



УДК 339.138:336.71

**Т. А. Васильєва**

доктор економічних наук,  
професор, завідувач кафедри  
банківської справи,  
ДВНЗ «Українська академія  
банківської справи НБУ»,  
Суми, Україна  
tavasilyeva@ukr.net

**О. В. Радченко**

кандидат економічних наук,  
начальник філії  
Сумського обласного управління  
АТ «Ощадбанк», Суми, Україна  
radchenko@sberbank.sumy.ua

**Я. М. Кривич**

кандидат економічних наук,  
старший викладач  
кафедри банківської справи, ДВНЗ  
«Українська академія банківської  
справи НБУ», Суми, Україна  
ya.krivich@gmail.com

## ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТУ ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ БАНКУ

**Анотація.** Управління ефективністю маркетингових комунікацій банку має бути спрямовано на зменшення випадкових, непрогнозованих його менеджментом, спонтанних реакцій ринку на застосування комунікаційних дій. З огляду на це особливої актуальності набуває комплексне врахування факторів часу і сезонності, а також синергетичного впливу інших факторів при оцінюванні ефекту від застосування інструменту маркетингових комунікацій банку. На відміну від існуючих підходів, автори пропонують вимірювати цей ефект не обсягами зростання активів банку або клієнтської бази, а збільшенням кількості наданих послуг. Цей показник слід визначати залежно від адресності застосування інструменту маркетингових комунікацій банку та його спрямованості. Такий підхід дозволяє врахувати реакцію на подібні дії банку не тільки потенційних споживачів, які вперше виявили бажання скористатися його послугами, а й тих клієнтів, які неодноразово звертаються до банку за отриманням нової чи аналогічної послуги.

**Ключові слова:** банківський маркетинг, маркетингові комунікації, клієнтська база, управління ефективністю, управління витратами.

**Т. А. Васильєва**

доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой банковского дела,  
Украинская академия банковского дела НБУ, Сумы, Украина

**О. В. Радченко**

кандидат экономических наук, начальник филиала Сумского областного управления АО «Сбербанк», Сумы, Украина

**Я. Н. Кривич**

кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры банковского дела,  
Украинская академия банковского дела НБУ, Сумы, Украина

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТА ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ БАНКА**

**Аннотация.** Управление эффективностью маркетинговых коммуникаций банка должно быть направлено на уменьшение случайных, непрогнозируемых его менеджментом, спонтанных реакций рынка на коммуникационные действия. Поэтому особенно актуальность приобретает комплексный учет факторов времени и сезонности, а также синергетического влияния других факторов при оценке эффекта от применения инструмента маркетинговых коммуникаций банка. В отличие от существующих подходов, авторы предлагают измерять этот эффект не объемом роста активов банка или клиентской базы, а объемом роста количества предоставляемых услуг. Этот показатель следует определять в зависимости от адресности применения инструмента маркетинговых коммуникаций банка и его направленности. Такой подход позволяет учесть реакцию на примененный инструмент маркетинговых коммуникаций банка не только потенциальных потребителей, которые впервые изъявили желание воспользоваться услугами данного банка, но и реакцию тех клиентов, которые повторно обратились в банк за получением новой или аналогичной услуги.

**Ключевые слова:** банковский маркетинг, маркетинговые коммуникации, клиентская база, управление эффективностью, управление затратами.

**Tetiana Vasylieva**

D.Sc. (Economics), Professor, the Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine, Sumy, Ukraine  
57 Petropavlivska Str., Sumy, 40030, Ukraine

**Oleh Radchenko**

PhD (Economics), Head of the Regional Department, Sumy Branch of the JSC «Sberbank», Ukraine  
32 Horkyi Str., Sumy, 40004, Ukraine

**Yana Kryvych**

PhD (Economics), Senior Lecturer, the Ukrainian Academy of Banking of the National Bank of Ukraine, Sumy, Ukraine  
57 Petropavlivska Str., Sumy, 40030, Ukraine

**EFFECT FROM BANK'S MARKETING COMMUNICATION INSTRUMENTS USAGE ESTIMATION**

**Abstract.** Management of a bank's marketing communications efficiency should be aimed at decreasing of casual and unpredictable by bank's management, spontaneous market responses to the usage of communication actions. That is why it is very urgent to fully include the time factor, seasonality, and also the synergy impact of other factors for the estimation of marketing

communications instruments usage. Unlike the existing approaches, the authors propose to measure this effect by using not the growth of the bank's assets volume and client base, but by the growth of provided services number, which should be determined as address applying of the bank's marketing communications instruments and their direction. It allows including not only the response to implemented instruments of bank's marketing communications from the potential customers, which firstly wished to use the services of the bank, but also the response from those customers, who repeatedly turned to bank to get new or similar service.

