

УДК 336.71

Анна Лозано-Вівас (Іспанія), Антоніо Дж. Моралес (Іспанія)

Дерегуляція та диференціація продукції у банківському секторі

У статті аналізується відношення між банківською регуляцією та індивідуалізацією продукції. Автори моделюють банківську конкуренцію, припускаючи горизонтальну та вертикальну диференціацію. Горизонтальний компонент має відношення до рішень стосовно галузей, тоді як вертикальна інтеграція слугує для “визначення” задоволеності клієнтів, які мають справу з певним типом банку. Проведено емпіричний аналіз дерегуляції банківської системи Іспанії. Автори показали, що прямий канал від дерегуляції до конкуренції сприяв конкурентній поведінці різних типів банківських установ Іспанії. Також було оцінено знання банків стосовно рівняння попиту та виявлено, що приватні банки були більш точними, ніж ощадні установи, у оцінці переваг клієнтів. Автори припускають, що кращі знання надали приватним банкам перевагу над ощадними в плані успішної диференціації продукції.

Ключові слова: дерегуляція, конкуренція, банківський сектор, індивідуалізація продукції, горизонтальна та вертикальна диференціація.

Вступ

Складні зміни, яких зазнав світ за останні три десятиліття, викликані глобалізацією та лібералізацією ринків, значною мірою вплинули на розвиток банківської системи. У цьому контексті органи влади вжили ряд заходів. Регулювання банківського сектора стало складним завданням головним чином з двох причин: 1) тому що різні цілі, які поставили перед собою органи регулювання, могли суперечити одна одній; 2) тому що банківська система є гетерогенною одиницею, яка складається з різних типів банківських установ, тобто у певному банківському секторі можна спостерігати співіснування приватних або комерційних банків, ощадних банків, кредитних кооперативів тощо.

Якщо говорити про першу причину, можна зауважити, що банківська індустрія у більшості країн стала залежати від багатьох нормативів, орієнтованих на пом'якшення конкуренції (Вівер, 1991; Фішер та Пфейл, 2004). Більшість цих регуляторних заходів націлені на підвищення стабільності банківської системи, оскільки досить складно уявити сильну економіку без гарної фінансової системи. Позаяк сильна фінансова система не може бути приведена в рух виключно ринковими силами, органи влади розробили систему різних інструментів регулювання, які, згідно з Фрейксакс та Рочет (1996), пов'язані з обмеженнями на стратегічні змінні банківських установ (процентні ставки та рішення стосовно розгалуження), а також портфелем, вимогами до капіталу та моніторингом.

Водночас, протягом останніх двадцяти років органи регулювання та влади впровадили серію дерегуляційних змін на банківському ринку, щоб посилити конкуренцію та покращити фінансову інтеграцію, як, наприклад, у Євросоюзі та США.

З іншого боку, співіснування двох типів банківських установ у банківському секторі, чий тип різняється у багатьох відношеннях – структура власності та управління діяльністю банків є найбільш відомими серед них¹ – змусило органи регулювання створити різні регуляційні/дерегуляційні структури, які дійсно посприяли посиленню відмінностей між цими типами установ.

З урахуванням цієї нової та складної ситуації, багато авторів зосереджуються на тому, як та у який спосіб конкретні дерегуляційні ініціативи вплинули на діяльність банківського сектора²: (1) вплив на кодекс поведінки банківських установ, де поведінка включає політику ціноутворення, пропозиції та наявність кредитів та/або депозитів (Джаратне та Стремен, 1998; Геррет та ін., 2004), (2) вплив на стратегії банків (Левайн, 2003; Барт та ін., 2004 та Сапієнза, 2004), (3) вплив на фінансову стабільність та розвиток (Блек та Стремен, 2002; Сіро та Срекен, 2003; Буч, 2003).

Однією з цілей органів регулювання стало забезпечення економіки ефективною та конкурентоспроможною банківською системою. У такий спосіб клієнти можуть отримати доступ до якісного обслуговування за конкурентними цінами, а

¹ Це явище є досить звичним, наприклад, в Іспанії, Франції, США та Німеччині.

² Див. Дегріз та Онгена (2007) для більш детального огляду емпіричних результатів літератури з цього питання.

Отже, економічний ріст країни зможе досягти свого потенціалу. Отже, однією з головних спроб, вжитих органами регулювання протягом останніх двадцяти років, стала дерегуляція банківської системи та гармонізація різних органів регулювання різних типів банківських установ.

