

І. П. Ситник,

к. т. н., доцент кафедри фінансів, Національний університет харчових технологій, м. Київ
ORCID: 0000-0002-3906-770X

В. В. Ярина,

студентка, кафедра фінансів, Національний університет харчових технологій, м. Київ
ORCID ID: 0000-0003-4184-8270

DOI: 10.32702/2306-6814.2019.9.40

СУЧАСНИЙ СТАН ФУНКЦІОНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПЛАТІЖНОЇ СИСТЕМИ "УКРАЇНСЬКИЙ ПЛАТІЖНИЙ ПРОСТІР"

I. Sytnyk,

Candidate Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Department of Finance,
National University of Food Technologies, Kyiv

V. Yaryna,

student, department of finance,
National University of Food Technologies, Kyiv

THE MODERN STATUS OF THE FUNCTIONING OF THE NATIONAL PAYMENT SYSTEM
"UKRAINIAN PAYMENT PROSTIR"

У статті проаналізовано сучасний стан Національної платіжної системи "Український платіжний простір" та особливості її функціонування як національної картової платіжної системи і тенденції її розвитку на ринку банківських платіжних карток в Україні. Значну увагу приділено дослідженню переваг і недоліків, потенційних можливостей і загроз для функціонування ПРОСТІР.

Недоліки функціонування платіжної системи фактично дублюють проблеми ринку банківських платіжних карток в Україні. У статті розглянуто стан електронних розрахунків та намічено перспективи розвитку національної системи електронних переказів в Україні. Наведено повноваження НБУ щодо підвищення ефективності платіжної системи. Окреслено заходи підвищення рівня безпеки платіжної системи України. Представлено системний підхід до формування безпеки платіжної системи України.

The article deals with the peculiarities of functioning of the payment system of Ukraine and the strategy of its further development. The present state of the National payment system "Ukrainian payment prostir" and the peculiarities of its functioning as a national card payment system and its development trends in the market of payment cards in Ukraine are analyzed. Considerable attention is paid to the study of advantages and disadvantages, potential opportunities and threats for the functioning of PROSTIR.

Disadvantages of the functioning of the payment system actually duplicate problems of the market of bank payment cards in Ukraine. The article considers the state electronic calculations and outlined prospects for the development of the national system electronic transfers in Ukraine. The authority of the NBU to increase the efficiency of the payment system is given. Measures to increase the level of security of the payment system of Ukraine are outlined. A systematic approach to the formation of the security of the payment system of Ukraine is presented.

The payment market occupies a prominent place in a market economy, servicing the transfer of money between actors economy. Traditional paper money can not to satisfy all the needs of the subjects of the economy, which arise in the process of economic relations. What makes the problem of alternative development payment means more than ever relevant.

Moreover, world practice demonstrates that alternative payment instruments, depending on its specific type, can stimulate the emergence of new markets, the growth of national economy, increasing its competitiveness, reducing unemployment, improving the level life.

An important direction for the development of payment systems — is the distribution of electronic payments in the field of e-commerce. What is connected with the increasing level of Internet distribution, the high efficiency of the Internet as a tool for demonstrating goods and services, as well increase in sales of digital goods.

The Ukrainian payment systems market is poorly developed due to the scale of the shadow economy and the imperfection of the current legislation, which does not meet the needs of the market. But the importance of creating a competitive market payments are difficult to exaggerate.

Ключові слова: Національний банк України, електронні гроші, система електронних платежів, платіжна система, платіжні картки, безготівкові розрахунки.

Key words: National Bank of Ukraine, electronic money, electronic payment system, payment system, payment cards, cashless settlements.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Загальновідомо, що платіжна система є визначальним складником національної економіки, центральною ланкою фінансово-кредитної системи. Як показує досвід розвинутих країн, раціональна організація платіжної системи сприяє вдосконаленню грошово-кредитних відносин, ефективному функціонуванню фінансової сфери загалом, забезпеченню ефективного функціонування національного господарства, а також здійсненню міждержавних валютних розрахунків. Цим і пояснюється зростання інтересу до проблеми розвитку платіжної системи.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сучасний етап розвитку економічних відносин характеризується підвищенням відповідальності центральних банків за безперервне функціонування платіжних систем країни. Це пов'язано з усвідомленням ключової ролі, яку відіграють платіжні системи у забезпеченні ефективного здійснення центральними банками грошово-кредитної політики та підтримки фінансової стабільності. Ознайомлення з тематикою публікацій в економічних виданнях підтверджує даний висновок. Серед сучасних фінансистів зазначеною проблематикою займаються такі вчені, як О. Губернаторов [1], Р. Капралов [5], К. Кірєєва [6], І. Кравченко [7] та ін.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є дослідження основної причини запровадження та перспективи розвитку національної платіжної системи "Український платіжний простір", оцінці її переваг і недоліків, а також здійсненні пошуку шляхів удосконалення функціонування ПРОСТІР в Україні.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Платіжна система будь-якої країни є основою діяльності як національної економіки загалом, так і банківсь-

