

**Надія Василівна Гребенюк,***аспірант кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності,  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (м. Чернівці, Україна)*

## **ОЦІНЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЇЇ ВПЛИВУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ БАНКУ**

*У статті проведено дослідження динаміки та структури взаємопроникнення інновацій у маркетинговій діяльності банку в загальні бізнес-процеси банку. Здійснено ґрунтовний аналіз та визначено релевантні показники інноваційної, інноваційно-маркетингової та маркетингової складових діяльності банку за допомогою методу головних компонент. Визначено ефективність функціонування банків як інтегрального оцінювання релевантних показників характеристики його результативної діяльності, зведених до зіставного вигляду та узагальнених адитивним методом. За допомогою інструментарію причинного моделювання ідентифіковано вплив інноваційної складової маркетингової діяльності на ефективність діяльності банків за допомогою побудови системи одночасних структурних рівнянь.*

Ключові слова: маркетингова стратегія, інноваційна складова, ефективність діяльності банку, причинне моделювання, метод головних компонент.

DOI: 10.21272/mmi.2017.3-11

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Упродовж останніх двох років банківська система України пройшла одну з найглибших криз за роки незалежності, наслідком цього стало посилення регуляторних вимог до банків, поступове упровадження ризик-орієнтованого нагляду та стрімке зменшення кількості фінансових посередників, які здебільшого виконували фіктивні операції з метою обслуговування інтересів пов'язаного бізнесу акціонерів (станом на 1 березня 2017 р. в Україні функціонувало 93 банки, тоді як станом на аналогічну дату в 2016 р. – 113 од., а в 2015 р. – 151 од.). Крім деструктивного впливу факторів внутрішнього фінансового середовища, стабільне функціонування банківської системи істотно залежить від низки зовнішніх подій та процесів: військовий конфлікт на сході України та анексія Криму, втрата основного торговельного партнера України, волатильність цін на експортні товари, рецесія в реальному секторі економіки, а також соціальна напруженість у суспільстві. Ці процеси призвели до зменшення обсягів кредитування юридичних та фізичних осіб, зниження якості активів, масового відпливу вкладників та зниження довіри населення до фінансових інститутів. Зокрема, станом на 2007 р. частка накопичених заощаджень, залучених на депозитні рахунки банків, становила близько 73 %, тоді як на кінець 2016 р. – 45 %.

Виходячи з вищезазначеного, серед сучасних пріоритетних завдань вітчизняних банків є збереження та примноження заощаджень населення, покращення якості та зручності обслуговування споживачів банківських послуг, а також повернення довіри населення до банківської системи. Ефективним та дієвим механізмом вирішення вищезазначених проблем є запровадження сучасної концепції маркетингу, в основу якої будуть покладені не традиційні форми просування банківських послуг і продуктів, а інноваційні підходи в організації відносин «клієнт-банк».

Унаслідок стрімкого проникнення цифрових технологій у різні сфери суспільного життя та збільшення доступу населення до мережі Інтернет банки почали активно впроваджувати дистанційне обслуговування клієнтів за рахунок інтернет-банкінгу, що дозволяє мінімізувати витрати на утримання персоналу, надавати клієнтам цілодобовий доступ до визначеного переліку банківських послуг та загалом підвищити рівень лояльності до фінансової установи. У цьому

контексті винятково важливого значення набувають дослідження впливу інновацій у реалізації маркетингової політики та ефективність функціонування банку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання теорії та практики маркетингу в банку широко висвітлені в працях таких вітчизняних та зарубіжних науковців, як: Т.А. Васильєва [1], В.С. Викулов [2], А. Говорушко [3], Г. Єрмоленко [3], І. Журба [3], С.М. Ілляшенко [8], В.Г. Костогриз [5], С. Клепек (С. Klepek) [15], Л. Ньютон (L. Newton) [13], К. Лі (X. Li) [16], Л.В. Мороз [6], В.І. Огієнко [7], Р. Піттс, Р. Рейденбах, М. Райт, М.В. Романов [8], Е.В. Трофимов [11], В.В. Федірко [13] та інші. Високо оцінюючи внесок вітчизняних і зарубіжних вчених у розвиток теоретичної бази дослідження маркетингової діяльності банківських установ, зауважимо, що в більшості наукових праць досліджувана проблема розглядається з точки зору загальних положень просування банківських послуг. Активний розвиток інновацій у системі відносин «банк – клієнт» визначає необхідність оцінювання ефективності їхнього упровадження для банку .

**Мета дослідження.** Визначення рівня проникнення інновацій у маркетинговій діяльності в загальні бізнес-процеси банку та розроблення науково-методичного підходу до оцінювання рівня впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку.

**Основні результати дослідження.** Довівши практичну необхідність інтернет-інновацій у маркетинговій діяльності банку, а отже, і в його ефективній роботі, актуальності набуває проведення аналітичного дослідження цієї ситуації на ринку фінансових послуг України. Для реалізації поставлених завдань насамперед сформуємо масив вхідної інформації, який буде відображати інноваційну та маркетингову складові діяльності банку. Так, показниками, що будуть характеризувати інтернет-інновації, обрано: можливість оформлення кредитних заявок на сайті банку; можливість проведення swift-переказів через сайт банку; наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі IOS; наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі Android; наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі Windows. Ця група показників подана в бінарній формі, тобто 1 ставиться у разі наявності даної ознаки, 0 – у протилежному випадку. Ці показники, безумовно, характеризують інтернет-інновації в маркетинговій діяльності банку, оскільки всі вони дають можливість клієнтові в будь-який час використовувати різні банківські послуги та купувати різні банківські продукти.

Показниками, які характеризують лише маркетингову діяльність банків України без інноваційної складової, є: загальна кількість платіжних терміналів, кількість відділень, кількість банкоматів, кількість активних платіжних карток. Безумовно, такі показники, як кількість платіжних терміналів та кількість банкоматів, теж описують інноваційну складову маркетингової діяльності банку, проте вони лише з часом набули свого статусу повноцінних електронних програмно-технічних комплексів. Тому у вихідних даних нашого дослідження запропоновано залишити їх у цій групі показників, що характеризують лише маркетингову складову діяльності банку. Отже, показники вхідного масиву даних для дослідження інноваційної складової маркетингової стратегії банків у межах сімох банків України згруповані в таблиці 1.

Перш ніж проводити кількісне оцінювання інноваційної складової маркетингової діяльності банку, проаналізуємо, яку частку інновації в маркетинговій діяльності банку займають від усієї діяльності банку, тобто як глибоко інновації, пов'язані з маркетингом банку, проникли в загальні бізнес-процеси банку. Реалізація цього завдання вимагає проведення нормалізації обраних показників інноваційної та маркетингової діяльності банків України. Отже, виникає необхідність вибору методу нормалізації, який дозволить перевести показники до нової шкали вимірювання від нуля до одиниці. Тобто одержані показники повинні знаходитися в проміжку від нуля до одиниці, а не дорівнювати їм. Це дасть можливість більш точно встановити шуканий результативний параметр.

