-клірингового і процесингового центрів НСМЕП з підтримкою відкритих міжнародних стандартів.

Прийняття Стратегічної програми сприятиме:

- збільшенню частки НСМЕП на ринку понад 30% від загальної емісії платіжних карток, понад 80% від еквайрингової мережі, що дасть можливість конкурувати на ринку з іншими платіжними системами;
- удосконаленню функціонування НСМЕП та розвитку безготівкових розрахунків в Україні шляхом забезпечення збільшення частки здійснення безготівкових розрахунків із використанням спеціальних платіжних засобів до 30% від загального обсягу операцій.

Необхідно підкреслити, що одержання користувачем усіх переваг від поширення безготівкових розрахунків і мінімізація ризиків залежить від рівня конкуренції на ринку платіжних систем. Відсутність або обмеження конкуренції призводить до підвищення цін та / або зниження якості послуг, що надаються. На ринку платіжних систем погіршення конкурентного середовища може зменшити довіру та інтерес до використання електронних платіжних інструментів і, відповідно, нівелювати можливі переваги використання електронних платежів в економіці.

### **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3**

1. Визначено ряд проблем, що потребують подальшого розв'язання, а саме: необхідність збільшення частки безготівкових розрахунків з використанням платіжних карток порівняно з розрахунками готівкою; підвищення рівня безпеки застосування платіжних карток; збільшення інвестиційних можливостей банківської системи шляхом залучення коштів населення на банківські рахунки; зменшення суспільних витрат на підтримку готівкового грошового обігу.

2. При аналізі вітчизняної практики здійснення електронних платежів за допомогою платіжних карт в Україні, було оцінено, власне, ринок платіжних

карт; їх види та основні складові; проведено соціологічне дослідження серед людей з різних вікових категорій; статистично проаналізовано поширення пластикових карт при здійсненні розрахунків; описано діяльність інтернет-банкінгу та його складові та актуальність мобільного банкінгу серед населення.

3. Оцінюючи шляхи популяризації безготівкових розрахунків серед населення, ми зробили висновок, що основним перспективним шляхом є запровадження технологічних нововведень, зокрема відео-технології «дистанційної присутності» та інші. Необхідною складовою перехідного періоду має стати програма підготовки інформаційних менеджерів із впровадження сучасного досвіду інформаційного обслуговування клієнтів, що є не менш важливим у розвитку банківського бізнесу. Проблемою в популяризації використання електронних платежів є висока вартість утримування пластикової картки і, відповідно, неповна довіра збоку користувача (клієнта), пов'язана з економічною крихою 2000-х, інфляцією, банкрутством банків та збоїв у системах, що спричиняли значні фінансові втрати.

4. Оцінюючи шляхи популяризації безготівкових розрахунків серед населення, ми зробили висновок, що основним перспективним шляхом є запровадження технологічних нововведень, зокрема відео-технології «дистанційної присутності» та інші. Необхідною складовою перехідного періоду має стати програма підготовки інформаційних менеджерів із впровадження сучасного досвіду інформаційного обслуговування клієнтів, що є не менш важливим у розвитку банківського бізнесу. Проблемою в популяризації використання електронних платежів є висока вартість утримування пластикової картки і, відповідно, неповна довіра збоку користувача (клієнта), пов'язана з економічною крихою 2000-х, інфляцією, банкрутством банків та збоїв у системах, що спричиняли значні фінансові втрати.



## ВИСНОВКИ

Дослідження стану платіжної системи України в умовах перехідної економіки дало змогу зробити ряд висновків науково-теоретичного та прикладного характеру:

1. Показано, що сучасний етап розвитку банківського сектора потребує вдосконалення національної електронної платіжної системи, зокрема, розвитку національної системи масових електронних платежів. Ці обставини актуалізують проблему дослідження перспектив розвитку національної електронної платіжної системи.

2. Уточнено сутність поняття «платіжної системи» як системи механізмів, що призначені для переказу грошових коштів між суб'єктами господарювання з метою розрахунку за зобов'язаннями. Провідна роль платіжної системи в сучасній економіці обумовлена її особливим статусом як необхідного елементу фінансової інфраструктури, інструменту ефективного управління економікою та засобу підвищення економічної ефективності.