Developed author's approach allows fully considering that:

- 1) the effect of the bank's marketing communications usage shows up not immediately, but with some time lag, specifically at the end of the period when customers finish acquaintance with proposed service and make a decision whether to buy it;
- 2) the bank uses not one instrument of marketing communications, but a few instruments in different time periods, so the effects can collide that led to positive or negative synergy effect. To «clean» the estimated effect from the impact of other instruments of marketing communications implemented by the bank, the authors propose to decrease it on the value of so-called «transition effect» including the phase of its controlled impact duration;
- 3) demand for different banking services is not uniform throughout the year, and season fluctuations impact on marketing communications effect assessment. That is why in order to estimate objectively «clean» effect of the bank's marketing communications instruments usage, estimated data should be adjusted according to seasonal tendencies.

**Keywords:** bank marketing; marketing communications; customer base; management efficiency; cost management.

**JEL Classification:** C13, G21, M31

**Постановка проблеми.** Динамічні зміни на ринку банківських послуг України, що відбувалися протягом останніх десяти років, зокрема зростання рівня конкуренції, експансія банків з іноземним капіталом, реструктуризація філіальної мережі банків, перенасиченість ринку однотипними послугами тощо, обумовили зростання пропозиції на цьому ринку, що спонукає банки до активізації зусиль щодо зміцнення своїх конкурентних позицій, залучення нових та утримання існуючих клієнтів [1; 2; 3]. Одночасно із збільшенням пропозиції на ринку банківських послуг попит на них зменшився унаслідок загальної нестабільності в економіці у цілому і на ринку праці зокрема, зниження рентабельності підприємств реального сектору економіки, платоспроможності населення та довіри клієнтів до банків через світову фінансову кризу [4]. За таких умов більшість банків концентрує зусилля на пошуку ефективних інструментів просування своїх послуг, стимулювання збуту, покращення іміджу, проведенні рекламних акцій і налагодженні зв'язків із громадськістю. Відповідно особливого значення набувають дослідження питань, пов'язаних із управлінням маркетинговими комунікаціями в напрямі підвищення їх ефективності.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Вплив маркетингових комунікацій на результативність діяльності різних суб'єктів господарювання вивчали такі відомі зарубіжні вчені, як: Дж. Бернет (J. Burnett), К. Беррі (K. Berry), Дж. Еванс (J. Evans), К. Енью (C. Eppew), Ф. Котлер (P. Kotler), Ж.-Ж. Ламбен (J.J. Lamben), С. Моріарті (S. Moriarty), Р. Піттс (R. Pitts), А. Пулфорд (A. Pulford), Р. Рейденбах (R. Reydenbah), М. Райт (M. Wright) та ін. Суттєві наукові результати у цьому напрямі отримано й вітчизняними вченими, зокрема І. Алексєєвим (I. Alekseev), О. Біловодською (O. Bilovodska), В. Божковою (V. Bozhkova), О. Вовчак (O. Vovchak), С. Єгоричевою (S. Yehorycheva), А. Єпіфановим (A. Epifanov), С. Ілляшенком (S. Ilyashenko), С. Козьменком (S. Kozmenko).

Незважаючи на підвищений науковий інтерес до проблеми використання маркетингових комунікацій банку та значну кількість наукових розробок з цього питання, вона ще недостатньо досліджена. Традиційні підходи до визначення ефективності маркетингових комунікацій передбачають здійснення факторного аналізу фінансово-господарських показників діяльності банку до та після впровадження маркетингово-комунікаційних заходів із метою вдосконалення процесу управління і послідовного впливу цих заходів на величину прибутку банку. Варто зазначити, що такі підходи здебільшого не дають змоги об'єктивно оцінити якість сформованої системи управління маркетинговими комунікаціями.

Виходячи із зазначеного, особливої актуальності набуває формування такого науково-методичного підходу до управління ефективністю маркетингових комунікацій банку, який би дозволив урахувати синергетичний ефект взаємодії маркетингових комунікацій у разі її оптимізації.

**Мета статті** полягає в розробці підходу до оцінювання ефекту від застосування інструменту маркетингових комунікацій банку з урахуванням факторів часу, сезонності та перехідного ефекту.