Розділ 2 Інновації у маркетингу

Таблиця 1 – Динаміка показників вхідного масиву даних характеристики інноваційної та маркетингової складових діяльності банків України за 2015-2017 рр. [17, 10]

Банк	Показник								
	INNOV1	INNOV2	INNOV3	INNOV4	INNOV5	MARKET1	MARKET2	MARKET3	INNOVMARKET1
2015 р.									
Приватбанк	1	1	1	1	1	2499	19 395	16 315 803	109060
ПУМБ	0	0	1	1	0	187	712	627 723	4598
Укрсоцбанк	0	0	1	1	0	298	1050	824 310	7290
Альфа-банк	0	0	1	1	0	107	272	960 962	302
ОТП-банк	1	1	1	1	0	116	111	252 822	317
Укрсиббанк	0	0	1	1	0	450	1134	1 025 202	3863
Укрексімбанк	0	0	1	1	0	121	696	469 318	5438
2016 р.									
Приватбанк	1	1	1	1	1	2588	19778	16 311 053	112 617
ПУМБ	1	0	1	1	1	156	712	684 526	4 515
Укрсоцбанк	1	0	1	1	0	265	903	815 487	7 204
Альфа-банк	1	0	1	1	0	105	202	988 398	318
ОТП-банк	1	1	1	1	0	83	108	143 829	315
Укрсиббанк	1	0	1	1	0	420	1113	1 083 895	3 879
Укрексімбанк	0	0	1	1	0	103	699	450 734	5 789
2017 р.									
Приватбанк	1	1	1	1	1	2240	20 492	17500280	126 691
ПУМБ	1	0	1	1	0	160	660	661443	3 596
Укрсоцбанк	1	0	1	1	0	263	901	612851	8 685
Альфа-банк	1	0	1	1	0	103	212	1031942	182
ОТП-банк	1	1	1	1	0	84	118	191229	213
Укрсиббанк	1	0	1	1	0	378	1267	1108160	4 833
Укрексімбанк	0	0	1	1	0	83	692	411546	4 556

Примітка: INNOV1 – можливість оформлення кредитних заявок на сайті банку; INNOV2 – можливість проведення swift-переказів через сайт банку; INNOV3 – наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі IOS; INNOV4 – наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі Android; INNOV5 – наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі Windows; INNOVMARKET1 – загальна кількість платіжних терміналів; MARKET1 – кількість відділень; MARKET2 – кількість банкоматів; MARKET3 – кількість активних платіжних карток

Зважаючи на особливості проведеного дослідження, вважаємо всі обрані показники стимуляторами, оскільки їх збільшення приведе до активізації продажів банківських продуктів. Безумовно, збільшення до певного параметра кількості відділень, банкоматів чи терміналів не буде давати очікуваного результату і після певної точки насичення витрати на їхнє обслуговування та підтримання діяльності будуть переважати одержаний ефект, проте за своєю суттю вони все ж таки в межах маркетингової діяльності є стимуляторами. Врахувати зазначені вище вимоги дозволяє метод природної нормалізації, формула обчислення згідно з яким у загальному вигляді набирає такого вигляду [12]:

$$MARKET_{it}^{norm} = \frac{MARKET_{it} - \min_t \{MARKET_{it}\}}{\max_t \{MARKET_{it}\} - \min_t \{MARKET_{it}\}}, \quad (1)$$

де  $MARKET_{it}^{norm}$  – нормалізоване значення  $i$ -го показника за  $t$ -й рік;  $MARKET_{it}$  – абсолютне значення  $i$ -го показника за  $t$ -й рік.

Нормалізовані значення, одержані за допомогою формули 1, наведені в таблиці 2.

*Н.В. Гребенюк. Оцінювання інноваційної складової маркетингової діяльності банку та визначення її впливу на ефективність функціонування банку*

**Таблиця 2 – Нормалізовані показники вхідного масиву даних характеристики інноваційної та маркетингової складових діяльності банків України за 2015-2017 рр.**  
(власна розробка автора)

Банк	Показник								
	INNOV1	INNOV2	INNOV3	INNOV4	INNOV5	MARKET1	MARKET2	MARKET3	INNOVMARKET1
2015 р.									
Приватбанк	1	1	1	1	1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
ПУМБ	0	0	1	1	0	0,0334	0,0312	0,0233	0,0395
Укрсоцбанк	0	0	1	1	0	0,0798	0,0487	0,0356	0,0643
Альфа-банк	0	0	1	1	0	0,0000	0,0083	0,0441	0,0000
ОТП-банк	1	1	1	1	0	0,0038	0,0000	0,0000	0,0001
Укрсиббанк	0	0	1	1	0	0,1434	0,0530	0,0481	0,0327
Укрексімбанк	0	0	1	1	0	0,0059	0,0303	0,0135	0,0472
2016 р.									
Приватбанк	1	1	1	1	1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
ПУМБ	1	0	1	1	1	0,0291	0,0307	0,0334	0,0374
Укрсоцбанк	1	0	1	1	0	0,0727	0,0404	0,0415	0,0613
Альфа-банк	1	0	1	1	0	0,0088	0,0048	0,0522	0,0000
ОТП-банк	1	1	1	1	0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Укрсиббанк	1	0	1	1	0	0,1345	0,0511	0,0581	0,0317
Укрексімбанк	0	0	1	1	0	0,0080	0,0300	0,0190	0,0487
2017 р.									
Приватбанк	1	1	1	1	1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
ПУМБ	1	0	1	1	0	0,0357	0,0266	0,0272	0,0270
Укрсоцбанк	1	0	1	1	0	0,0834	0,0384	0,0244	0,0672
Альфа-банк	1	0	1	1	0	0,0093	0,0046	0,0486	0,0000
ОТП-банк	1	1	1	1	0	0,0005	0,0000	0,0000	0,0002
Укрсиббанк	1	0	1	1	0	0,1368	0,0564	0,0530	0,0368
Укрексімбанк	0	0	1	1	0	0,0000	0,0282	0,0127	0,0346

Провівши нормалізацію та переходячи, безпосередньо, до визначення ступеня проникнення інновацій у маркетинговій діяльності у загальні бізнес-процеси банку, проведемо кластеризацію показників дослідження. Отже, отримаємо: I група – показники характеристики інноваційної діяльності банку (описують маркетингову діяльність дуже слабо); II група – показники характеристики інновацій у маркетинговій діяльності банку (описують весь комплекс маркетингу з урахуванням інноваційної складової інтернет-банкінгу); III група – показники характеристики маркетингової діяльності банку (у своїй більшості. Описують лише маркетингову діяльність банку). Цей крок актуальний, оскільки кожного року набір досліджуваних показників у кожній групі змінювався. Це пов'язано з тим, що з кожним роком інноваційна складова різних маркетингових інструментів збільшується, і, наприклад, якщо раніше банкомати виконували лише функцію видачі готівки, то на цей час вони виконують значний спектр послуг з обслуговування клієнтів (можливість відкриття депозитних рахунків, оплата комунальних та інших рахунків, переказ грошей тощо).

