

Моделювання ефективності діяльності банків на ринку платіжних карток

Остапенко В.М.

кандидат економічних наук,
викладач кафедри управління фінансовими послугами
Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

Таран І.О.

студентка фінансового факультету
Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

Проведено аналіз розвитку ринку платіжних карток в Україні. Визначено тенденції основних показників ринку платіжних інструментів в Україні. Визначено моделі залежності розвитку операцій із платіжними картками від основних показників діяльності банку.

Ключові слова: платіжна картка, банк, термінал, банкомат, показники діяльності банку.

Ostapenko V.M., Taran I.A. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКОВ НА РЫНКЕ ПЛАТЕЖНЫХ КАРТ

Проведен анализ развития рынка платежных карт в Украине. Определены тенденции основных показателей рынка платежных инструментов в Украине. Определены модели зависимости развития операций с платежными картами от основных показателей деятельности банка.

Ключевые слова: платежная карта, банк, терминал, банкомат, показатели деятельности банка.

Ostapenko V.M., Taran I.O. MODELING THE PERFORMANCE OF CARDS IN THE BANKS

The market of payment cards in Ukraine was analyzed. The trends of key indicators of the market of payment instruments in Ukraine were identified. Depending on model development operations with plastic cards and key performance ratios was determined.

Keywords: payment card, bank terminal, ATM, bank performance.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Упродовж останнього десятиріччя у платіжних технологіях відбулися істотні зміни: модернізувалися самі картки, вдосконалювалося термінальне обладнання для їх обслуговування. Паралельно із платіжними картками, оснащеними магнітною смугою, з'явилися смарт- та чіп-картки з більшими можливостями та вищим рівнем захисту. Платіжне оснащення за цей період також суттєво модернізувалося.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі проблемі розвитку платіжних карток присвячено праці вітчизняних та зарубіжних учених, таких як І.А. Бланк, В.М. Безлюдний, А.Б. Борисов, І.В. Голод, Н.О. Єрьоміна, В.Г. Золотогоров, Д. Кирилюк, О.М. Колодізев, Н.Г. Маслак. Науковим доробком цих авторів є визначення економічної сутності, причин виникнення та класифікації платіжних карток, формування підходів до управління операціями з платіжними картками у банку.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на пере-

ваги використання платіжних карток як інструмента безготівкових розрахунків, а також наявність багаторічного досвіду їх масового використання у західних країнах, просуванню карток на українському ринку перешкоджає низка факторів. Ці проблеми мають об'єктивний характер і пов'язані не з картками, а із загальною ситуацією на вітчизняних ринках фінансових і торговельних послуг. Сьогодні основна частина населення виявила неготовність до використання карток, яка проявилася як у недовірі до цих нових засобів, так і в нерозумінні їх можливостей.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є аналіз розвитку платіжних карток в Україні та виявлення перспективних напрямів їх удосконалення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Показники розвитку ринку платіжних карток в Україні за основними параметрами аналогічні європейським країнам, водночас є певні проблеми, які потребують вирішення. Більшість карток (близько 93%) емітовані українськими банками в межах міжнарод-

них платіжних систем, при цьому понад 99% операцій відбуваються в межах України [1]. Загальна кількість платіжних карток, термін дії яких не закінчився, станом на 1 січня 2017 року становила понад 70 550 тис. шт., із них кількість платіжних карток, за якими була здійснена хоча б одна операція за останні три місяці, у 2016 році становила майже 32 389 тис. шт. Як видно, спостерігається тенденція зменшення кількості банків-членів картокових платіжних систем. Загальні дані про кількість банкоматів та терміналів представлено в табл. 1.

Відповідно до табл. 1 визначимо тенденції розвитку основних показників ринку платіжних карток в Україні (рис. 1).

Відповідно до результатів, представлених на рис. 1, варто зазначити, що побудовані моделі розвитку окремих показників розвитку ринку платіжних карток мають високий рівень визначеності, на основі чого можна прогнозувати обсяги їхньої діяльності.

Публічне акціонерне товариство комерційний банк «ПриватБанк» [2] засноване у 1992 році і є лідером банківського ринку країни. За даними дослідження GFK Ukraine [3] у другому кварталі 2016 року банк вважають основним банком 39,4% користувачів банківських послуг – фізичних осіб (це більше, ніж показник 26 інших банків, разом узятих). Серед корпоративних клієнтів цей показник становить 33,5%.