кої системи, оскільки вона є каналом зв'язку у загальній системі грошового обігу країни. Виходячи із цього, платіжна система — це платіжна організація, члени платіжної системи та сукупність відносин, що виникають між ними під час переказу коштів [4]. Таким чином, переказ коштів є основною функцією платіжної системи.

Загальні засади функціонування платіжних систем в Україні регулюються законами України "Про Національний банк України" [3], "Про банки і банківську діяльність" [2], "Про платіжні системи та переказ коштів в Україні" [4], іншими законодавчими актами України та нормативно-правовими актами Національного банку України.

Відповідно до ст. 7 Закону України "Про Національний банк України", Національний банк регулює діяльність платіжних систем та систем розрахунків в Україні, створює та забезпечує безперервне, надійне та ефективне функціонування, розвиток створених ним платіжних систем [3]. Законодавство України передбачає діяльність в Україні внутрішньодержавних та міжнародних платіжних систем. Внутрішньодержавна платіжна система — платіжна система, в якій платіжна організація є резидентом та яка здійснює свою діяльність і забезпечує проведення переказу коштів виключно в межах України.

"ПРОСТІР" — це внутрішньодержавна банківська багатомітентна платіжна система масових платежів [9].

Сьогодні учасниками "ПРОСТОРУ" є 50 банків України та 25 небанківських установ. Національна платіжна система "ПРОСТІР" — це система роздрібних платежів, у якій розрахунки за товари та послуги, отримання готівки та інші операції з національною валютою здійснюються за допомогою електронних платіжних засобів, а саме платіжних карток "ПРОСТІР" [9].

Національний банк упродовж 2017 року продовжував активно розвивати Національну платіжну систему "Український платіжний простір" (далі — НПС "ПРОСТІР") як один із ключових напрямів проекту Cashless ecomoty, спрямований на поширення безготі-

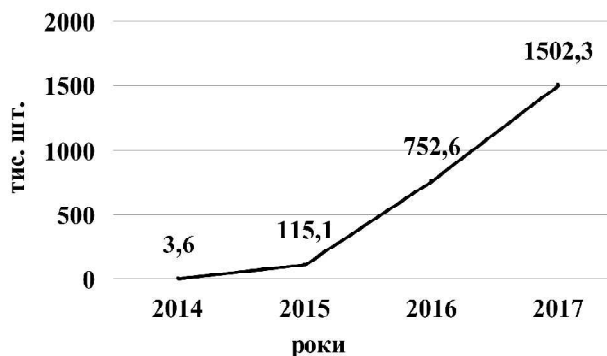


Рис. 1. Динаміка міжбанківських операцій в НПС "ПРОСТІР" за кількістю, тис. шт.

Джерело: розроблено авторами за даними [8].

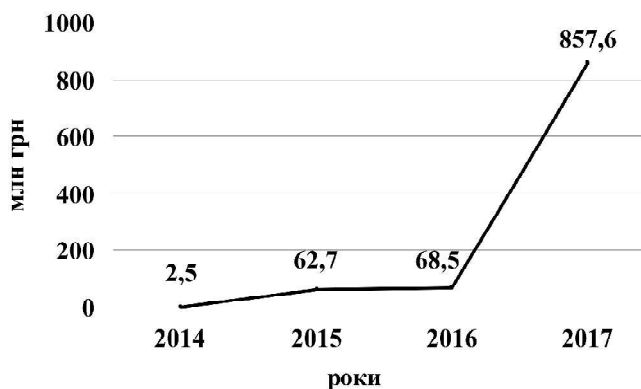


Рис. 2. Динаміка міжбанківських операцій в НПС "ПРОСТІР" за обсягом, млн грн

Джерело: розроблено авторами за даними [8].

вкових розрахунків в Україні та посилення фінансової незалежності держави.