Таким чином, у 2015 р. до I групи входили такі показники: можливість оформлення кредитних заявок на сайті банку, можливість проведення swift-переказів через сайт банку. До II групи – наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі IOS; наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі Android; наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі Windows. До III групи – загальна кількість платіжних терміналів, кількість відділень, кількість банкоматів, кількість активних платіжних карток.

Ця градація обумовлена тим, що можливість оформлення кредитних заявок на сайті банку та

## Розділ 2 Інновації у маркетингу

можливість проведення swift-переказів через сайт банку є показниками, які характеризують інновації, проте в межах маркетингової діяльності банку вони виконують вузькоспрямовану функцію продажу певного продукту. У свою чергу, мобільні додатки акумулюють у собі весь комплекс маркетингових послуг банку: продукт, ціна, розподіл, просування.

У 2016 р. ситуація дещо змінилась, і до показників другої групи додався ще показник загальної кількості платіжних терміналів, оскільки його функціональні можливості та асортимент пропонує послуг значно розширилися. У 2017 р. подібна ситуація простежувалась і з банкоматами, через які на цей час можна і відкрити рахунок, і сплатити деякі види комунальних послуг, і поповнити рахунок мобільного телефону, і виконати операції за депозитним вкладом тощо. Тому вони були віднесені в 2017 р. до II групи показників.

В подальшому проведемо кількісне визначення проникнення інновацій у маркетинговій діяльності в загальну діяльність банку на прикладі 2015 р. за такою формулою:

$$CHIM_{j2015} = \frac{\sum_{i=3}^5 INNOV_{ij2015}}{\max_j \left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^2 INNOV_{ij2015} + \sum_{i=3}^5 INNOV_{ij2015} + \\ \sum_{i=1}^3 MARKET_{j2015}^{norm} + INNOVMARKET1_{j2015}^{norm} \end{array} \right\}} \cdot 100\% \quad (2)$$

$$CHM_{j2015} = 100\% - CHI_{j2015} - CHIM_{j2015}$$

де  $CHIM_{j2015}$  – частка інновацій у маркетинговій діяльності в цілому в діяльності банку у 2015 році в розрізі  $j$ -го банку.

Цю формулу застосовують до кожного банку за всіма трьома роками. У результаті практичної реалізації цього етапу отримуємо таблицю 3.

Таблиця 3 – Динаміка взаємопроникнення інновацій у маркетинговій діяльності в загальну діяльність банку (власна розробка автора)

Банк	Рік		
	2015	2016	2017
Приватбанк	33,33	44,44	55,56
ПУМБ	22,22	33,75	22,82
Укрсоцбанк	22,22	22,90	23,40
Альфа-банк	22,22	22,22	22,27
ОТП-банк	22,22	22,22	22,22
Укрсиббанк	22,22	22,57	23,26
Укрексімбанк	22,22	22,76	22,92

Таким чином, справедливо зробити висновок, що одержані результати цілком відображають реальну ситуацію в межах інноваційної діяльності досліджуваних банків України. Так, найбільше зростання інновацій у маркетинговій діяльності до сукупного рівня діяльності банку показав Приватбанк, у 2017 р. більша половина діяльності досліджуваного фінансового посередника мала інноваційний характер. Цей банк в Україні є найбільш інноваційно-активним і залишається таким навіть після його переходу в державну власність. Зростання питомої ваги інновацій у маркетинговій діяльності щодо до рівня загальної діяльності характерне для Укрсоцбанку, Укрсиббанку та Укрексімбанку. Стабільне значення досліджуваного показника простежується в

Альфа-банку та ОТП-банку. Так, уведені ще в 2015 р. інноваційні складові маркетингової діяльності, в наступні два роки ні яким чином не змінювалися, що призводить до значення частки інновацій у маркетинговій діяльності Альфа-банку та ОТП-банк від загальної їх діяльності на рівні 22-23 %. Єдиним із банків, який показав від'ємне значення досліджуваного показника, став ПУМБ, після зростання питомої ваги інновацій у маркетинговій діяльності порівняно з рівнем загальної діяльності в 2016 р. його значення в 2017 р. повернулося до рівня 2015 р. Це можна пояснити втратою банком значних клієнтів та активів, що знаходилися в Донецькій та Луганській областях, і отже, дефіцитом вільних фінансових ресурсів на провадження інновацій у маркетинговій діяльності банку.

Таким чином, установивши факт значної наявності інновацій у діяльності банків України, актуальності набуває розроблення науково-методичного підходу до оцінювання впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку.

Отже, на першому кроці проведемо ідентифікацію найбільш значущих показників серед тих, які ми вже проаналізували. Це дасть можливість підвищити рівень адекватності побудованої моделі та нівелювати мультиколінеарність. Визначення релевантності показників ознакового простору (вхідного масиву даних) інноваційної складової маркетингової діяльності банку запропоновано провести за допомогою методу головних компонент із використанням програмного забезпечення Statistica 8. На основі аналізу факторних навантажень таблиці 4 та рисунку 1 можна виокремити релевантні показники, тобто ті показники ознакового простору, для яких хоча б один із факторів (фактор 1 або фактор 2) набуває значення, близького до одиничного значення за модулем). Так, для подальшого оцінювання впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку пропонується обрати такий набір показників: INNOV1 – можливість оформлення кредитних заявок на сайті банку; INNOV4 – наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі Android; INNOVMARKET1 – загальна кількість платіжних терміналів; MARKET1 – кількість відділень; MARKET2 – кількість банкоматів.