3. Розкрито, що на сьогодні в Україні створена ефективна національна система електронних платежів, яка базується на повністю безпаперовій технології, має нормативно-правове, науково-практичне обґрунтування. Система складається з таких компонентів: системи електронних платежів; систем автоматизації роботи банків; внутрішньобанківських платіжних систем; систем «клієнт-банк». Застосування національної системи електронних платежів дозволило прискорити здійснення розрахунків та обігу коштів, зменшити документообіг, знизити вірогідності фальсифікації міжбанківських розрахункових документів, посилити контроль за станом грошової маси в державі, знизити збитки держави та підприємців від низької швидкості виконання розрахунків та використання підроблених платіжних документів; підвищити можливості комерційних банків і Національного банку України контролювати здійснення платежів.

4. Викладено нормативно-правові основи функціонування національної системи масових електронних платежів, які базуються на законах «Про

Національний банк України» (№2922–III), «Про платіжні системи та переказ грошей в Україні» (№2346 – III), Постановах НБУ «Про затвердження Правил Національної системи масових електронних платежів» (№620 від 10.12.2004), «Про затвердження Програми розвитку Національної системи масових електронних платежів на 2006–2008 роки (№121 від 30.03.2006) та іншими документах.

5. Доведено під час аналізу організаційної структури та порядку обліку банківських операцій у системі НСМЕП, що вона являє собою функціонально повний набір апаратних, програмних і організаційних засобів, які у сукупності забезпечують керування інтелектуальними мікропроцесорними картками, терміналами, банкоматами, інкасацію транзакцій, процесинг, кліринг, інтерфейс та інтеграцію з банківськими системами та системою електронних платежів України.

6. Визначено ряд проблем, що потребують подальшого розв'язання, а саме: необхідність збільшення частки безготівкових розрахунків з використанням платіжних карток порівняно з розрахунками готівкою; підвищення рівня безпеки застосування платіжних карток; збільшення інвестиційних можливостей банківської системи шляхом залучення коштів населення на банківські рахунки; зменшення суспільних витрат на підтримку готівкового грошового обігу.

7. Вітчизняний ринок СПЗ залишається недостатньо сформованим сегментом ринку фінансових послуг, хоча основні його показники свідчать про активний розвиток. Останній проявляється у вигляді кількісних та якісних зрушень, однак, максимального ефекту від застосування СПЗ в Україні можливо досягти за умови гармонізованого розвитку банківського сектору із приватним, що підкріплюватиметься відповідною грошово-кредитною політикою з боку держави.

Розгляд та аналіз викладених вище питань зумовив необхідність пошуку шляхів вдосконалення досліджуваного процесу. Проаналізовано існуючі пропозиції щодо цього питання та систематизовано у наступних напрямках:

забезпечення функціонального і технологічного розвитку НСМЕП; підвищення надійності та ефективності функціонування складових апаратно-програмного комплексу НСМЕП; розширення сфери застосування технологій і складових апаратно-програмного комплексу НСМЕП; забезпечення діяльності та розвитку організаційної структури НСМЕП; удосконалення та розвиток нормативно-правової бази НСМЕП.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анапольська А.І. Класифікація типових слідів злочинів, які вчиняють з використанням пластикових платіжних засобів [Текст] / А.І. Анапольська // Криміналістичний вісник. - 2008. - № 1. - С. 127-131.
2. Белопятов А.К. По миру с картой. Платежной[Текст] / А.К. Белопятов // Украинская туристическая газета. - 2010. - № 5. - С. 34.
3. Використання Національної системи масових електронних платежів у соціальній сфері [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=75962>.
4. Вісник Національного банку України [Текст] / Вісник Національного банку України, 2011. -№3
5. Вовчак, О. Д. Платіжні системи [Текст] : навчальний посібник / О. Д. Вовчак, Г. Є. Шпаргало, Т. Я. Андрейків. - К. : Знання, 2008. - 341 с. - ISBN 978-966-346-584-5
6. Гетманцев, Д. О. Банківське право України [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Д. О. Гетманцев, Н. Г. Шукліна ; Київ. нац. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. - К. : Центр учбової літератури, 2007. - 344 с. - ISBN 978-966-364-551-3.
7. Гинзбург А.И. Пластиковые карты[Текст] / А.И. Гинзбург. - СПб. : Питер, 2008.
8. Деньги. Кредит. Банки. [Текст] / под ред. Белоглазовой Н.М. М.: «Юрайт-Издат», 2007. – 620 с.
9. Діяльність платіжних систем на ринку України в 2011 році [Текст] / Вісник Національного банку України. - 2012. - №3. - С. 12-17.
10. Дубілет О.В. Перспективи розвитку карткових продуктів[Текст] / О.В. Дубілет // Вісник НБУ. - 2009. - № 10. - С. 11-13.
11. Енциклопедія банківської справи України [Текст] / ред. кол.: С.І. Коваленко (голова) та ін. – К.: Ін Юре, 2001. – 417 с.
12. Енциклопедія банківської справи України [Текст] / ред. кол.: В.С. Стельмах (голова) та ін. - К.: Молодь, Ін Юре, 2001. - 680 с.