Беручи це до уваги, багато літературних джерел зосереджено на аналізі конкуренції у банківському секторі. Проте ця література більшою мірою зорієнтована на аналіз конкуренції у банківському секторі в чистому вигляді, замість знаходження відношення між послабленням регулювання та конкурентною поведінкою банків. Зокрема, випередивши парадигму “структура-поведінка-результат”, на початку 90-х років відбулася важлива зміна у моделюванні конкуренції з метою охоплення “спеціальної природи банківської конкуренції”, оскільки на основі попередньої літератури “можна стверджувати, що стандартна конкурентна парадигма не підходить для банківської індустрії” (Вівер, 1991; Аллен та ін., 2001; Каретті, 2007). Проте у роботах, де розглядаються питання конкуренції та стратегії, а також незважаючи на те, що теоретичні моделі, які досліджують диференціацію продукції у банківському секторі, є вже високо розвинутими, обсяг емпіричних робіт залишається досить обмеженим (Каретті, 2007).

Крім того, у сфері диференціації продукції більшість теоретичних та емпіричних досліджень зосередились на традиційній одновимірній диференціації продукції – горизонтальній або вертикальній¹. Однак, незважаючи на те, що більшість банківських продуктів уособлює обидва типи диференціації (Дегріз, 1996), лише в незначній кількості статей одновимірні моделі розширено в напрямку до багатовимірної диференціації продукції (Дегріз, 1996; Кім та Вейл, 2001; Кім та ін., 2005). У цій літературі центральним питанням моделей горизонтальної диференціації, стало розміщення філій, тоді як питанням, яке розглядається у моделях вертикальної диференціації, є репутація, мережі банкоматів або можливість дистанційного доступу.

Однак вертикальна диференціація, яка є результатом діяльності різних типів банків, була розглянута лише Когеном та Маццео (2004), які розширили своє попереднє дослідження (Коген та Маццео, 2003), диференціювавши різні типи конкурентів – банки, що функціонують на бага-

тьох ринках, банки одного ринку та ощадкаси. Ці автори зосереджуються на перехресному впливі, тобто на тому, як банки одного типу впливають на прибутки іншого. Їхні результати вказують на те, що диференціація між типами банків є важливою ознакою банківських ринків.

Основна мета даного дослідження – аналіз відношення між дерегуляцією та багатовимірною диференціацією продукції. Для цього автори моделюють банківську конкуренцію, враховуючи горизонтальну та вертикальну диференціацію.

З одного боку, представлено *горизонтальний* компонент, щоб внести ясність у рішення стосовно розширення на різних географічних ринках (банки конкурують у просторовому відношенні через відкриття філій на кількох географічних ринках). Споживацькі преференції у цій моделі а ля Салоп (a la Salop) залежатимуть від цін продукції філії та від її віддаленості.

З іншого боку, розглядається *вертикальний* компонент, щоб впоратися з гетерогенністю типів банків (вподобання споживачів повинні залежати від типу банківської установи, з якою вони мають справу). Робиться висновок, що підходяща процентна ставка для споживацьких рішень – це сума *експліцитної* та *імпліцитної* ставок відсотка. Перша ставка – це та, яка оголошена банківськими установами, друга відображає задоволення клієнтів співпрацею з певним типом банківської установи.

Ці два типи диференціації продукції можна легко віднести до дерегуляції. Диференціація може бути результатом дерегуляції та/або впроваджених стратегій.

Прямий канал від дерегуляції до збільшення конкуренції може мати негативний наслідок. Взявши до уваги те, що диференціювання продукту є єдиним способом уникнути тиску конкуренції для банківського сектора, можна побачити, що диференціація продукції дала б банкам змогу підняти ціни на свої послуги. Крім того, вони мали б змогу покращити якість своїх послуг. Отже, коли розглядати обидва джерела диференціації продукції, можна зробити висновок, що загальний вплив спроб дерегуляції не є чітко визначеним.

Друга частина статті присвячена аналізу ймовірної причини успішної диференціації своєї продукції банківськими установами. Важливим фактом є те, що оптимальна адаптація до нового середовища, створеного дерегуляцією, вимагає гарних знань функцій попиту. Отже, можна припустити, що кращі знання приводять до кращого пристос-

¹ Наприклад, щодо горизонтальної диференціації див. Баррос (1999), Кім та Вейл (2001), Цезарі та Чіццоліні (2002), Чочорезе (2005) та ін.; щодо вертикальної інтеграції див. Біллетт, Фланнері та Гарфікел (1995), Кім та ін. (2005), Чарлетті (2007) та ін.