Станом на кінець 2017 року учасниками НПС "ПРОСТІР" були 49 банків України, що становило 60% від загальної кількості банків в Україні (82 банки). Успішно здійснювали еквайрингову та емісійну діяльність 25 банків — учасників НПС "ПРОСТІР". Упродовж 2017 року 6 нових банків учасників уклали договори приєднання до системи та 6 банків вийшли зі складу учасників через припинення своєї діяльності на ринку банківських послуг, 11 банків-учасників та 1 незалежний процесинговий центр (ТОВ "ТАС Лінк") підключені до Центрального маршрутизатора і розрахунково-клірингового центру НПС "ПРОСТІР" (далі — Центральный маршрутизатор НПС "ПРОСТІР") [9].

Картки з EMV-чипом — це платіжні картки, в яких в якості носія інформації використовується мікропроцесор (виконує роль мікрокомп'ютера), в пам'ять якого записана персоналізаційного і інша додаткова інформація.

У 2017 році дозвіл на виготовлення та персоналізацію карток НПС "ПРОСТІР" з магнітною смугою та EMV-чипом отримало державне підприємство "Поліграфічний комбінат "Україна" [9].

Загальна кількість платіжних карток під брендом "ПРОСТІР" на кінець 2017 року становила 645,9 тис. шт., із них — 435,9 тис. шт. активних (частка — 67%). Протягом 2017 року із застосуванням платіжних карток цієї системи здійснено 10,7 млн операцій на суму 16,3 млрд

Таблиця 1. Міжбанківських операцій в НПС "ПРОСТІР" за 2014—2017 роки

Найменування	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
За обсягом, млн грн	2,5	62,7	685	857,6
За обсягом млн дол	0,16	2,61	25,19	20,55
Курс долара США	15,77	24,01	27,19	28,07

Джерело: розроблено авторами за даними [8].

грн Порівняно з 2016 роком кількість таких операцій зросла удвічі, а їх обсяги — майже в 2,5 рази.

У 2017 році Центральним маршрутизатором НПС "ПРОСТІР" оброблено понад 1,5 млн міжбанківських транзакцій на загальну суму 857,6 млн грн Порівняно з 2016 роком обсяг міжбанківських операцій зріс на 25%, а кількість операцій збільшилась удвічі.

У 2017 році спостерігалось розширення платіжної інфраструктури для обслуговування карток НПС "ПРОСТІР". Порівняно з початком 2017 року кількість платіжних терміналів зросла на 26% і становила 213,9 тис. шт., а це 85% від усієї мережі платіжних терміналів України. Кількість банкоматів зросла на 5% порівняно з 2016 роком та становила 15,1 тис. шт. (81% від усієї мережі банкоматів України). Також 98% програмно-технічних пристроїв самообслуговування (ПТКС) успішно приймають до обслуговування платіжні картки системи. Таким чином, 85,5% всієї платіжної інфраструктури України налаштовано для обслуговування платіжних карток НПС "ПРОСТІР".

З таблиці 1 видно, що в 2016 році порівняно з 2015 роком спостерігається стрімкий ріст міжбанківських опе-

рацій за обсягом в гривні та доларі США. На нашу думку, це пов'язано з ребрендингом платіжної системи у 2016 році після якого було змінено назву платіжної системи, логотип та слоган. Не менш важливим є те, що було оновлено сайт, розроблено бренд бук, запущено мобільний додаток та проект з оплати проїзду в метро безконтактними картками "ПРОСТІР". Національним банком України була проведена модернізація рішення платіжної системи, що базувалась на національних стандартах і забезпечено перехід на відкриті міжнародні стандарти. Побудовано центральний маршрутизатор, розрахунково-кліринговий центр, здатний забезпечити маршрутизацію та проведення розрахунків з використанням платіжних карток з магнітною смугою та EMV-чипом.

Важливим є те, що на сьогодні "ПРОСТІР" в Україні конкурує з двома найбільшими міжнародними платіжними системами, які здійснюють розрахункові операції за допомогою платіжних карток: VISA, MasterCard. Показники функціонування платіжної системи "ПРОСТІР" є значно нижчими за відповідні показники міжнародних платіжних систем. Частка ринку ПРОСТІР займає менше 1,3 % як за кількістю операцій, здійснених із використання платіжних карток, так і за їх величиною. Водночас VISA займає більше 30,4 % частки на ринку, а MasterCard — більше 68,3 %.

У таблиці 1 показано банки, що підключені до Маршрутизатора "ПРОСТІР". Їхня кількість налічує 25 банків-учасників, що становить 32 % від загальної кількості банків в Україні станом на 01.02.2019 (77 банків) [8].