13. Забродина Т. Национальная платежная система как закономерный этап развития рынка банковских карт [Текст] / Т. Забродина // Расчеты и операционная работа в коммерческом банке. – 2006. – №7. – С.33–37.
14. Завальна Ж.О. Визначення поняття платіжних карток [Текст] / Ж.О. Завальна // Юридична Україна. - 2007. - № 12. - С. 43-46.
15. Загородній А.Г. Фінансовий словник [Текст] / А.Г. Загородній, Г.Л. Вознюк, Т.С. Смовженко. - К.: Знання, 2002. – 418 с.
16. Капралов Р. Підсумки роботи НСМЕР у 2007 році [Текст] / Р. Капралов // Банківська справа. - 2008. - № 3. - С. 87-92.
17. Кіреєва К. Необхідність створення Єдиного національного платіжного простору в Україні [Текст] / К. Кіреєва // Вісник НБУ. - 2010. - № 9. - С. 21-25.
18. Компанієць С. Перспективи розвитку Національної системи масових електронних платежів [Текст] / С. Компанієць // Вісник НБУ. - 2009. - № 4. - С. 33-34.
19. Концепція запровадження нагляду (оверсайта) за платіжними системами в Україні [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=73881>.
20. Корнеєв В.В. Фінансові послуги на ринку платіжних карток [Текст] / В.В. Корнеєв // Актуальні проблеми економіки. - 2008. - № 4. - С. 97-101.
21. Кравець В. М. Розвиток платіжних систем в Україні та новітні форми розрахунків [Текст] / В. М. Кравець/Вісник НБУ. – жовтень 2011 с. 45-47.
22. Кравець В. М. Розробка та впровадження національної системи масових електронних платежів [Текст] : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук : спец. 08.04.01 - фінанси, грошовий обіг і кредит / В. М. Кравець, - УАБС НБУ. - Суми : [ Б. В. ], 1999. - 17 с.
23. Кравець В.М. Платіжні картки в Україні [Текст] / В.М. Кравець, А.С. Савченко. – К.: Факт, 1999. – 32 с.

24. Криховецька З.М. Практика та шляхи удосконалення функціонування систем масових електронних платежів в Україні [Текст] / З.М. Криховецька // Вісник ЖДТУ. – 2012. – №2 (60).

25. Левицька Т.В. Особливості використання сучасних інформаційних технологій і платіжних пластикових карток у банківській системі [Текст] / Т.В. Левицька // Актуальні проблеми економіки. - 2009. - № 10. - С. 233-238.

26. Лук'янов В.С. Актуальні проблеми економіки [Електронний ресурс] / В.С. Лук'янов // Гроші, фінанси і кредит - №12 (102) 2009 с. 160-168

27. Міжбанківська конференція УкрКарт [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.ukrcard.com.ua/ukr/news/1110100.html>.

28. Міжнародні карткові платіжні системи [Електронний ресурс] / Режим доступу: [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=41430&cat\\_id=41429](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=41430&cat_id=41429).

29. Национальные банковские системы [Текст] / под ред. В.И. Рыбина. – М.: Инфра-М, 2009. -264 с.

30. Новини ради платіжної організації НСМЕП [Електронний ресурс] // Вісник НСМЕП. - Режим доступу: <http://nsmer.livejournal.com>

31. Общие понятия о платежных системах и их функционировании [Електронний ресурс] / Бизнес форум - фінансовий форум банкіров. - Режим доступу : <http://forum.finance.ua/topic93435.html>.