сування та, як наслідок, до більш ефективної диференціації. Провівши оцінку обізнаності керівництва банків стосовно рівнянь попиту, ми виявили, що приватні банки в оцінці вподобань споживачів були більш точними, ніж ощадні установи.

Розроблена у цій статті методологія аналізу прямих та непрямих впливів процесу дерегуляції на конкурентну поведінку застосована по відношенню до банківського сектора Іспанії з метою оцінки загального впливу дерегуляції. Банківський сектор цієї країни є гарним об'єктом дослідження, оскільки він пережив складний процес дерегуляції, який включав гомогенізацію різних органів управління.

Зауважимо, що наш аналіз проводиться з урахуванням усієї складності банківських операцій. Так само, як і Кім та ін. (2007), ми зосереджуємо увагу на багатопрофільних та багаторинкових характеристиках банківських установ. Тобто, ми вважаємо, що: (1) банки – це багатопрофільні підприємства, оскільки вони пропонують депозити та кредити; (2) банки, це багаторинкові підприємства, позаяк вони можуть проводити свої операції на кількох географічних ринках (або на різних регіональних ринках однієї країни, або ж у різних країнах).

Основні результати використання банківської системи Іспанії у якості прикладу наступні: (1) до кінця дев'яностих років імпліцитні процентні ставки значною мірою знизились, що вказує на те, що клієнти вважають різні типи банківських установ більш гомогенними, порівняно з ситуацією, що мала місце наприкінці восьмидесятих. Це вказує на успіх процесу дерегуляції у покращенні конкурентної поведінки; (2) банкам Іспанії вдалося диференціювати свої депозити як відповідь на спроби влади сприяти конкуренції серед них. Проте вони були не в змозі послабити конкурентний тиск по відношенню до кредитів.

Решта статті має наступну структуру. У першому розділі розроблено модель конкуренції у банківському секторі. Результати емпіричного аналізу та оцінювань містяться у розділах 2 та 3 відповідно. Розділ 4 демонструє результати, а останній розділ – висновки.

1. Модель

Як вказувалось раніше, у цьому розділі ми розробимо теоретичну модель банківської конкуренції, включаючи горизонтальну та вертикальну диференціацію. Основним моментом тут є те, що банківська продукція характеризується двома ознаками: розташування банку та його тип. Щоб

“примирити” ці дві характеристики, розробляємо узагальнену модель Салопа (1979) відносно просторової (територіальної) конкуренції, припускаючи, що з точки зору клієнта відповідна процентна ставка банківського продукту – це поєднання *експліцитної* ставки, тобто встановленої банком, та *імпліцитної* процентної ставки, яка залежить від типу установи та стосується задоволення клієнта від співробітництва з певним типом банку.

Зазначимо, що проста специфікація включає горизонтальну та вертикальну диференціацію продукції, причому горизонтальний компонент визначається відстанню між клієнтом та банком, а вертикальний компонент представлений вподобаннями клієнтів стосовно співпраці з певним типом банківської установи, не кажучи про ціну продукції.

1.1. Теоретична модель. Припускаємо, що банки проводять операції на кількох регіональних ринках (позначено k). Банківська система є гетерогенною, оскільки існують різні типи банківських установ; нехай $T = \{t_1, t_2, \dots, t_p\}$ – це набір можливих типів. Припустимо, що банківські установи використовують три стратегічні змінні: депозитні та кредитні (експліцитні) процентні ставки та кількість філій на кожному географічному ринку. Обмежимо банки, щоб встановити ті самі ставки відсотка у кожній з філій, незважаючи на їхнє (географічне) розміщення¹.

На кожному ринку k є спадкоємність клієнтів, рівномірно розподілених навколо одичного кола. Загальний обсяг депозитів у регіоні k дорівнює δ_k . Клієнти депонують одну грошову одиницю у кожен філію, зазнаючи транспортні витрати $\alpha_k x$, пропорційні відстані x між вкладником та філією. Загальний обсяг позик у регіоні k дорівнює λ_k . Позичальники позичають одну грошову одиницю кредиту, потерпаючи від витрат на транспортування $\beta_k x$. Припускаємо, що різні транспортні витрати пов'язані з різними типами кредитів та депозитів.

Якщо говорити про переваги споживачів, то можна вважати, що вони залежать від відстані та *ефективної* процентної ставки філії, що визначається як сума *експліцитної* та *імпліцитної* процентної ставки (яка репрезентує “задоволення” від співробітництва з філією b банківської установи i). Розглянемо наступну функціональну фо-

¹ Дійсно, установи, з якими маємо справу, встановлюють однакові процентні ставки у всіх своїх філіях. Див., наприклад, Коелло (1994), а також Кім та ін. (2007).