**Таблиця 4 – Визначення факторних навантажень досліджуваних показників (побудовано автором із використанням програмного забезпечення Statistica 8)**

Variable	Factor coordinates of the variables, based on correlations (Tablitsa2 6 sta)					
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
INNOV1	-0,758023	0,613877	-0,028305	-0,179972	0,102443	-0,069789
INNOV2	-0,758023	0,613877	-0,028305	-0,179972	0,102443	-0,069789
INNOV3	-0,612841	0,525983	0,434906	0,004527	-0,394988	0,050882
INNOV4	-0,974093	-0,123777	-0,151708	0,112245	-0,013392	-0,005383
MARKET1	-0,958409	-0,191786	-0,169443	0,071201	0,059552	0,085694
MARKET2	-0,965306	-0,160017	-0,170033	0,115501	0,013373	0,012206
MARKET3	-0,970933	-0,156954	-0,135846	0,115873	-0,017071	0,021939
INNOVMARKET	-0,960989	-0,157134	-0,179711	0,136994	0,024373	-0,012289
EFFECT1/EFFECT2	-0,099713	0,091405	0,824016	0,527354	0,153256	-0,033324
EFFECT3	-0,500443	-0,252107	0,663750	-0,458991	0,165743	0,085389
EFFECT4	-0,478544	-0,780946	0,294551	-0,179791	-0,157260	-0,131543

Метою визначення найбільш релевантних показників було також збереження хоча б одного показника в розрізі трьох ідентифікованих раніше груп, тому вже після застосування методу головних компонент ми одержимо такий склад груп на 2017 р.: I група – можливість оформлення кредитних заявок на сайті банку; II група – наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі Android; загальна кількість платіжних терміналів; кількість банкоматів; III група – кількість відділень.



Рисунок 1 – Графічна інтерпретація релевантності показників ознакового простору за допомогою методу головних компонент (побудовано автором із використанням програмного забезпечення Statistica 8)

На другому кроці реалізації науково-методичного підходу до оцінювання впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку актуальності набуває визначення інтегрального показника, який би описував результативність функціонування банку.

Отже, як інтегральну характеристику ефективності функціонування банку запропоновано обрати такі показники: обсяг виданих кредитів (EFFECT2), обсяг коштів, залучених від клієнтів (EFFECT2), чистий прибуток (CHPR), рентабельність активів (RA).

У свою чергу, для побудови структурно-логічної моделі формування інтегрального показника виникає необхідність проведення нормалізації показників залежно від стимулюючого чи дестимулюючого характеру впливу на ефективність функціонування банку:

1. Співвідношення обсягу виданих кредитів до обсягу коштів, залучених від клієнтів (оптимальним вважається в Україні перевищення кредитів над депозитами чи навпаки на рівні не більше ніж 20 %):

$$\frac{EFFECT1^{norm}}{EFFECT2_{jt}} = 1 - \frac{\left| \frac{EFFECT1^{norm}}{EFFECT2_{jt}} - \frac{EFFECT1^{nom}}{EFFECT2_{jt}} \right|}{\max \left\{ \begin{array}{l} \frac{EFFECT1^{max}}{EFFECT2_{jt}} - \frac{EFFECT1^{nom}}{EFFECT2_{jt}} \\ \frac{EFFECT1^{nom}}{EFFECT2_{jt}} - \frac{EFFECT1^{min}}{EFFECT2_{jt}} \end{array} \right\}}, \quad (3)$$

де  $\frac{EFFECT1^{norm}}{EFFECT2_{jt}}$  – відношення нормалізованого значення показника обсягу виданих

**Н.В. Гребенюк. Оцінювання інноваційної складової маркетингової діяльності банку та визначення її впливу на ефективність функціонування банку**

кредитів до обсягу коштів, залучених від клієнтів, для  $j$ -го банку за  $t$ -й рік;  $\frac{EFFECT1^{norm}}{EFFECT2_{jt}}$  – номінальне значення показника обсягу виданих кредитів до обсягу коштів, залучених від клієнтів, для  $j$ -го банку за  $t$ -й рік.

2. Чистий прибуток та рентабельність активів (ці показники є стимуляторами, чим більше їх значення, тим краще):

$$CHPR_{jt}^{norm} = \frac{CHPR_{jt} - \min_t \{CHPR_{jt}\}}{\max_t \{CHPR_{jt}\} - \min_t \{CHPR_{jt}\}},$$

$$RA_{jt}^{norm} = \frac{RA_{jt} - \min_t \{RA_{jt}\}}{\max_t \{RA_{jt}\} - \min_t \{RA_{jt}\}},$$
(4)

де  $CHPR_{jt}^{norm}$  – нормалізоване значення чистого прибутку для  $j$ -го банку за  $t$ -й рік;  $RA_{jt}^{norm}$  – нормалізоване значення рентабельності активів для  $j$ -го банку за  $t$ -й рік.

Розрахунок інтегрального показника ефективності діяльності банків проводиться шляхом застосування лінійної адитивної згортки:

$$IE_{jt} = \frac{1}{3} \left( \frac{EFFECT1^{norm}}{EFFECT2_{jt}} + CHPR_{jt}^{norm} + RA_{jt}^{norm} \right),$$
(5)

де  $IE_{jt}$  – інтегральний показник ефективності діяльності для  $j$ -го банку за  $t$ -й рік.

Результати розрахунків за формулами (3-5) за 2015 рік наведені в таблиці 5.

На основі наведених у таблиці 6 даних зауважимо, що всі досліджувані банки мали стійку тенденцію до збільшення власної ефективності впродовж трьох років, різними були лише темпи цього зростання. Якщо для таких банків, як Приватбанк, ПУМБ та Альфа-банк, в усі три досліджувані періоди простежувалися високі значення інтегрального показника ефективності діяльності, то для всіх інших банків характерним був значний стрибок цього показника у 2017 р. порівняно з 2016 р. Укрсиббанк є винятком з усієї вибірки і показує рівномірне зростання власної ефективності впродовж 2015-2017 рр.

**Таблиця 5 – Оцінювання ефективності функціонування банків у 2015 р.**  
(власна розробка автора)

Банк	Показник				
	Обсяг виданих кредитів, млн грн	Обсяг коштів, залучених від клієнтів, млн грн	Чистий прибуток, млн грн	Рентабельність активів (%)	Інтегральний показник ефективності
1	2	3	4	5	6
Абсолютні значення					
Приватбанк	161338,73	141338,37	749,04	0,37	-
ПУМБ	25833,82	24516,44	54,20	0,15	-
Укрсоцбанк	32490,50	22500,83	-2662,25	-5,52	-
Альфа-банк	25609,18	18060,83	-744,05	-2,03	-
ОТП-банк	16017,58	14003,14	-1999,1	-9,30	-
Укрсиббанк	14904,78	17424,36	-870,14	-3,30	-
Укрексімбанк	52093,58	60125,80	-9805,55	-7,78	-
Нормалізовані значення					
Приватбанк	0,00	0,83	1,00	1,00	0,81



1	2	3	4	5	6
ПУМБ	0,00	0,81	0,93	0,98	0,77
Укрсоцбанк	0,00	0,00	0,68	0,39	0,36
Альфа-банк	0,00	0,00	0,86	0,75	0,54
ОТП-банк	0,00	0,82	0,74	0,00	0,38
Укрсиббанк	0,00	0,00	0,85	0,62	0,49
Укрексімбанк	0,25	0,05	0,00	0,16	0,10

Здійснюючи подібні до таблиці 5 розрахунки, але вже для 2016-2017 рр., отримуємо інтегральні показники ефективності банківської діяльності за ці роки (таблиця 6).