32. Околіта Л. Операції з використання платіжних карток НСМЕП [Текст] / Л. Околіта // Вісник НБУ. - 2007. - № 3. - С. 66-67.

33. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/>.

34. Пацера М. Підсумки роботи НСМЕП [Текст] / М. Пацера // Вісник НБУ. - 2009. - № 3. - С. 37-41.

35. Пацера М. Сучасний стан Національної системи масових електронних платежів [Текст] / М. Пацера // Вісник НБУ. - 2010. - № 1. - С. 41-43.

36. Пиріг С. О. Платіжні системи [Текст] : навч. посіб. / С.О. Пиріг. - К.: ЦУЛ, 2008. — 240 с.

37. Підсумки роботи НСМЕП У 2010 році [Електронний ресурс]. - Режим доступу <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=74257>

38. Положення про захист інформації в Національній системі масових електронних платежів: положення: затверджена 02.06.2008 № 119/ Національний банк України. – Офіційний текст. – Режим доступу до постанови : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/va119500-08>

39. Про банки та банківську діяльність : закон України : прийнятий 07.12.2000 р. № 2121-III: за станом на 01.01.2013 року / Верховна Рада України. – Офіційний текст. – Режим доступу до закону : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>.

40. Про затвердження Інструкції про безготівкові розрахунки в Україні в національній валюті: інструкція: затверджена 21.01.2004 № 22: за станом на 08.02.2013 / Національний банк України. – Офіційний текст. – Режим доступу до постанови : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0377-04>

41. Про затвердження Положення про застосування Національним банком України заходів впливу за порушення банківського законодавства: постанова: затверджена 28.08.2001 № 369: за станом на 01.10.2012 / Національний банк України. – Офіційний текст. – Режим доступу до постанови : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0845-01>.

42. Про затвердження Положення про порядок емісії платіжних карток і здійснення операцій з їх застосуванням: постанова: затверджена 19.04.2005 № 137: Втрата чинності від 19.07.2010/ Національний банк України. – Офіційний текст. – Режим доступу до постанови : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0543-05>

43. Про затвердження Правил організації захисту електронних банківських документів з використанням засобів захисту інформації Національного банку України: постанова: затверджена 02.04.2007 № 112 /

Національний банк України. – Офіційний текст. – Режим доступу до постанови : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0419-07>

44. Про Національний банк України: закон України : прийнятий 20.05.1999 № 679-XIV: за станом на 01.01.2013 року / Верховна Рада України. – Офіційний текст. – Режим доступу до закону : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/679-14>.

45. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні: закон України : прийнятий 05.04.2001 № 2346-III: за станом на 01.01.2013 року / Верховна Рада України. – Офіційний текст. – Режим доступу до закону : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>

46. Про схвалення Стратегії розвитку системи запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму на період до 2015 року: розпорядження: затверджене 09.03.2011 № 190-р/ Кабінет Міністрів України. – Офіційний текст. – Режим доступу до постанови : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/190-2011-%D1%80>

47. Продукти для банківської діяльності [Електронний ресурс] / Компанія CS. - Режим доступу : <http://www.csLtd.com.ua/uk/products-ua/for-banking.html>.

48. Резніченко Є. Власники “пластику” все частіше розплачуються ним в Інтернеті: огляд ринку платіжних карт для фіз. осіб на 28 лютого 2012 року [Електронний ресурс] / Є. Резніченко. -Режим доступу: [http://www.prostobank.ua/plastikovye\\_karty/stati/derzhateli\\_plastika\\_vse\\_chasche\\_rasplachivayutsya\\_im\\_v\\_internete\\_obzor\\_rynka\\_platezhnyh\\_kart\\_dlya\\_fizlits\\_na\\_28\\_fevralya\\_2012\\_goda](http://www.prostobank.ua/plastikovye_karty/stati/derzhateli_plastika_vse_chasche_rasplachivayutsya_im_v_internete_obzor_rynka_platezhnyh_kart_dlya_fizlits_na_28_fevralya_2012_goda).