рму для корисності, отриманої клієнтом, який співпрацює з філією b банківської установи i на відстані x .

$$u = \begin{cases} r_i^D + v_i^D - \alpha_k x & \text{для депозитів} \\ -r_i^L + v_i^L - \beta_k x & \text{для кредитів} \end{cases}$$

де $r_i^D (r_i^L)$ – експліцитна депозитна (кредитна) процентна ставка, α_k та β_k – транспортні витрати для депозитів та кредитів відповідно, x – відстань до філії, v_i^D та v_i^L – імпліцитні процентні ставки для депозитів та кредитів банківської установи i відповідно¹.

Тепер зосередимось на ринку k . Нехай N_k – кількість банківських установ на ринку k , n_{ik} – кількість філій банку i у регіоні k , а n_k – загальна кількість філій у регіоні k . Для даного розподілу філій n_k навколо циклу, експліцитних процентних ставок $(r_1^D, \dots, r_{N_k}^D)$ та $(r_1^L, \dots, r_{N_k}^L)$ для депозитів (D) та кредитів (L) відповідно, а також для імпліцитних процентних ставок $(v_1^D, \dots, v_{N_k}^D)$ та $(v_1^L, \dots, v_{N_k}^L)$ для депозитів (D) та кредитів (L) відповідно, ми можемо визначити кількість депозитів та кредитів банківської установи, що розглядається. Це сума попиту на депозити та попиту на кредити її філій. Отже, спершу ми продовжимо обчислювати депозити та позики кожної філії b .

На нашу думку, доречно буде встановити функцію $B(b)$, яка визначає для кожної філії b банківську установу, до якої вона належить. Отже, для даної філії b , яка належить банківській установі i , $B(b) = i$.

$$D_i = \sum_k D_{ik} = \sum_k \delta_k \frac{n_{ik}}{n_k} + \sum_k \sum_{j \neq i} \delta_k \frac{n_{ik} n_{jk}}{n_k - 1} \frac{(r_i^D - r_j^D) + (v_i^D - v_j^D)}{\alpha_k}$$

$$L_i = \sum_k L_{ik} = \sum_k \lambda_k \frac{n_{ik}}{n_k} + \sum_k \sum_{j \neq i} \lambda_k \frac{n_{ik} n_{jk}}{n_k - 1} \frac{(r_i^L - r_j^L) + (v_i^L - v_j^L)}{\beta_k}$$

Зазначимо, що обсяги депозитів та кредитів є функцією релевантних змінних: власні процентні ставки та ставки конкурентів, а також кількості власних філій та філій конкурентів.

1.2. Оцінка диференціації продукції. На основі представлених вище рівнянь попиту ми

¹ Дивись Фуденберг та Тіроле (2000).

Нам слід уточнити розміщення нейтрального клієнта, тобто того, для якого неважливо, чи обслуговуватись у філії b , чи йти до тієї, що знаходиться неподалік. Позначимо відстань між філіями b та $b + 1$ як $m_{b,b+1}$. Тоді розташування такого нейтрального клієнта визначається як

$$\frac{1}{2} m_{b,b+1} + \frac{r_{B(b)}^D - r_{B(b+1)}^D}{2\alpha_k} + \frac{v_{B(b)}^D - v_{B(b+1)}^D}{2\alpha_k}$$

для депозитів та

$$\frac{1}{2} m_{b,b+1} + \frac{r_{B(b+1)}^L - r_{B(b)}^L}{2\beta_k} + \frac{v_{B(b)}^L - v_{B(b+1)}^L}{2\beta_k}$$

для кредитів.

Щоб спростити аналіз, припускаємо, що філії симетрично розподілені на одиничному колі, а розподіл філій є випадковим та рівномірним². За таких припущень очікуваний³ обсяг депозитів та кредитів для філії b , що належить установі $B(b)$ у регіоні k , є наступним

$$D_b = \delta_k \left(\frac{1}{n_k} + \sum_{j \neq B(b)} \frac{n_{jk}}{n_k - 1} \frac{(r_{B(b)}^D - r_j^D) + (v_{B(b)}^D - v_j^D)}{\alpha_k} \right), \quad (1)$$

$$L_b = \lambda_k \left(\frac{1}{n_k} + \sum_{j \neq B(b)} \frac{n_{jk}}{n_k - 1} \frac{(r_{B(b)}^L - r_j^L) + (v_{B(b)}^L - v_j^L)}{\beta_k} \right). \quad (2)$$

Підсумувавши кількість депозитів та кредитів банку i на кожному географічному ринку, банк i має n_{ik} (за припущенням, однакові) філії в регіоні k , отримуємо попит на депозити та кредити банку i у банківській системі.