**Таблиця 6 – Оцінювання ефективності функціонування банків за 2015-2017 рр.**  
(власна розробка автора)

Банк	Значення інтегрального показника ефективності		
Приватбанк	0,81	0,89	0,86
ПУМБ	0,77	0,74	0,76
Укрсоцбанк	0,36	0,49	0,85
Альфа-банк	0,54	0,63	0,86
ОТП-банк	0,38	0,36	0,75
Укрсиббанк	0,49	0,66	0,82
Укрексімбанк	0,10	0,18	0,86

Завершальним етапом реалізації запропонованого науково-методичного підходу є застосування інструментарію причинного моделювання для оцінювання впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку за допомогою побудови системи одночасних структурних рівнянь із використанням програмного забезпечення Statistica 8. Визначивши як явні змінні: INNOV1 – можливість оформлення кредитних заявок на сайті банку; INNOV4 – наявність банківських додатків для мобільних телефонів, що працюють на операційній системі Android; INNOVMARKET1 – загальна кількість платіжних терміналів; MARKET1 – кількість відділень; MARKET2 – кількість банкоматів; як неявні: MARKET – рівень розвитку маркетингової діяльності банків; INNOV – рівень розвитку інноваційної діяльності банків; EFFECT – рівень ефективності функціонування банків, побудуємо системи структурних рівнянь.

**Таблиця 7 – Результати структурного моделювання оцінювання впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку за 2015 р.**  
(побудовано автором з використанням програмного забезпечення Statistica 8)

1	Model Estimates (2015_STAND 6. sta)			
	Parameter Estimate	Standard Error	T Statistic	Prob. Level
(MARKET)-1->[MARKET1]	0,995	0,290	3,429	0,001
(MARKET)-2->[MARKET2]	1,000	0,289	3,465	0,001
(MARKET)-3->[INNOVMAR]	0,974	8,449	0,115	0,908
(DELTA1)--> [MARKET1]				
(DELTA2)--> [MARKET2]				
(DELTA3)--> [INNOVMAR]				
(DELTA1)-4-(DELTA1)	0,011	0,006	1,732	0,083
(DELTA2)-5-(DELTA2)	0,000	0,000		
(DELTA3)-6-(DELTA3)	0,500	0,000		
(INNOV)--> [INNOV1]				

Продовження табл. 7

1	2	3	4	5
(INNOV)-7-> [INNOV4]	1,601	0,807	1,983	0,047
(INNOV)-8->[INNOVMAR]	0,040	13,535	0,003	0,998
(EFFECT)-->[EFFECT4]				
(EPSILON1)--> [INNOV1]				
(EPSILON2)--> [INNOV4]				
(EPSILON3)--> [INNOVMAR]				
(EPSILON4)--> [EFFECT4]				
(EPSILON1)-9-(EPSILON1)	0,594	0,343	1,731	0,083
(EPSILON2)-10-(EPSILON2)	0,001	0,003	0,398	0,691
(EPSILON3)-11-(EPSILON3)	0,000	0,000		
(EPSILON4)-12-(EPSILON4)	0,504	0,000		
(ZETA1)-->(INNOV)				
(ZETA2)-->(EFFECT)				
(ZETA1)-13-(ZETA1)	0,001	0,001	0,555	0,579
(ZETA2)-14(ZETA2)	0,154	0,404	0,380	0,704
(MARKET)-15->(EFFECT)	7,973	0,000		
(INNOV)-16->(EFFECT)	-11,966	7,090	-1,688	0,091
(MARKET)-17->(INNOV)	0,623	0,362	1,721	0,085

Математична формалізація результатів структурного моделювання оцінювання впливу інновацій в маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку за 2015 р. набирає вигляду

$$\begin{cases}
 MARKET\ 1 = 0,995 \cdot MARKET + 0,011 \\
 MARKET\ 2 = MARKET \\
 INNOVMARKET1 = 0,974 \cdot MARKET + 0,500 \\
 INNOV1 = INNOV + 0,594 \\
 INNOV4 = 1,601 \cdot INNOV + 0,001 \\
 INNOVMARKET1 = 0,040 \cdot INNOV \\
 EFFECT\ 4 = EFFECT + 0,504 \\
 EFFECT = 7,973 \cdot MARKET - 11,966 \cdot INNOV + 0,154 \\
 INNOV = 0,623 \cdot MARKET + 0,001
 \end{cases} \quad (6)$$

де *MARKET* – рівень розвитку маркетингової діяльності банків; *INNOV* – рівень розвитку інноваційної діяльності банків; *EFFECT* – рівень ефективності функціонування банків.

Аналіз впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку за 2015 рік дозволяє зробити висновок про обернений зв'язок між зазначеними показниками, тобто про зменшення ефективності діяльності банків при збільшенні інноваційної складової маркетингової діяльності. Цей факт пояснюється впровадженням у 2015 р. значної кількості інноваційних проектів, що призвело до зменшення показників ефективності діяльності банків та навіть до їх негативного значення. Крім того, 2015 р. – це рік, коли досліджувані банки продовжували відновлювальну діяльність після фінансової кризи та втратили значну частину власних активів у наслідок окупації сходу України. Тому новий інноваційний вектор, який заклали банки в маркетингову діяльність у цьому році, мав зворотний кількісний вираз.

Переходячи до дослідження впливу інноваційної складової маркетингової стратегії на ефективність діяльності банків у 2016 та 2017 роках, розглянемо таблиці 8 та 9, а також формули (7) та (8).