На основі показників діяльності ПАТ КБ «ПриватБанк» побудовано однофакторні

економетричні регресійні моделі залежності розвитку операцій із платіжними картками від основних показників діяльності банку. Як показує аналіз побудованих регресійних трендів:

а) кореляційний зв'язок між обсягами залучених поточних коштів юридичних осіб та кількістю емітованих платіжних карт ПАТ «ПриватБанк» практично відсутній (коефіцієнт детермінації для регресії $R^2 = 0,0006$);

б) кореляційний зв'язок між обсягами залучених строкових коштів юридичних осіб та кількістю емітованих платіжних карт ПАТ «ПриватБанк» практично відсутній (коефіцієнт детермінації для регресії $R^2 = 0,0012$);

в) кореляційний зв'язок між обсягами залучених поточних коштів фізичних осіб та кількістю емітованих платіжних карт ПАТ «ПриватБанк» є додатним середньої сили (коефіцієнт детермінації для регресії $R^2 = 0,7985$);

г) кореляційний зв'язок між обсягами залучених строкових коштів фізичних осіб та кількістю емітованих платіжних карт ПАТ «ПриватБанк» практично відсутній (коефіцієнт детермінації для регресії $R^2 = 0,0068$).

Таким чином, маємо стійку однофакторну економетричну модель залежності обсягів залучених залишків коштів на поточних рахунках фізичних осіб ПАТ «ПриватБанк» від кількості емітованих платіжних карт в обігу (рис. 2).

$$Y = 1502,1 \cdot x + 1.3064E6,$$

де x – кількість емітованих карт в обігу, тис. шт.;

Таблиця 1

Загальні дані про кількість клієнтів, платіжних карток та платіжних пристроїв за 2003–2017 роки

Період	Банки-члени картокових платіжних систем (шт.)	Держателі платіжних карток (тис. осіб)	Платіжні картки (в обігу) (тис. шт.)	Платіжні картки (активні) (тис. шт.)	Банкомати (шт.)
01.01.2005	93	15 735	–	17 080	8 104
01.01.2006	101	21 831	–	24 780	11 325
01.01.2007	111	29 414	–	32 474	14 718
01.01.2008	127	35 723	–	41 162	20 931
01.01.2009	139	37 232	45 346	38 576	27 965
01.01.2010	146	39 395	44 469	29 104	28 938
01.01.2011	141	39 942	46 375	29 405	30 163
01.01.2012	142	35 179	57 893	34 850	32 997
01.01.2013	142	44 339	69 826	33 106	36 152
01.01.2014	143	49 719	69 726	35 622	40 350
01.01.2015	128	51 649	70 551	33 042	36 596
01.01.2016	98	43 058	59 307	30 838	33 334
01.01.2017	87	41 746	57 633	32 389	33 783