Вони є наступними

можемо оцінити рівень вертикальної та горизонтальної диференціації. Рівень горизонтальної диференціації отримуємо на основі порівняння між власне еластичністю цін та перехре-

² Це є звичайною практикою в емпіричних просторових моделях. Див., наприклад, Баррос (1999), Чаппорі та ін. (1995), а також Кім та ін. (2007).

³ Оператори автоматичного очікування виключені.

сною еластичністю цін для депозитів та кредитів. Поглянемо на абсолютне значення відношення між перехресною еластичністю цін та власне еластичністю цін.

Для банківської установи i та банку-конкурента R відношення для депозитів має наступний вигляд

$$\eta_{i,R}^D = \frac{\left| \frac{\partial D_i}{\partial r_R^D} \frac{r_R^D}{D_i} \right|}{\left| \frac{\partial D_i}{\partial r_i^D} \frac{r_i^D}{D_i} \right|} = \frac{\sum_k \frac{\delta_k}{\alpha_k} \frac{n_{ik} n_{Rk}}{n_k - 1} r_R^D}{\sum_k \frac{\delta_k}{\alpha_k} \frac{n_{ik} (n_k - n_{ik})}{n_k - 1} r_i^D},$$

тоді як для позик

$$\eta_{i,R}^L = \frac{\left| \frac{\partial L_i}{\partial r_R^L} \frac{r_R^L}{L_i} \right|}{\left| \frac{\partial L_i}{\partial r_i^L} \frac{r_i^L}{L_i} \right|} = \frac{\sum_k \frac{\lambda_k}{\beta_k} \frac{n_{ik} n_{Rk}}{n_k - 1} r_R^L}{\sum_k \frac{\lambda_k}{\beta_k} \frac{n_{ik} (n_k - n_{ik})}{n_k - 1} r_i^L}.$$

Значимо, що відношення $\eta_{i,R}^D$ ($\eta_{i,R}^L$) оцінює рівень заміності між депозитами (позиками), запропонованими банком i , та депозитами (позиками), запропонованими R . Чим вищий коефіцієнт, тим вищою є взаємозамінність між продуктами, а тому меншою буде індивідуалізація продукції, яка відображає більшу конкуренцію між банківськими установами i та R .

Якщо говорити про рівень вертикальної диференціації, то він визначається безпосередньо за імпліцитними процентними ставками. Чим вищими є ці ставки, тим меншим буде конкурентний тиск серед різних типів банків. Проте, беручи до уваги те, що імпліцитні процентні ставки визначаються на основі типів банківських установ, не існує взаємно однозначної відповідності між експліцитними та імпліцитними процентними ставками для банківської установи на певному ринку. Взаємозамінність між цими ставками визначатиметься за рівнем типів гетерогенності на ринку. Тепер обчислимо для даного ринку k збільшення Φ_k в експліцитній процентній ставці даної банківської установи, яка еквівалентна збільшенню імпліцитної ставки на одну одиницю¹:

$$\Phi_k = \frac{\sum_{j \text{ such that } T(j) \neq T(i)} n_{jk}}{\sum_{j \neq i} n_{jk}},$$

¹ Вище представлений вираз походить з наступного рівняння:

$$D_k(r_i^D, r_i^D, v_i^D, v_i^D) = D_k(r_i^D - \Phi_k, r_i^D, v_i^D + 1, v_i^D).$$

де функція $T(i)$ визначається у такий спосіб, що встановлює тип будь-якого банку i .

Пояснення цього виразу наступне: тоді як зміна експліцитної процентної ставки впливає на конкуренцію з усіма іншими банками, відхилення лише в імпліцитній ставці впливає на конкуренцію з банківськими установами різних типів. Існують два протилежні випадки: перший – це ситуація, коли усі банки на ринку належать до одного типу. У цьому випадку $\Phi_k = 0$, що означає, що немає прибутків, пов'язаних зі змінами імпліцитних процентних ставок. Другий випадок – це ситуація, у якій типи усіх банків, за винятком банку i , відрізняються від типу банку i . У цьому випадку існує взаємно однозначна відповідність між імпліцитними та експліцитними ставками банку i .