Таблиця 8 – Результати структурного моделювання оцінювання впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку за 2016 р. (побудовано автором із використанням програмного забезпечення Statistica 8)

	Model Estimates (2016 STAND 6.sta)			
	Parameter Estimate	Standard Error	T Statistic	Prob.Level
(MARKET)-1->[MARKET1]	-0,996	0,290	-3,434	0,001
(MARKET)-2->[MARKET2]	-1,000	0,289	-3,464	0,001
(MARKET)-3->[INNOVMAR]	-0,997	0,542	-1,836	0,066
(DELTA1)-->[MARKET1]				
(DELTA2)-->[MARKET2]				
(DELTA3)-->[INNOVMAR]				
(DELTA1)-4-(DELTA1)	0,009	0,005	1,732	0,083
(DELTA2)-5-(DELTA2)	0,000	0,000		
(DELTA3)-6-(DELTA3)	0,500	0,000		
(INNOV)-->[INNOV1]				
(INNOV)-7->[INNOV4]	3,151	6,025	0,523	0,601
(INNOV)-8->[INNOVMAR1]	0,012	1,745	0,007	0,994
(EFFECT)-->[EFFECT4]				
(EPSILON1)-->[INNOV1]				
(EPSILON2)-->[INNOV4]				
(EPSILON3)-->[INNOVMAR]				
(EPSILON4)-->[EFFECT4]				
(EPSILON1)-9-(EPSILON1)	0,918	0,544	1,689	0,097
(EPSILON2)-10-(EPSILON2)	0,186	1,206	0,155	0,877
(EPSILON3)-11-(EPSILON3)	0,000	0,000		
(EPSILON4)-12-(EPSILON4)	0,000	0,000		
(ZETA1)-->(INNOV)				
(ZETA2)-->(EFFECT)				
(ZETA1)-13-(ZETA1)	0,040	0,125	0,320	0,749
(ZETA2)-14-(ZETA2)	0,936	0,546	1,713	0,087
(MARKET)-15->(EFFECT)	-0,092	0,736	-0,125	0,901
(INNOV)-16->(EFFECT)	0,627	2,802	0,224	0,823
(MARKET)-17->(INNOV)	-0,205	0,401	-0,511	0,609

Математична формалізація результатів структурного моделювання оцінювання впливу інноваційної складової маркетингової стратегії на ефективність діяльності банків за 2016 р. набуває вигляду:

$$\begin{cases}
 MARKET1 = -0.996 \cdot MARKET + 0.009 \\
 MARKET2 = -1.000 \cdot MARKET \\
 INNOVMARKET1 = -0.997 \cdot MARKET + 0.500 \\
 INNOV1 = INNOV + 0.918 \\
 INNOV4 = 3.151 \cdot INNOV + 0.186 \\
 INNOVMARKET1 = 0.012 \cdot INNOV \\
 EFFECT4 = EFFECT \\
 EFFECT = -0.092 \cdot MARKET + 0.627 \cdot INNOV + 0.040 \\
 INNOV = -0.205 \cdot MARKET + 0.936
 \end{cases} \quad (7)$$

Аналіз впливу інноваційної складової маркетингової стратегії на ефективність діяльності банків за 2016 рік дозволяє зробити висновок про прямий зв'язок між зазначеними показниками, тобто

**Н.В. Гребенюк. Оцінювання інноваційної складової маркетингової діяльності банку та визначення її впливу на ефективність функціонування банку**

зростання рівня інноваційної складової маркетингової діяльності банку на 1 % супроводжується збільшенням ефективності діяльності банків на 0,627 %. Це свідчить про помірні темпи ефективності інноваційної складової маркетингової діяльності в банку, оскільки темпи зростання результативності функціонування банку менші, ніж темпи зростання інновацій у маркетингову діяльність. Проте ця ситуація цілком об'єктивна для галузі інновацій, оскільки результат від інвестування простежується через декілька років.

**Таблиця 9 – Результати структурного моделювання оцінювання впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку за 2017 р.**  
(побудовано автором із використанням програмного забезпечення Statistica 8)

	Model Estimates (2017_STAND 6.sta)			Model Estimates (2017_STAND 6.sta)	
	Parameter Estimate	Standard Error		Parameter Estimate	Standard Error
(MARKET)-1->(MARKET1)	0,995	0,000	(EPSILON2)-->(INNOV4)		
(MARKET)-2->(MARKET2)	1,000	0,000	(EPSILON3)-->(INNOVMAR)		
(MARKET)-3->(INNOVMAR)	1,527	0,000	(EPSILON4)-->(EFFECT4)		
(DELTA1)-->(MARKET1)			(EPSILON1)-9-(EPSILON1)	0,952	0,000
(DELTA2)-->(MARKET2)			(EPSILON2)-10-(EPSILON2)	0,000	0,000
(DELTA3)-->(INNOVMAR)			(EPSILON3)-11-(EPSILON3)	0,000	0,000
(DELTA1)-4-(DELTA1)	0,009	0,000	(EPSILON4)-12-(EPSILON4)	0,500	0,000
(DELTA2)-5-(DELTA2)	0,000	0,000	(ZETA1)-->(INNOV)		
(DELTA3)-6-(DELTA3)	0,090	0,000	(ZETA2)-->(EFFECT)		
(INNOV)-->(INNOV1)			(ZETA1)-13-(ZETA1)	0,016	0,000
(INNOV)-7->(INNOV4)	4,956	0,000	(ZETA2)-14-(ZETA2)	0,000	0,000
(INNOV)-8->(INNOVMAR1)	-2,717	0,000	(MARKET)-15->(EFFECT)	-1,219	0,000
(EFFECT)-->(EFFECT4)			(INNOV)-16->(EFFECT)	2,094	0,000
(EPSILON1)-->(INNOV1)			(MARKET)-17->(INNOV)	0,199	0,000

Математична формалізація результатів структурного моделювання оцінювання впливу інноваційної складової маркетингової стратегії на ефективність діяльності банків за 2017 р. набирає вигляду

$$\begin{cases}
 MARKET1 = 0.995 \cdot MARKET + 0.009 \\
 MARKET2 = 1.000 \cdot MARKET \\
 INNOVMARKET1 = 1.527 \cdot MARKET + 0.090 \\
 INNOV1 = INNOV + 0.952 \\
 INNOV4 = 4.956 \cdot INNOV \\
 INNOVMARKET1 = -2.717 \cdot INNOV \\
 EFFECT4 = EFFECT + 0.500 \\
 EFFECT = -1.219 \cdot MARKET + 2.094 \cdot INNOV + 0.016 \\
 INNOV = 0.199 \cdot MARKET
 \end{cases} \quad (8)$$

Значно більші темпи підвищення ефективності функціонування банку, а саме 2,094 %, спостерігаються у наступному 2017 році порівняно з 2016 р. Це свідчить про кумулятивний щорічний ефект від застосування інновацій у маркетинговій діяльності банку. За три досліджувані роки ефективність функціонування оцінюваних банків під впливом інновацій у маркетингову діяльність трансформувалася від негативного значення до двократно зростаючого розміру. Цей

неспадний тренд свідчить про подальше збільшення ефекту від інноваційної діяльності банків в сфері маркетингу.