**Основні результати дослідження.** Першочерговим завданням управління ефективністю маркетингових комунікацій банку є розрахунок обсягу продажів банківських послуг на певну дату. Нехай він визначається як сукупність грошових надходжень (усереднене значення) за всіма наданими банківськими послугами.

З економічної точки зору, зазначений показник характеризуватиме змінні витрати, які необхідно привести до постійних і визначити середню вартість усіх банківських послуг у момент, коли маркетингові комунікації ще не почали використовуватися. Поряд із цим, під час розрахунку постійних витрат слід урахувувати витрати на маркетингові комунікації, скориговані на показник їхнього ефекту, а також перехідний ефект від застосування маркетингових комунікацій за період аналізу, скоригований на обсяг продажів у попередньому періоді.

Зважаючи на вищезазначені припущення, для обчислення грошового вираження витрат на маркетингові комунікації перейдемо до його математичної формалізації (формула 1):

$$Q_t = \alpha + S_{\Delta t} U_t + S_r S_{t-1} + \sigma, \quad (1)$$

де  $Q_t$  – обсяг продажів банківських послуг у момент  $t$ ,  
 $\alpha$  – середня вартість банківських послуг (до впровадження маркетингових комунікацій);

$S_{\Delta t}$  – ефект відкладеного попиту від застосування маркетингових комунікацій;

$U_t$  – витрати банку на застосування маркетингових комунікацій у момент  $t$ , гр. од.;

$S_r$  – перехідний ефект від застосування маркетингових комунікацій у момент  $t-1$  (ефект впливу маркетингових комунікацій, що діє в кожному майбутньому періоді), гр. од.;

$\sigma$  – похибка (за умови нормального розподілу).

Охарактеризуємо детально складові формули (1) та представимо механізм їх розрахунку.

Ефект дії маркетингових комунікацій розглядається як сукупність наслідків, що виникають протягом короткого терміну після початку використання банком маркетингових комунікацій, які можуть вплинути на розмір асигнувань для їх проведення. Обґрунтуємо це твердження за допомогою таких гіпотетичних припущень: 1. Застосування маркетингових комунікацій призводить до зміни обсягів продажів у банку. 2. Маркетингові комунікації мають свій термін дії  $t$ , який визначається на основі практичного досвіду конкретного банку. Варто зазначити, що незалежно від виду маркетингових комунікацій цей період можна умовно поділити на три етапи: стихійний (неконтрольований) вплив, активна дія, «спад».

На етапі неконтрольованої ефективності впровадження інструментів маркетингових комунікацій спостерігаються такі процеси:

- відсутність зміни обсягів продажів (коли маркетингові комунікації спрямовані на виведення нового товару на ринок і споживачеві потрібен час для ознайомлення з ним та прийняття остаточного рішення щодо купівлі банківської послуги);
- поступове збільшення обсягів продажів (виникає під час використання банком різних комбінацій маркетингових комунікацій у тривалому періоді просування банківської послуги на ринок);
- різке збільшення обсягів продажів (коли споживач уже прийняв рішення щодо купівлі банківської послуги, але має сумніви щодо вибору конкретного банку серед існуючих конкурентів);
- різке зниження обсягів продажів (відбувається тоді, коли споживач перенасичений інформацією і з'являється ефект негативного ставлення до конкретної банківської послуги, або коли задоволені всі споживчі потреби на визначеному сегменті ринку).

На другому етапі відбувається активна дія маркетингових комунікацій, що виявляється у збільшенні/зменшенні темпів обсягів продажів. Основною вимогою на цьому етапі є зосередження зусиль та «виробничих» потужностей на обслуговуванні всіх потенційних клієнтів.

Оскільки етап активної дії маркетингових комунікацій є найефективнішим з точки зору отримання максимального ефекту від їх застосування, вважаємо за доцільне докладніше розглянути питання щодо визначення часового лагу його дії. Дослідивши теоретичні й практичні доробки розв'язання окресленої проблеми, нами було зроблено висновок про відсутність єдиного підходу до визначення комунікаційного ефекту від маркетингових комунікацій і реального часового проміжку їх активної дії.

З огляду на специфіку банківських послуг та ірраціональність зв'язків між кількістю клієнтів і усередненою сумою доходів, яку приносить кожен наступний клієнт, пропонуємо одиницею виміру комунікаційного ефекту від маркетингових комунікацій вважати обсяг клієнтської бази на відміну від традиційного вартісно орієнтованого підходу.