2. Емпіричний аналіз

2.1. Емпірична модель. На основі представленої вище моделі наш перший емпіричний приклад орієнтований на оцінку змінних, які визначають оптимальну поведінку клієнтів (оцінка та транспортні витрати), що дозволить нам отримати інформацію стосовно їх вподобань. Цей емпіричний приклад вимагає формулювання системи двох рівнянь, одного – для попиту на суму депозитів, іншого – для попиту на загальну суму кредитів для кожного банку та року на ринках k одночасно. Функція попиту на депозити та кредити банку i у період t може мати наступний вигляд:

$$\sum_k \left(\frac{D_{ik}}{\delta_k} - \frac{n_{ik}}{n_k} \right) \frac{n_k - 1}{n_{ik}} = \sum_k \sum_{j \neq i} \frac{n_{jk}}{\alpha_k} [(r_i^D - r_j^D) + (v_i^D - v_j^D)],$$

$$\sum_k \left(\frac{L_{ik}}{\lambda_k} - \frac{n_{ik}}{n_k} \right) \frac{n_k - 1}{n_{ik}} = \sum_k \sum_{j \neq i} \frac{n_{jk}}{\beta_k} [(r_i^L - r_j^L) + (v_i^L - v_j^L)].$$

У цих рівняннях ліві частини відомі, тоді як праві містять невідомі параметри, тобто параметри оцінки клієнтів (імпліцитні процентні ставки) для депозитів та кредитів $v_i^D - v_j^D$ та $v_i^L - v_j^L$, а також транспортні витрати депозитів та кредитів, α_k , β_k , відповідно. Припустимо, що імпліцитні процентні ставки – це звичайні параметри, а транспортні витрати – лінійні функції характеристик ринку.

Стосовно імпліцитних процентних ставок будуть використані наступні, більш компактні, формули:

$$v_i^D - v_j^D = \gamma_k^D,$$

$$v_i^L - v_j^L = \gamma_k^L.$$

Розглядаючи транспортні витрати та чітко слідуючи працям Барроса (1999), а також Кіма та ін. (2007), припускаємо, що, за інших рівних умов, чим більшою є географічна площа, (KM_k), тим вищі транспортні витрати для клієнтів. Також, транспортні витрати можуть змінюватись у плані рівня добробуту регіону та його міського розвитку (містобудування). Ріст матеріальних благ регіону (WE_k) обчислюється як участь реального чистого валового продукту кожного регіону на основі реального агрегованого ВВП країни. Нарешті, процентна норма жителів кожного локального регіону (UR_k), які мешкають у зонах з більш ніж 20000 мешканців, включена як пояснювальна змінна для транспортних витрат, що оцінює рівень міського розвитку регіону. Таким чином, транспортні витрати на регіональному ринку k визначаються як

$$\left. \begin{aligned} \alpha_k^{-1} &= \alpha_0 + \alpha_1 KM_k + \alpha_2 WE_k + \alpha_3 UR_k \\ \beta_k^{-1} &= \beta_0 + \beta_1 KM_k + \beta_2 WE_k + \beta_3 UR_k \end{aligned} \right\}$$

Рівняння попиту на депозити має такий вигляд:

$$A_i^D = \sum_k [\alpha_0 + \alpha_1 KM_k + \alpha_2 WE_k + \alpha_3 UR_k] [B_{ik}^D + \gamma_k^D C_{ik}] + \varepsilon_i^D,$$

де

$$A_i^D = \sum_k \left(\frac{D_{ik}}{\delta_k} - \frac{n_{ik}}{n_k} \right) \frac{n_k - 1}{n_{ik}},$$

$$B_{ik}^D = \sum_{j \neq i} n_{jk} (r_i^D - r_j^D),$$

а C_{ik} – це кількість філій іншого типу на ринку k (тобто відрізняються від типу банку i). Подібно до цього, рівняння для позик можна записати як

$$A_i^L = \sum_k [\beta_0 + \beta_1 KM_k + \beta_2 WE_k + \beta_3 UR_k] [-B_{ik}^L + \gamma_k^L C_{ik}] + \varepsilon_i^L$$

де

$$A_i^L = \sum_k \left(\frac{L_{ik}}{\lambda_k} - \frac{n_{ik}}{n_k} \right) \frac{n_k - 1}{n_{ik}},$$

$$B_{ik}^L = \sum_{j \neq i} n_{jk} (r_i^L - r_j^L).$$

2.2. Застосування моделі у банківській системі Іспанії. Банківська система Іспанії (Spanish Banking System (SBS)) складається з комерційних банків (які включають як приватні, так і іноземні установи), ощадних банків та кредитних товариств. Беручи до уваги те, що приватні комерційні та ощадні банки спільно складають близько 95% загальної вартості банківських активів, ми зосереджуємось саме на них. Отже, ми маємо два типи банківських установ і, відповід-

но, дві імпліцитні процентні ставки – U_{SB} для ощадних банків і U_{PB} для приватних (тобто приватних комерційних банків). Ми зможемо оцінити різницю в імпліцитних процентних ставках. У нашому випадку це буде $U_{SB} - U_{PB}$. Тепер проаналізуємо, чому ж банківська система Іспанії є гарною “мішенню” для нашого дослідження.