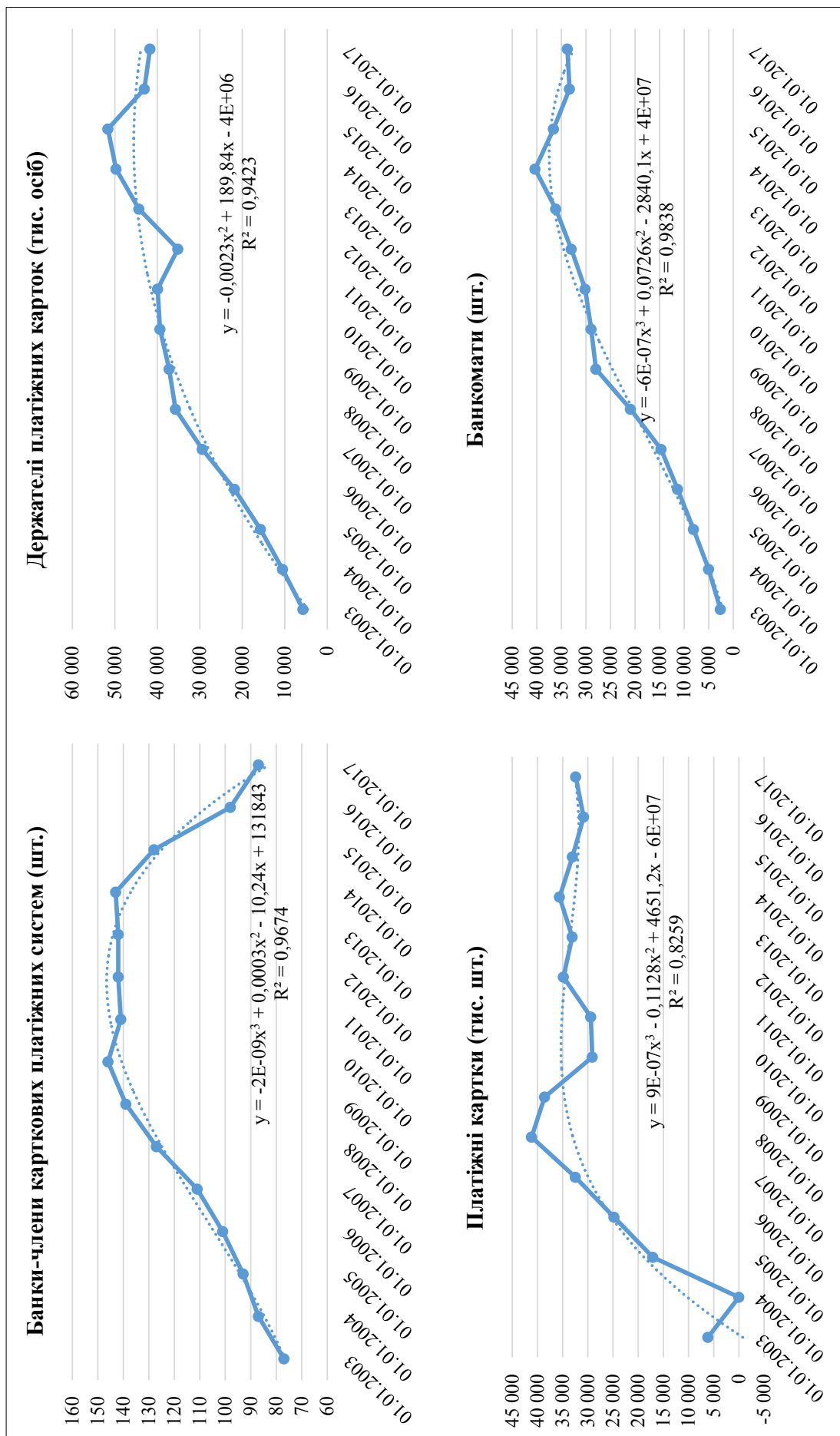


Рис. 1. Тенденції розвитку ринку платіжних карток в Україні

Y – обсяги залучених поточних коштів фізичних осіб, тис. грн.

Як показує аналіз побудованих регресійних трендів:

а) кореляційний зв'язок між обсягами чистого комісійного доходу ПАТ КБ «Приват-Банк» та кількістю емітованих платіжних карт є додатним малої сили (коефіцієнт детермінації для регресії $R^2 = 0,3166$);

б) кореляційний зв'язок між обсягами чистого комісійного доходу ПАТ КБ «Приват банк» та кількістю власних банкоматів є додатним значної сили (коефіцієнт детермінації для регресії $R^2 = 0,7714$);

в) кореляційний зв'язок між обсягами чистого комісійного доходу ПАТ КБ «Приват банк» та кількістю власних платіжних терміналів є додатним значної сили (коефіцієнт детермінації для регресії $R^2 = 0,7665$).

Таким чином, маємо дві стійкі однофакторні економетричні моделі залежності обсягів чистих комісійних доходів ПАТ КБ «ПриватБанк» від кількості власних банкоматів та кількості власних платіжних терміналів:

$$Y_1 = 156,1 \cdot x_1 + 90\,883,$$

де x_1 – кількість власних банкоматів банку, шт.;

Y_1 – обсяги чистих комісійних доходів банку, тис. грн.

$$Y_1 = 140,23 \cdot x_2 + 96\,289,$$

де x_2 – кількість власних платіжних терміналів банку, шт.;

Y_1 – обсяги чистих комісійних доходів банку, тис. грн.