Необхідно відзначити, що першочерговим завданням, на наш погляд, є визначення кількісних змін клієнтської бази з урахуванням фінансових та маркетингових факторів, а надалі – здійснення оцінки якості клієнтської бази. На основі проведених розрахунків доцільним є формування механізму оцінювання ефективності маркетингових комунікацій на наступний період.

Використовуючи авторську систему одиниць виміру, можливим вбачається вирішення таких питань:

1. Оскільки комунікаційний ефект від маркетингових комунікацій у клієнтському вираженні – це результат (приріст клієнтської бази) комунікаційної дії, який виявляється в досягненні цілей маркетингових комунікацій банку, то розрахунок дозволяє здійснити реальну оцінку ефективності дії маркетингових комунікацій.

2. У більшості випадків маркетингологів банку цікавить кількісний бік зазначеної проблеми – скільки клієнтів звернулося до банку після отриманої інформації на базі дії маркетингових комунікацій, а не якісна – на скільки конкретний клієнт збільшив рівень прибутку банку.

Слід наголосити на тому, що не завжди існує пряма залежність між зростанням обсягів прибутків банку та збільшенням клієнтської бази. Оскільки банк є фінансовим посередником, який акумулює і розміщує фінансові ресурси, висунуте нами припущення можна обґрунтувати на основі аналізу практичних результатів діяльності банків України.

Ураховуючи відсутність теоретичних напрацювань у сфері формалізації тривалості часового лагу дії маркетингових комунікацій, ми запропонували власне бачення вирішення цієї проблеми за допомогою висунення ряду гіпотез та їх підтвердження або спростування:

1. Перша гіпотеза базується на припущенні, що ефект від маркетингових комунікацій починає спрацьовувати одразу після їх реалізації. Для підтвердження нашого припущення необхідно дослідити зв'язки (рівень реакції) між щомісячними змінами загальних витрат банку на маркетингові комунікації і щомісячними темпами приросту його клієнтської бази. За умови, якщо коефіцієнт кореляції за отриманими результатами складає менш як 0,7, будемо вважати це припущення хибним, якщо більш ніж 0,7 – слухним.

2. Друга гіпотеза базується на припущенні, що ефект від маркетингових комунікацій починає спрацьовувати не одразу, а через деякий проміжок часу. Відповідно ефект може виявитися через місяць, два і т.д., причому цей часовий лаг обмежується одним календарним роком. Наш висновок підтверджується тим, що в довгостроковій перспективі (понад рік) ефективність та відповідно комунікаційний ефект від впровадження маркетингових комунікацій знижується: споживачі банківських послуг забувають про них і у цілому про послугу, яку банк позиціонував за допомогою комунікацій. У разі підтвердження гіпотези (значення коефіцієнта автокореляції перевищує 0,7), вважаємо за доцільне обирати серед існуючих дванадцяти припущень (щомісячні розрахунки протягом одного календарного року) варіант із більшим рівнем залежності.

З метою підтвердження чи спростування висунутих гіпотез автори здійснили ряд розрахунків на прикладі Сумської філії АТ «Ощадбанк». На основі отриманих результатів перша гіпотеза була спростована, а отже, можна зробити припущення, що часовий розрив між процесом реалізації заходів маркетингових комунікацій та реакцією населення на них усе ж таки існує.

Для підтвердження другої гіпотези авторами визначено коефіцієнт автокореляції залежності сумарних витрат на маркетингові комунікації від темпу приросту обсягу послуг за умови поступового зміщення на місяць останньої складової залежності. Це дало змогу обґрунтувати наявність часового лагу тривалістю в один місяць після впровадження маркетингових комунікацій, що матиме прояв у комунікаційному ефекті. Подібний ефект виникатиме у випадку постійних зрушень масиви даних темпу приросту клієнтів банку.

Перехідний ефект виникає за різних умов. Наприклад, банки використовують систему заохочень клієнтів протягом визначеного проміжку часу, що збільшує чисельність споживачів конкретних банківських послуг. Після закінчення акційних програм клієнтська база продовжує збільшуватися, хоч темп – знижується. Одним із аргументів зростання уваги до цього питання є те, що сьогодні споживач виступає динамічним елементом системи взаємовідносин із банком (особливо це стосується послуг тривалого характеру), що зумовлює часовий розрив між задумом скористатися послугою та безпосередньо дією. Отже, на основі зазначеного припущення можна стверджувати, що маркетингові комунікації повинні бути ефективними не лише в момент їх застосування, а і в подальшому.