Протягом 1980-х років банківський сектор країни провів важливі регуляторні та структурні зміни, що значною мірою вплинуло на конкурентну ситуацію всередині сектору. У 1970-х та 1980-х роках контроль держави банківської системи Іспанії був послаблений¹. До 1988 року ощадні банки були обмежені в плані проведення операцій у межах індивідуального регіонального ринку, тоді як приватні комерційні банки могли діяти у масштабі всієї країни². У 1989 році дерегуляційні зміни дозволили ощадним банкам відкривати філії у будь-якій точці країни³.

З іншого боку, як задокументовано у Рая та співавторів (1979), досягнення довгострокової рівноваги, слідуючи за нормативно-правовими та регуляторними змінами, може зайняти близько десяти років. Отже, розглянемо 1998 рік як період послаблення державного контролю⁴.

2.3. Дані. Дані про кількість філій, обсяг депозитів та кредитів, а також процентні ставки отримані зі щорічних публікацій Вищої банківської ради (Consejo Superior Bancario) та Конфедерації ощадних банків Іспанії (Anuario de la Confederacion de Cajas de Ahorros). Наша вибірка містить 130 ощадних банків та 101 приватну банківську установу. Включено загальний набір ощадних банків, які існували у 1988 та 1998 роках. Кілька приватних банків не увійшли до вибірки через недостатню кількість даних. Вибірка, використана для випадку приватних банків, представляє 92% загальної вартості активів приватних банків упродовж обох років.

¹ Серед елементів, які характеризують ситуацію банківської системи Іспанії на початку 1980-х років, можна виділити високий рівень регулювання фінансової діяльності, де здатність встановлювати процентну ставку, кредитні ставки та відкривати нові філії (у випадку ощадних банків) була значною мірою обмежена. Зокрема, у 1981 та 1987 роках процентні ставки по кредитах та депозитах були нерегульовані по відношенню до обох типів банків.

² У 1974 році було лібералізовано відкриття філій приватних банків.

³ Більш детальну інформацію про цей процес можна знайти у дослідженні Гуал та Невен (1992).

⁴ “Асиметрична” ситуація між ощадними та приватними банками в плані нормативних критеріїв на початку періоду припускає навіть більше відмінностей між цими двома типами банківських установ, однак навіть у такому випадку обидва типи банків вважають іншу установу серйозним конкурентом, оскільки приватні комерційні та ощадні банки боролись за депозити та кредити на однакових (одних) регіональних ринках (див. Камінал, Гуал та Вайвз, 1992).

Інформацію стосовно кілометрів квадратних, реального ВВП та кількості жителів на кожному локальному ринку взято з бюлетеня Національного інституту статистики Іспанії. Адміністративна одиниця Іспанії складається з 17 регіонів; відповідно, кількість географічних ринків, які ми використали у нашому дослідженні, складає 17.

3. Результати оцінки

У таблиці 1 представлено оцінку різниці в імпліцитних процентних ставках, яка визначається за оцінкою вподобань клієнтів по відношенню до банківських установ ($U_{SB} - U_{PB}$) для депозитів та кредитів відповідно. До кінця восьмидесятих наприкінці періоду регуляції імпліцитна різниця для депозитів складає 0.045, для кредитів – 0.070. Це вказує на асиметрію у вподобаннях клієнтів: для проведення операцій на депозитному ринку вони віддають перевагу ощадним банкам¹, а для здійснення кредитних операцій використовують приватні установи. Ці диференціали є еквівалентними до переваги експліцитних процентних ставок – 2.23% у депозитах для ощадних банків і 3.50% у кредитах для приватних установ.

Таблиця 1. Еволюція різниці в імпліцитних процентних ставках

Продукція	1988	1998
Депозити	0.045*	-0.026*
Кредити	-0.070**	0.012*

Примітка: * статистична значимість на рівні 1%. ** статистична значимість на рівні 5%.

Ця картина різко суперечить дерегуляційному періоду, оскільки ми спостерігаємо цілковиту зміну вподобань (до кінця 90-х клієнти віддавали перевагу приватним банкам при здійсненні операцій з депозитами, і ощадним – для кредитних операцій) і зниження диференціалу в імпліцитних процентних ставках. Цей спад є досить суттєвим, оскільки для депозитів диференціал розділений навпіл, тоді як для кредитів він знижується на 5 одиниць.