**Висновки даного дослідження і перспективи подальших розробок у цьому напрямку.** Таким чином, запропонований науково-методичний підхід до оцінювання впливу інновацій у маркетинговій діяльності на ефективність функціонування банку дозволив у кількісному вираженні з'ясувати ступінь впливу на результативність роботи банку всіх інноваційних розробок, які менеджмент банку впроваджує в його маркетинговій стратегії. Одержані результати розрахунків дозволяють визначити:

- який вектор розвитку обрав банк (інтенсивний чи екстенсивний);
- чи результативно є впроваджена інновація в маркетингову діяльність банку, чи вона вже не нова на ринку, і всі клієнти використовують подібний сервіс конкурента;
- яким чином відбувається взаємозв'язок в банку між інноваціями, маркетингом та ефективністю діяльності банку.

Розвиток подальших досліджень у цьому напрямку буде спрямований на визначення лага, тобто часового розриву між терміном впровадження інновацій в маркетингову діяльність банку та конкретним результатом ефективної роботи банку. Крім того, цікавим є також напрямок дослідження в розрізі оцінювання життєвого циклу маркетингових інновацій, що в комплексі з розробками, які ми вже запропонували, дасть можливість сформулювати довгострокову політику покращення власних конкурентних позицій на банківському ринку.

1. Васильєва Т.А. Основні відмінності та переваги клієнтоорієнтованої маркетингової стратегії банку / Т.А. Васильєва, В.В. Федірко // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики Украины : материалы VI Международной научно-практической конференции. – Симферополь, 2007. – С. 204–205.
2. Викулов В.С. Маркетинг банковских продуктов на основе сегментационных моделей / В.С. Викулов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2005. – № 1 (45). – С. 131–137.
3. Говорушко Т.А. Загрози і небезпеки розвитку інтернет-банкінгу в Україні / Т.А. Говорушко, І.П. Ситник, Т.О. Немченко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2013. – № 2. – С. 74–78.
4. Ермоленко Г. Практичні аспекти застосування комплексу маркетингових комунікацій у банківській діяльності / Г. Ермоленко, І. Журба // Вісник НБУ. – 2004. – № 4. – С. 62–63.
5. Костогриз В.Г. Дистанційне обслуговування як перспективна складова системи дистрибуції банківських продуктів / В.Г. Костогриз, О.М. Овчарук // Фінансовий простір. – 2011. – № 1. – С. 33–37.
6. Мороз Л.В. Перспективи розвитку онлайн-банкінгу в Україні / Л.В. Мороз // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.13. – С. 218–226.
7. Огієнко В.І. Інтернет-банкінг як перспективний напрям розвитку ринку фінансових послуг [Електронний ресурс] / В.І. Огієнко, О.В. Луняков, О.Ю. Лісняк // Ефективна економіка. – 2012. – № 6. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1217>.
8. Романова М.В. Управление отношениями с клиентами посредством информационных технологий / М.В. Романова // Финансы и кредит. – 2005. – № 13 (181). – С. 65–71.
9. Проблеми і перспективи ринково-орієнтованого управління інноваційним розвитком : монографія / за ред. д.е.н., професора С. М. Ілляшенко. – Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2011. – 644 с.
10. Статистичні дані щодо кількості структурних підрозділів банків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=34661442&cat\\_id=34798593](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593).
11. Трофимова Е.В. Концептуальная модель формирования системы Интернет-банкинга [Електронний ресурс] / Е.В. Трофимова. – Режим доступу : [http://tvivlibrary.narod.ru/papers/2011/2011\\_2/2-14.pdf](http://tvivlibrary.narod.ru/papers/2011/2011_2/2-14.pdf).
12. Ус С.А. Методи прийняття рішень : навч. посібник / С.А. Ус. – Д. : Національний гірничий університет, 2012. – 212 с.
13. Федірко В. В. Визначення критеріїв сегментації клієнтів банку : проблеми та перспективи / В. В. Федірко // Науковий вісник ВНУ ім. Лесі Українки. – 2009. – № 7. – С. 32–37.
14. Newton L. Branding, marketing and product innovation : the attempts of British banks to reach consumers in the interwar period / L. Newton [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.reading.ac.uk/web/files/management/055.pdf>.
15. Klepek S. Innovation: the case of corporate banking services / С. Klepek [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vvifs.cz/prilohy/konference/klepek.pdf>.
16. Li X. Study on the Synergy of Information Technology Innovation and Marketing Innovation for Commercial Banks / X. Li // International Journal of Business and Management. – 2008. – № 3 (6). – С. 13–16.

**Н.В. Гребенюк. Оцінювання інноваційної складової маркетингової діяльності банку та визначення її впливу на ефективність функціонування банку**

17. 50 ведущих банков Украины 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://banksrating.com.ua/wp-content/uploads/2017/04/TOP50\\_BANK2017.pdf](http://banksrating.com.ua/wp-content/uploads/2017/04/TOP50_BANK2017.pdf).

1. Vasylieva, T.A., & Fedirko, V.V. (2007). Osnovni vidminnosti ta perevahy kliientoorientovanoi marketynhovoї stratehii banku [The main differences and advantages of customer-oriented marketing strategy of the bank]. *Proceedings from materials VI Mezhdunarodnoi nauchno-praktycheskoї konferentsii «Aktualnye problemy i perspektivy razvitiia ekonomiky Ukrainy» – The VI International Scientific and Practical Conference Actual problems and prospects for the development of the Ukrainian economy* (pp. 204-205). Simferonol [in Ukrainian].

2. Vikulov, V.S. (2005). Marketynh bankovskyykh produktov na osnove sehmentatsyonnykh modelei [Marketing of banking products on the basis of segmentation models]. *Marketynh v Rossii i za rubezhom – Marketing in Russia and abroad*, 1(45), 131–137 [in Russian].

3. Hovorushko, T.A., Sytnyk, I.P., & Nemchenko, T.O. (2013). Zahrozy i nebezpeky rozvytku internet-bankinhu v Ukraini [Threats and dangers of online banking in Ukraine]. *Formuvannya rynkovykh vidnosyn v Ukraini – The formation of market relations in Ukraine*, 2, 74-78 [in Ukrainian].

4. Yermolenko, G., & Zhurba, I. (2004). Praktychni aspekty zastosuvannya kompleksu marketynhovykh komunikatsii u bankivskii diialnosti [Practical aspects of the application of a complex of marketing communications in banking]. – *Visnyk NBU – Bulletin of the National Bank of Ukraine*, 4, 62-63 [in Ukrainian].

5. Kostohryz, V.G., & Ovcharuk, O.M. (2011). Dystantsiine obsluhovuvannya yak perspektyvna skladova systemy dystrybutsii bankivskyykh produktiv [Remote Service as a promising component of the distribution of banking products]. *Finansovyı prostir – Financial space*, 1, 33-37 [in Ukrainian].