49. Резніченко Є. Інноваційний рік: огляд ринку пластикових карт за 2011 рік [Електронний ресурс] / Є. Резніченко. - Режим доступу: [http://www.prostobank.ua/plastikovye\\_karty/stati/innovatsionnyy\\_god\\_obzor\\_rynka\\_plastikovyh\\_kart\\_za\\_2011](http://www.prostobank.ua/plastikovye_karty/stati/innovatsionnyy_god_obzor_rynka_plastikovyh_kart_za_2011).

50. Рид Р. Коммерческие банки [Текст] / Р. Рид, Р. Коттер, Э. Смит, С. Гилл. – М.: Прогресс, 1983. – 502 с.



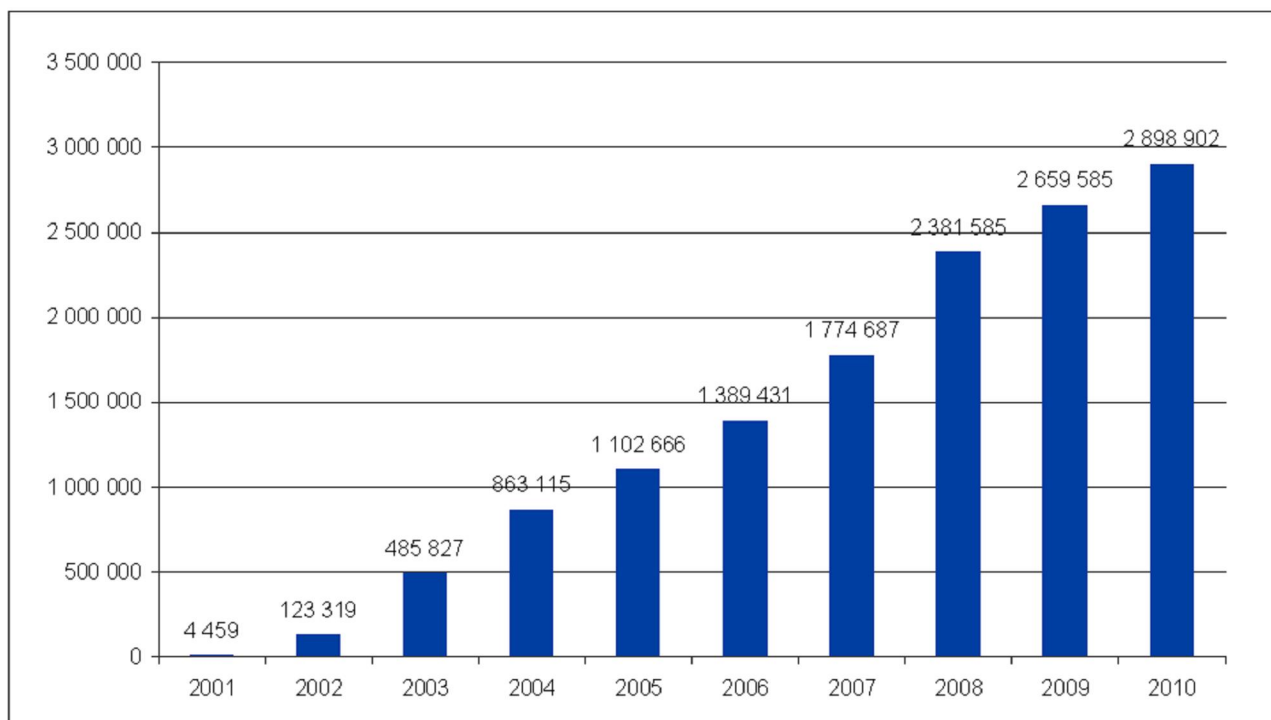
51. Святненко А.В. Рекордна атака на платіжні системи [Текст] / А.В. Святненко // Дзеркало тижня. - 2007. - № 27-28.
52. Степаненко В. Щодо Концепції запровадження в Україні Єдиного національного платіжного простору [Електронний ресурс] / В. Степаненко. - Режим доступу: [http://aub.org.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1686&menu=22&Itemid=69](http://aub.org.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=1686&menu=22&Itemid=69).
53. Тимчасове положення про застосування мобільного платіжного інструмента в Національній системі масових електронних платежів: постанова: затверджена 31.08.2006 № 71/ Національний банк України. – Офіційний текст. – Режим доступу до постанови : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/v0071500-06>
54. Харченко В. Підсумки діяльності України на ринку платіжних карток у 2010 році [Текст] / В. Харченко // Вісник НБУ. - 2011. - № 4. - С. 7-11.
55. Харченко В. Статистичний аналіз ринку банківських платіжних карток в Україні у контексті країн із розвинутими картковими ринками [Текст] / В. Харченко, Р. Капралов // Вісник НБУ. - 2010. - № 5. - С. 44-53.
56. Чайковський Я. І. Етапи становлення та напрямки розвитку системи електронних платежів Національного банку України [Електронний ресурс] / Чайковський Я. І. - Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/un\\_msm/2007\\_12/chaik.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/un_msm/2007_12/chaik.pdf).
57. Чайковський Я. І. Платіжні системи [Текст] : навч. посіб. / Я. І. Чайковський. - Тернопіль: Карт-бланш, 2006. — 210 с.
58. Чумаков А.Г. Інформаційні системи і технології у фінансах[Текст] / А.Г. Чумаков. – К.: Вид-во Європейського університету, 2008. – 146 с.
59. Шевцова О. И. Посібник із математичного моделювання процесів у фінансово-кредитній сфері [Текст] / О. И. Шевцова, О. М. Притаманова. - Д.: РВВ ДНУ, 2010. - 86 с.
60. Шевцова О. Й. Стратегія розвитку Національної системи масових електронних платежів України [Текст] / О. Й. Шевцова, О. О. Довгаль// Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». – 2011. - №5 (4).