На основі дослідження існуючих підходів до визначення перехідного ефекту виділено дві групи методик: статичні та динамічні. Статичні моделі були побудовані такими вченими, як Хотз В. (Hotz V.), Міллер Р. (Miller R.) [5], Агуреджаберія В. (Aguirregabiria V.), Майра П. (Mira P.) [6], Песендорфер М. (Pesendorfer M.), Шмідт-Денглер П. (Schmidt-Dengler P.) [7], за принципом розрахунку «від фіксованої точки» вихідних даних. У банківській практиці використання таких моделей має певні обмеження: необхідність здійснення постійних розрахунків через динамічний розвиток внутрішнього та зовнішнього середовища; можливість проводити обчислення з незначною кількістю змінних (до трьох).

Ідентифікація перехідного ефекту за допомогою динамічних моделей базується на врахуванні двох параметрів: кількість конкурентів на ринку та вид товару (термін використання – короткостроковий чи довгостроковий). На нашу думку, для розрахунку перехідного ефекту необхідно

використати динамічну задачу, яка дає змогу доповнити стандартні статистичні методи оцінки. Введемо деякі уточнення:

1. Нехай  $t=1, \dots, T$  – індекс часу, який є дискретним, тобто вихідні дані вимірюються в дискретних інтервалах.

2. У будь-який момент часу споживач ( $i = 1, \dots, I$ ) може прийняти рішення щодо купівлі банківської послуги, тобто  $a_{it}$ .

3. Вектор стану  $S_t$  залежить від змінних, здатних вплинути на прийняття кінцевого рішення споживача щодо купівлі банківської послуги. До таких змінних належать: рівень конкуренції на ринку, ефективність маркетингових комунікацій тощо. Введення змінних у структуру векторних даних дозволило позбутися основного недоліку статичності даних – необхідності здійснення постійного аналізу в разі зміни одного із параметрів.

4. Якщо застосувати математичні підходи «динаміки ймовірностей» А. А. Маркова [8], то ефект від маркетингових комунікацій досягається із плином часу та з перехідною щільністю, яку можна представити у вигляді формули:

$$S_{r(t+1)} : f(\cdot | S_{rt}, a_{it}).$$

5. Ввівши позначення  $U(S_{rt}, a_{it})$ , визначаємо поточну компенсацію (вигоду), яку може отримати споживач у певний проміжок часу ( $t+1$ ), що обумовлено дією  $a_{it}$ .

6. Зробивши припущення, що поведінка споживача є раціональною і власний вибір він робить з метою максимізації чистої приведенної вартості – корисності, відтермінування рішення щодо купівлі банківської послуги пояснюється бажанням споживача отримати знижку в майбутньому в розмірі вигоди  $S_{\Delta t} \in (0,1)$ . Зауважимо, що коефіцієнт дисконтування встановлено на рівні нуля ( $S_{\Delta t} = 0$ ), тобто перехідний ефект відсутній, а відтак знадобиться проаналізувати статичний вибір споживача за визначених умов. З метою виявлення розміру перехідного ефекту від маркетингових комунікацій необхідним є дослідження випадків за умови  $S_{\Delta t} > 0$ .

Ураховуючи наведені вище припущення, зазначимо, що математична формалізація розрахунку перехідного ефекту має такий вигляд:

$$S_r = \underset{a_{it} \in \{1, \dots, J\}}{\operatorname{argmax}} \{U_i(S_{rt}; a_{it}, a_{-it}) + S_{\Delta t} E[V_i(S_{t+1}) | S_t; a_{it}, a_{-it}]\}. \quad (3)$$

Отже, основна мета розрахунку перехідного ефекту полягає у визначенні точки максимуму, тобто аргументу функції, за якого досягається максимальне значення перехідного ефекту.

Стандартне відхилення  $\vartheta$  є додатним елементом системи, оскільки, формуючи прогнозне значення обсягів продажу в момент  $t$ , увагу зосереджують на максимально можливих витратах на маркетингові комунікації з урахуванням стандартного відхилення. У цьому випадку необхідно використовувати класичний підхід до розрахунку стандартного відхилення з елементами визначення математичного сподівання (формула 4):

$$\vartheta = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - M(x)) p_i^2}. \quad (4)$$

де  $x_i$  –  $i$ -й елемент вибірки;

$p_i$  – ймовірність настання  $i$ -ї події;

$M(x)$  – математичне сподівання настання конкретної події.

Таким чином, сукупне значення всіх елементів системи виступає орієнтиром та основою для визначення рівня витрат на маркетингові комунікації банку.