З таблиці 1 видно, що можливість емісії карток з чипом та магнітною смугою є лише у ПАТ "Державний ощадний банк України" та ПАТ "РВС БАНК". Не менш важливо, що обслуговувати картки з чипом та магнітною смугою ATM можуть 20 з 25 підключених до Маршрутизатора банків.

Для розширення безготівкових розрахунків і забезпечення розвитку НПС "ПРОСТІР" необхідно усунути деякі недоліки. Насамперед слід здійснити за допомогою засобів масової інформації комплекс маркетингових заходів. Ознайомлення населення з новими формами безготівкових платежів за технологією НПС "ПРОСТІР" та самою платіжною системою однозначно принесе результати.

Ознайомити населення з Національною платіжною системою можна розробивши умови державної підтримки всіх підприємств та установ, що їх фінансують за рахунок державного бюджету. Переведення виплат заробітної плати через банківські рахунки з використанням національних платіжних карток, а також виплат стипендій студентам, обслуговування коштів пенсійного забезпечення, адресної допомоги малозабезпеченим верствам населення та інших виплат, передбачених за рахунок державного або місцевих бюджетів,

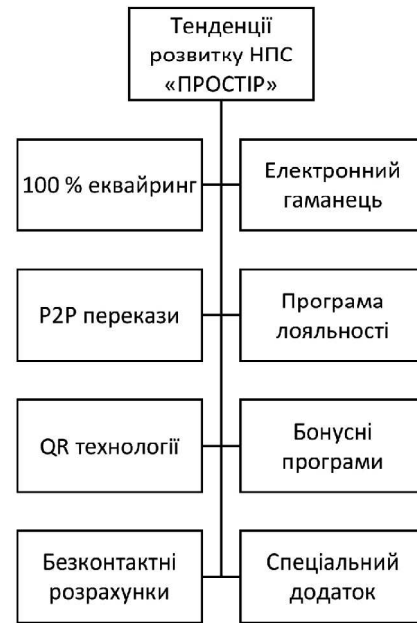


Рис. 3. Тенденції розвитку НПС "ПРОСТІР"

Джерело: розроблено авторами за даними [9].

Таблиця 2. Банки, що підключені до Маршрутизатора "ПРОСТІР"

Банки, що підключені до Маршрутизатора ПРОСТІР	Обслуговують картки ПРОСТІР				Можливість емісії карток	
	З магнітною смугою		З чипом та магнітною смугою		З магнітною смугою	З чипом та магнітною смугою
	ATM	POS	ATM	POS		
ПАТ «Державний ощадний банк України»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АТ «Державний експертно-імпортерський банк України»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ АБ «Укргазбанк»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «СБЕРБАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ АБ «Південний»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «СКАЙ БАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АТ «Райффайзен Банк Аваль»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Полікомбанк	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «Банк Восток»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ КБ «Глобус»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ КБ «ПРАВЕКС-БАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «БАНК СІЧ»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «АЛЬПАРІ БАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «АЛЬФА-БАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АТ «ОТП БАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «Таскомбанк»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «РВС БАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «ЮНЕКС БАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «БАНК АЛЬЯНС»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «МЕГАБАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «ПУМБ»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ АБ «РАДАБАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «МТБ БАНК»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
АТ «БАНК ТРАСТ-КАПІТАЛ»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ПАТ «Комерційний інвестиційний банк»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Джерело: розроблено авторами за даними [8].

через уповноважені банки з використанням платіжних карток НПС "ПРОСТІР".

На нашу думку, поряд з необізнаністю населення з НПС "ПРОСТІР" стоять два її важливих недоліки: здійснення операцій лише на території України і неможливість переведення коштів з карток ПРОСТІР на картки VISA і MasterCard. Також Національний банк України має сприяти динамічному розвитку проведення безготівкових розрахунків за платіжними картками, упровадивши систему стимулювання учасників національної платіжної системи для збільшення частки безготівкових розрахунків та зменшення кількості операцій щодо зняття готівки.

Варто зауважити, що протягом останніх років Національний банк України проводить цілеспрямовану політику розвитку в нашій країні масових безготівкових платежів із використанням картокових та інших платіжних технологій, збільшення частини безготівкових платежів і, як наслідок, зменшення витрат суспільства на підтримку готівкового грошового обігу. Постійне зростання частки безготівкових платежів у загальних обсягах операцій із платіжними картками в Україні демонструє ефективність заходів, котрі застосовують Національний банк та учасники платіжного ринку, але не робить НПС "ПРОСТІР" надто привабливою для українського користувача. Пересічний громадянин не надто охоче переходить від звичних послуг і способів оплати на щось нове.