61. Юридична енциклопедія: в 6 томах [Текст] / ред. кол.: Ю.С. Шемшученко. – К.: Українська енциклопедія ім. М.П. Бажана, 2002. – Т. 4. – 569 с.

62. Ющенко В. А. Платіжні системи [Текст] : навч. посіб. / В. А. Ющенко та ін. - К.: Либідь, 1998. — 416 с.

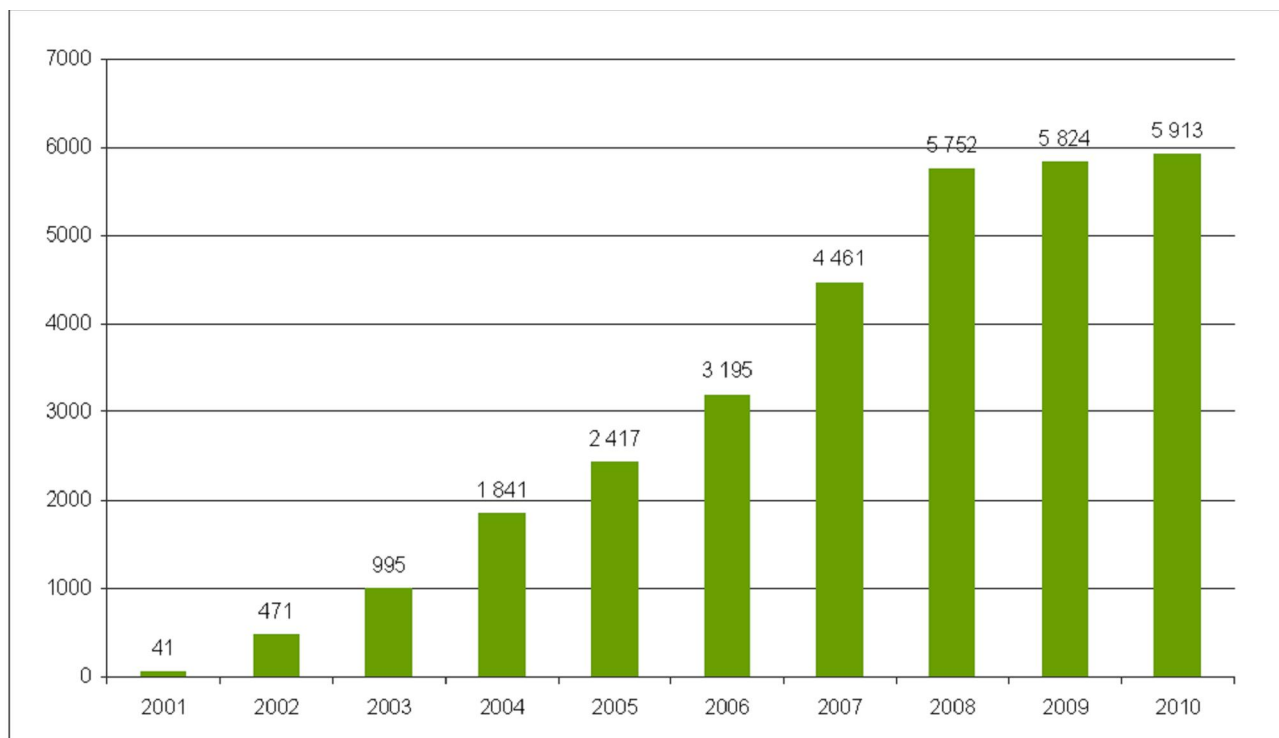
## ДОДАТКИ

## Додаток А



*Рис. 1. Емісія платіжних карток НСМЕП [6]*