Отримані однофакторні економетричні моделі відповідають реальному економічному змісту роботи банку та доходності банківських операцій:

– чим більше карткових рахунків у банку, тим більшими є сумарні поточні залишки на рахунках фізичних осіб (особові, зарплатні чи пенсійні картки);

– чим більше власних банкоматів та терміналів, тим більший комісійний дохід із операцій з ними, оскільки за інфраструктуру мережі інших банків, яка обслуговує платіжні картки ПАТ «ПриватБанк», комісійні доходи отримують інші банки.

З огляду на додатний характер отриманих однофакторних моделей впливу обсягів інфраструктури платіжної системи на обсяги чистих комісійних доходів діяльності банку ПАТ «ПриватБанк» для побудови багатфакторної регресійної моделі $Y = f(X_1, X_2, X_3)$.

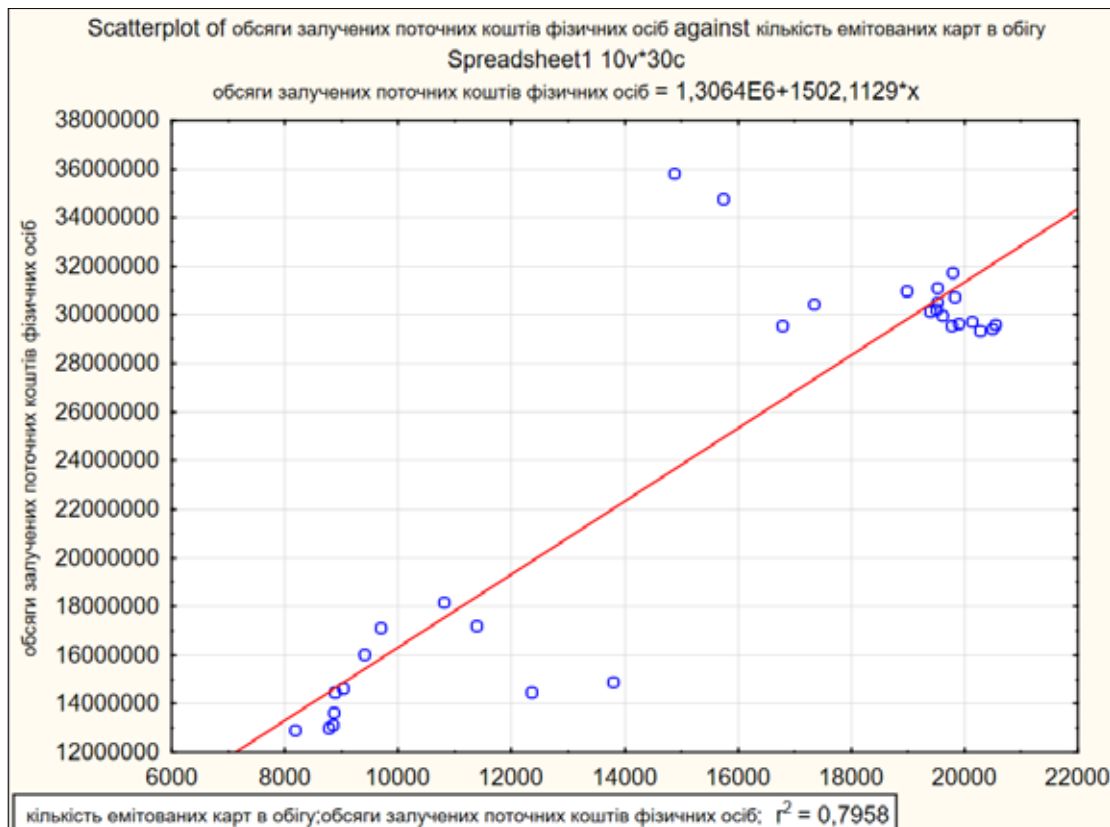


Рис. 2. Модель залежності обсягів залучених поточних коштів фізичних осіб від кількості емітованих карт в обігу

У табл. 2 наведені результати розрахунків багатофакторної регресійної моделі залежності обсягів чистих комісійних доходів від обсягів власної інфраструктури платіжної карткової системи ПАТ «ПриватБанк».