**Висновки.** Підбиваючи підсумки, зазначимо, що розроблений авторами підхід щодо управління ефективністю маркетинговими комунікаціями банку дозволяє комплексно врахувати, що:

1) ефект від застосування інструменту маркетингових комунікацій банку починає виявлятися не відразу, а з певним часовим лагом, тобто після ознайомлення споживачів із пропонованою послугою та прийняття рішення про її купівлю;

2) банк застосовує не один інструмент маркетингових комунікацій, а декілька, причому в різні періоди часу, тому ефекти від них можуть накладатися один на одного, створюючи при цьому позитивний або негативний синергетичний ефект. З метою «очищення» розрахованого ефекту від впливу інших, раніше запроваджених банком інструментів маркетингових комунікацій банку, автор пропонує зменшувати цей ефект на величину так званого перехідного ефекту з урахуванням тривалості фази його контрольованого впливу;

3) величина попиту на різні банківські послуги коливається залежно від сезону, тобто вона є нерівномірною протягом року.

(2) Отже, для об'єктивної оцінки «чистого» ефекту від застосування інструменту маркетингових комунікацій банку, розрахункові дані мають бути скориговані залежно від виявлених сезонних тенденцій.

### Література

1. Ісаєва Н. І. Ринок банківських послуг на сучасному етапі розвитку / Н. І. Ісаєва // Бізнес Інформ. – 2012. – № 6. – С. 162–165.
2. Сомик А. В. Підвищення довіри до банків в Україні / А. В. Сомик // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : Збірник наукових праць. – 2014. – Вип. 38. – С. 250–257.
3. Довгань Ж. Взаємозв'язок рівня концентрації капіталу в банківській системі України та її фінансової стійкості / Ж. Довгань. // Наука й економіка. – 2013. – № 1. – С. 7–15.
4. Володимир О. Шляхи зміцнення позицій вітчизняних банків на ринку банківських послуг України / О. Володимир // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2014. – Вип. 1(10). – С. 221–232.
5. Hotz V. Conditional Choice Probabilities and the Estimation of Dynamic Models / V. Hotz, R. Miller // Review of Economic Studies. – 1993. – No. 60, P. 497–529.
6. Aguirregabiria V. Swapping the Nested Fixed Point Algorithm: A Class of Estimators for Discrete Markov Decision Models / V. Aguirregabiria, P. Mira // Econometrica. – 2002. – Vol. 70. – P. 1519–1543.
7. Pesendorfer M. Identification and Estimation of Dynamic Games / M. Pesendorfer, P. Schmidt-Dengler // NBER Working Paper. – 2003. – No. 9726. – 38 p.
8. Самойленко М. І. Теорія ймовірностей : підручник / М. І. Самойленко, А. І. Кузнецов, О. Б. Костенко. – Харків : ХНАМГ, 2008. – 194 с.

Стаття надійшла до редакції 16.05.2014

### References

1. Isaeva, N. I. (2012). The market of banking services at the current stage of development. *Biznes Inform (Business Inform)*, 6, 162-165 (in Ukr.).
2. Somyk, A. (2014). Increasing the trust to banks in Ukraine. *Problemy i perspektivy bankivskoi systemy Ukrainy (Problems and Prospects of the Banking System of Ukraine)*, 38, 250-257 (in Ukr.).
3. Dovhan, J. (2013). The level of the capital concentration in the banking system of Ukraine and its financial stability relationship. *Nauka i ekonomika (Science and Economics)*, 1, 7-15 (in Ukr.).
4. Vladymyr, A. (2014). Ways of strengthening of the domestic banks position on the banking market of Ukraine. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava (Socio-economic Problems and State)*, 1, 221-232 (in Ukr.).
5. Hotz, V., & Miller, R. (1993). Conditional Choice Probabilities and the Estimation of Dynamic Models. *Review of Economic Studies*, 60, 497-529.
6. Aguirregabiria, V., & Mira, P. (2002). Swapping the Nested Fixed Point Algorithm: A Class of Estimators for Discrete Markov Decision Models. *Econometrica* 70, 1519-1543.
7. Pesendorfer, M., & Schmidt-Dengler, P. (2003). Identification and Estimation of Dynamic Games. *NBER Working Paper*, 9726.
8. Samoilenko, M. I., Kuznetsov, A. I., & Kostenko, O. B. (2008). *The Theory of Probability*. Kharkiv: HNAMG (in Ukr.).

Received 16.05.2014