**Рис. Емісія платіжних карток НСМЕП**



*Рис. 2. Зростання кількості терміналів за роками (шт.)[6]*

**Рис. Зростання кількості терміналів за роками (шт.)**

## Додаток В

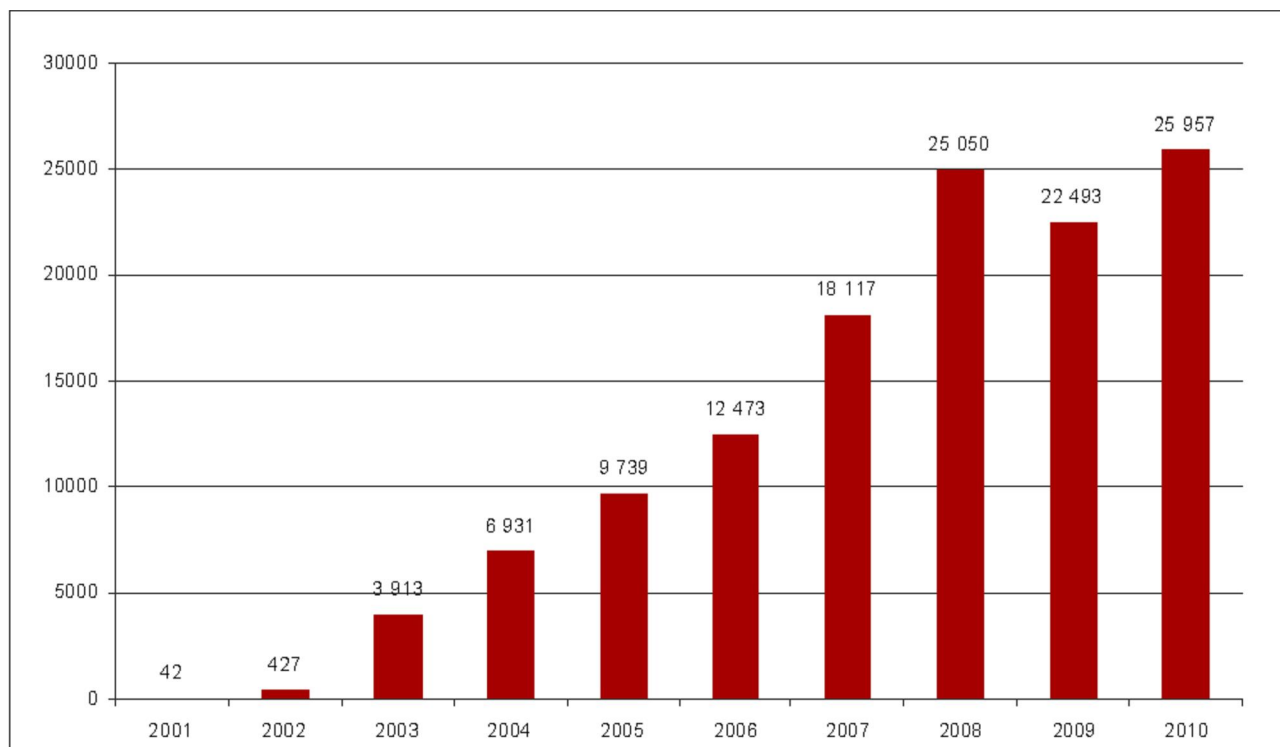


Рис. 3. Річні обороти НСМЕП (млн. грн.)[6].

**Рис. Річні обороти НСМЕП (млн. грн.)**