6. Moroz, L.V. (2012). Perspektivy rozvytku onlain-bankinhu v Ukraini [Prospects of online banking in Ukraine]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy – Scientific Journal of NLTU of Ukraine*, 22(13), 218-226 [in Ukrainian].

7. Ohienko, V.I., Luniakov, O.V. & Lisniak, O. Yu. (2012). Internet-bankinh yak perspektyvnyi napriam rozvytku rynku finansovykh posluh [Internet banking as a promising direction of development of the financial services market]. – *Efektivna ekonomika – Effective economics*, 6. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1217226> [in Ukrainian].

8. Romanova, M.V. (2005). Upravlenie otnosheniami s klientamy posredstvom informatsyonnykh tekhnolohii [Management of relations with clients through information technologies]. *Finansy i kredit – Finance and credit*, 13(181), 65–71 [in Russian].

9. Iliashenko, S.M. (Eds.). (2011). *Problemy i perspektivy rynkovo-orientovanoho upravlinnia innovatsiynym rozvytkom [Problems and prospects of market-oriented management innovation]*. Sumy: LLC Printing house Papyrus [in Ukrainian].

10. Statystychni dani shchodo kilkosti strukturnykh pidrozdiliv bankiv [Data on the number of banks' structural subdivisions]. *bank.gov.ua*. Retrieved from: [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=34661442&cat\\_id=34798593](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593) [in Ukrainian].

11. Trofimova, Ye.V. (2011). *Kontseptualnaia model formirovaniia systemy Internet-bankinha [Conceptual model of the formation of the Internet banking system]* Retrieved from: [http://tvlibrary.narod.ru/papers/2011/2011\\_2/2-14.pdf](http://tvlibrary.narod.ru/papers/2011/2011_2/2-14.pdf) [in Russian].

12. Us, S.A. (2012). *Metody pryiniattia rishen [Decision-making methods]*. Dnipropetrovsk : Natsionalnyi hirnychyı universytet [in Ukrainian].

13. Fedirko, V.V. (2009). Vyznachennia kryteriiv sehmentatsii klientiv banku : problemy ta perspektyvy [Definition of criteria for bank customers segmentation: problems and prospects]. *Naukovyi visnyk VNU im. Lesi Ukrainky – Scientific Herald of Volyn National University named after Lesia Ukrainka*, 7, 32–37 [in Ukrainian].

14. Newton, L. (2008). *Branding, marketing and product innovation : the attempts of British banks to reach consumers in the interwar period*. [Retrieved from: <http://www.reading.ac.uk/web/files/management/055.pdf>.

15. Klepek, C. (2015). *Innovation: the case of corporate banking services*. Retrieved from: <http://www.vfs.cz/prilohy/konference/klepek.pdf>

16. Li, X. (2008). Study on the Synergy of Information Technology Innovation and Marketing Innovation for Commercial Banks. *International Journal of Business and Management*, 3(6), 13-16.

17. 50 vedushchykh bankov Ukrainy 2017 [50 leading Ukrainian banks in 2017] (n.d.). *banksrating.com.ua*. Retrieved from: [http://banksrating.com.ua/wp-content/uploads/2017/04/TOP50\\_BANK2017.pdf](http://banksrating.com.ua/wp-content/uploads/2017/04/TOP50_BANK2017.pdf) [in Russian].

**Н.В. Гребенюк**, аспірант кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності, Черновицький національний університет імені Юрія Федьковича (г. Чернівці, Україна)

**Оценка инновационной составляющей маркетинговой деятельности банка и определения ее влияния на эффективность функционирования банка**

В статье проведено исследование динамики и структуры взаимопроникновения инноваций, касающихся маркетинговой деятельности банка в общие бизнес-процессы банка. Проведен подробный анализ и определены релевантные показатели инновационной, инновационно-маркетинговой и маркетинговой составляющей деятельности банка с помощью метода главных компонент. Определена эффективность функционирования банков как интегральной оценки релевантных показателей его результативной деятельности, приведенных к сопоставимому виду и обобщенных аддитивным методом. С помощью инструментария причинного моделирования идентифицировано влияние инновационной составляющей маркетинговой деятельности на

## Розділ 2 Інновації у маркетингу

---

*эффективность деятельности банков с помощью построения системы одновременных структурных уравнений.*

*Ключевые слова:* маркетинговая стратегия, инновационная составляющая, эффективность деятельности банка, причинное моделирование, метод главных компонент.

**N.V. Grebenyuk**, PhD student of the Department of Business, Trade and Stock Exchanges, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraine)

### **Evaluating the innovative component of marketing activity of bank and defining its influence on bank effectiveness**

*The aim of this article is to determine the penetration level of innovations of bank marketing activity into general business processes. Also, develop a scientific and methodological approach to assessing the influence of innovations on marketing activity and the effectiveness of bank operation.*

*Scientific novelty of a given research consists of the development of three methods. The first method is aimed at quantifying the interpenetration level of innovations of marketing activity into general business processes of the bank. The implementation of this methodological approach takes place in three stages. The first one is building the array of input data. The next one is normalization of selected indicators by natural normalization method. The last one is calculation of the relative index of the structure.*

*The practical value of this approach consists in assessing the involvement level of banking business model into innovative processes.*

*The second method involves measuring the bank effectiveness. Its implementation is based on calculation of integral indicator of bank performance, which is given in a comparable form and generalized by an additive method. This allows building the econometric model with an important level of adequacy and significance by obtained parameters.*

*The possibility to make an adequate comprehensive assessment of bank performance based on ordinary indicator characterizing various aspects of the bank. This permits to make timely and rational management decisions.*

*The third method is aimed at assessing the influence of innovative component for marketing activity on the effectiveness of bank performance for developing the system of simultaneous structural equations. The value of proposed scientific and methodological approach lines in the ability to determine the level of innovative component influence for marketing strategy on the effectiveness of bank performance.*

Overall, **the results** of calculations obtained from three scientific and methodological approaches make it possible to identify:

- the vector of bank development (intensive or extensive);
- effective innovation is introduced into marketing activity of the bank or it is not still a new one in the market and all customers use such competitors' services;
- the way the relationship between innovations, marketing and efficiency of bank activity occurs.

*The directions for further research will be aimed at defining the lag, that is, a temporary gap between the time of innovations introduction into banking marketing activity and specific findings of effective bank's operation. In addition, it is also interesting to research the life cycle of marketing innovations, in conjunction with the developments proposed by authors, which will allow forming long-term policy and improving our own competitive positions in the banking market.*

**Keywords:** marketing strategy, innovative component, bank effectiveness, causal modeling, principal component method.

**Отримано 25.11.2016р.**