Як показує аналіз фактичних та модельних залежностей функцій обсягів чистих комісійних доходів ПАТ КБ «Приват банк» від факторів розвитку ринку платіжних карток:

$$Y = 323056,19 + 65,75 \cdot X_1 - 52,12 \cdot X_2 + 11,50 \cdot X_3,$$

X_1 – обсяг емітованих платіжних карток в обігу, шт.;

X_2 – кількість власних банкоматів, шт.;

X_3 – кількість власних платіжних терміналів у торговельній мережі, шт.

Отримана багатофакторна регресійна модель відповідає фактичній залежності у

2014–2016 рр. Отримана багатофакторна модель високого рівня адекватності (коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,879$).

Рівняння підтверджує висновки, що в ПАТ «ПриватБанк» виявлена стійка кореляційна залежність обсягів чистих комісійних доходів банку від обсягів власної карткової інфраструктури.

Оскільки застосування платіжних карток є формою безготівкових розрахунків, які найбільше потребують удосконалення інфраструктури послуг на фінансовому ринку, наведемо основні проблеми, які виокремлюють різні автори, та їх вирішення (табл. 3).

Висновки з цього дослідження. Сьогодні однією з інновацій на ринку платіжних інструментів не тільки в Україні, а й у світі є безконтактні картки. Найбільші міжнародні платіжні системи зовсім недавно вийшли на

Таблиця 2

Вихідні дані ПАТ КБ «ПриватБанк» (результати діяльності у 2014–2016 рр.) для побудови багатофакторної регресійної моделі

Рік	Чисті комісійні доходи, тис. грн.	Кількість активних платіжних карток	Кількість банкоматів, шт.	Кількість платіжних терміналів, шт.
	Y	X1	X2	X3
2014	21 229	30 984 188	18 985	112 831
2015	25 556	30 164 188	19 395	109 060
2016	30 309	29 577 952	19 778	112 617

Таблиця 3

Основні проблеми використання платіжних карток в Україні та шляхи їх вирішення

Проблеми	Шляхи вирішення
1. Поширення використання платіжних карток як засобу безготівкових розрахунків серед населення	1. Проведення урядом та НБУ роз'яснювальної роботи серед громадян стосовно ефективності та доцільності використання платіжних карток 1.2. Постійне організування та проведення рекламно-просвітницької роботи з підвищення фінансової грамотності населення
2. Поширення використання платіжних карток серед підприємств та організацій	2.1. Зменшення часу на проведення трансакцій; підвищення захисту карток від підробок; гарантія банком оплати операцій, проведених клієнтами; забезпечення необхідної підготовки персоналу 2.2. Забезпечення розвитку інфраструктури із проведення безготівкових розрахунків шляхом установаження для кредитних організацій обов'язкових вимог 2.3. Крім зарплатних проектів, необхідне у перспективі залучення банківських платіжних карток для розрахунків за відпустками як у межах України, так і за її кордонами
3. Відставання України від карткових ринків європейських країн	3.1. Запровадження новітніх технологій для реалізації державних та корпоративних проектів, їх вивчення державним керівництвом та політичними діячами 3.2. Державне стимулювання впровадження платіжних карток за допомогою встановлення пільгового режиму амортизації високотехнологічного оснащення, введення податкових пільг для учасників ринку, створення відповідної правової бази
4. Слабка захищеність інформації платіжних карток	4.1. Створення нових програмних продуктів завдяки вивченню досвіду іноземних держав

український ринок зі своїми безконтактними рішеннями. Сьогодні основна проблема розвитку цієї технології в Україні полягає в тому, що через малу кількість випущених безконтактних платіжних засобів банки і торговельні мережі не зацікавлені в розвитку дорогої інфраструктури для їх обслуговування. І навпаки, через обмежену кількість точок, що приймають до оплати новітні картки, попит на них досить обмежений.

ЛІТЕРАТУРА;

1. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.
2. Офіційний сайт ПАТ «ПриватБанк» – Режим доступу: www.privatbank.com.ua
3. Дослідження читання книжок в Україні [Електронний ресурс] / [б/а] // GfK Ukraine ; ГО «Форум видавців». – 2013. – Режим доступу: www.slideshare.net/Kyivstar/report-gfk-reading-fin. – [Дата перегляду: 12.03.2015].