ВИСНОВКИ

У сучасних умовах практично для кожної країни особливої актуальності набуває створення картокової платіжної системи, що є незалежною від міжнародних аналогів. Україна не є винятком. На базі НБУ створена і функціонує картова платіжна система НПС "ПРОСТІР", яка стала елементом запровадження електронного грошового обігу в Україні.

Сучасний стан розвитку НПС "ПРОСТІР" на вітчизняному ринку банківських платіжних карток характеризується зростанням показників функціонування і завантаженості системи (наприклад, обсяг емітованих карток, загальний обсяг клієнтів, обсяг оборотів, обсяг термінальної та банкоматної мережі тощо). Проте недоліки функціонування НПС "ПРОСТІР" фактично дублюють проблеми ринку банківських платіжних карток в Україні, серед яких: достатньо низький рівень безготівкових картокових розрахунків, незацікавленість і необізнаність населення щодо користування платіжними картками, низький рівень конкуренції між провайдерами платіжних послуг та ін.

Література:

1. Губернаторов О.А., Войтович О.П. Захист електронних платежів на основі протоколу IPSEC / О.П. Войтович, О.А. Губернаторов // *Методи та засоби кодування, захисту й ущільнення інформації* — 2011. — С. 145—146.
2. Закон України "Про банки та банківську діяльність" від 07.12.2000 № 2121-III [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>
3. Закон України "Про Національний банк України" від 20.05.1999 № 679-XIV [Електронний ресурс]. — Ре-

жим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/679-142>

4. Закон України "Про платіжні системи та переказ коштів в Україні" від 05.04.2001 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2346-14>

5. Капралов Р.О. Вплив макросередовища на функціонування ринку банківських платіжних карток в Україні / Р.О. Капралов // *Бізнес Інформ*. — 2013. — № 8. — С. 317—324.

6. Кіреєва К. Необхідність створення Єдиного національного платіжного простору в Україні / К. Кіреєва // *Вісник НБУ*. — 2010. — № 9. — С. 21—25.

7. Кравченко І.С., Дрозд І.В. Сучасний стан і перспективи розвитку Національної системи масових електронних платежів на ринку банківських платіжних карток в Україні / І.С. Кравченко, І.В. Дрозд // *Вісник Університету банківської справи Національного банку України*. — 2014. — № 2. — С. 141—148.

8. Офіційний сайт Національного банку України. Платіжна інфраструктура [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661790>

9. Офіційний сайт Національної платіжної системи ПРОСТІР [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://prostir.gov.ua/prostir/>

References:

1. Gubernatorov, O.A. and Vojtovich, O.P. (2011), "Electronic payment protection based on IPSEC protocol", *Methods and means of encoding, protection and compaction of information*, pp. 145—146.
2. Verkhovna Rada of Ukraine (2000), The Law of Ukraine "About banks and banking", available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2121-14> (Accessed 9 Feb 2019).
3. Verkhovna Rada of Ukraine (1999), The Law of Ukraine "About the National Bank of Ukraine", available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/679-142> (Accessed 7 Feb 2019).
4. Verkhovna Rada of Ukraine (2001), The Law of Ukraine "About payment systems and money transfer in Ukraine", available at: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2346-14> (Accessed 7 Feb 2019).
5. Kapralov, R.O. (2013), "The influence of the macro environment on the functioning of the market of payment cards in Ukraine", *Biznes Inform*, vol. 8, pp. 317—324.
6. Kireeva, K. (2010), "Need to create a Single National Payment Area in Ukraine", *Visny`k NBU*, vol. 9, pp. 21—25.
7. Kravchenko, I.S. and Drozd, I.V. (2014), "Current state and prospects of development of the National system of mass electronic payments in the market of payment cards in Ukraine", *Visny`k Universytetu bankivskoyi spravy` Nacional`nogo banku Ukrayiny`*, vol. 2, pp. 141—148.
8. NBU (2017), "Billing infrastructure", available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=88661790> (Accessed 8 february 2018).
9. NPP "PROSTIR" (2019), available at: <http://prostir.gov.ua/prostir/> (Accessed 26 february 2019). *Стаття надійшла до редакції 15.04.2019 р.*