Ми тлумачимо таке значне зниження процентної ставки як сигнал успіху органів влади Іспанії у сприянні більш конкурентній поведінці. Більш гомогенне регулювання вказує на менш диференційований банківський сектор та більш конкурентну поведінку.

Далі проаналізуємо реакцію банків на процес дерегуляції шляхом обчислення еволюції рівня горизонтальної диференціації. Як вказувалося раніше, рівень горизонтальної диференціації отримуємо з порівняння власне та перехресної еластич-

ності цін по відношенню до депозитів та кредитів. Отже, перше завдання – обчислити власне та перехресну еластичність цін, де нам знадобиться інформація про оцінені транспортні витрати та диференціали імпліцитних процентних ставок. В таблиці 2 відображено результати оцінки транспортних витрат у часових моментах, пов'язаних з 17 регіональними ринками кредитів та депозитів. Результати вказують на різні транспортні витрати для кредитів та депозитів, більшість з яких є статистично значимими на будь-якому рівні.

Таблиця 2. Оцінка транспортних витрат

Депозити			Кредити		
Параметр	1988	1998	Параметр	1988	1998
α_0	0.0176**	0.0267*	β_0	-0.0273**	-0.0383**
α_1	0.1121**	0.0431	β_1	0.0127	0.1483
α_2	0.0835*	0.0755*	β_2	0.0671**	0.0304
α_3	-0.0367*	-0.0138	β_3	0.0221**	0.0437*

Примітка: * статистична значимість на рівні 1%. ** статистична значимість на рівні 5%.

Ця інформація, разом з результатами оцінювань імпліцитних диференціалів, використана для обчислення власне цінової еластичності та перехресної цінової еластичності, які представлені у таблицях 3а та 3б.

Таблиця 3а. Оцінка власне цінової еластичності

Ощадні банки			Приватні банки		
Власна цінова еластичність	1988	1998	Власна цінова еластичність	1988	1998
Депозити	0.2652	0.9956	Депозити	0.5142	0.8138
	(0.005)			(0.005)	
Кредити	-2.5188	-1.6464	Кредити	-1.2899	-1.6701
	(0.005)			(0.05)	

Примітка: * дані в дужках – рівні статистичної значимості для непараметричного тесту на перевірку різниці між середніми значеннями (Грін, 1993).

Таблиця 3б. Оцінка перехресної цінової еластичності

Ощадні банки			Приватні банки		
Перехресна цінова еластичність	1988	1998	Перехресна цінова еластичність	1988	1998
Депозити	-0.0608	-0.0206	Депозити	-0.0369	-0.0215
	(0.005)				
Кредити	0.0492	0.0722	Кредити	0.0267	0.0556
	(0.005)			(0.01)	

Примітка: * дані в дужках – рівні статистичної значимості для непараметричного тесту на перевірку різниці між середніми значеннями (Грін, 1993).

¹ Цей результат узгоджується з думкою Коелло (1994).

Використовуючи ці дані про еластичність, ми можемо обчислити відношення між перехресною та власне ціновою еластичністю, щоб отримати інформацію про рівень взаємозамінності продукції, запропонованої різними типами банківських установ. Таблиця 4 пропонує абсолютне значення цих відношень для років контролю та дерегуляції.

Таблиця 4. Еволюція горизонтальної диференціації

Продукція	Ощадні банки		Приватні банки	
	1988	1998	1988	1998
Депозити	0.072	0.026	0.229	0.021
Кредити	0.021	0.033	0.019	0.044

Почнемо з аналізу ринку депозитів. Бачимо, що незважаючи на різні початкові позиції, до кінця дев'яностих років приватним та ощадним банкам вдалося диференціювати свої депозити на однаковій основі. Цей результат є навіть більш переконливим для ощадних банків, чий коефіцієнти на кінець 90-х знизилась на 10 пунктів. Натомість, приватні банки зазнали зниження на три показники.

Однак зовсім інша ситуація спостерігається на ринку кредитів. Незважаючи на подібну початкову позицію, ні приватні, ні ощадні банки не змогли повністю послабити конкурентні утиски на кредитному ринку. Ще гіршою є справа з ощадними банками, оскільки їхній показник було подвоєно.

Отже, загальна картина, яку ми отримали в результаті проведення аналізу, наступна. Прямий канал від дерегуляції до конкуренції успішно сприяв конкурентній поведінці різних типів бан-

$$\pi_i = (r_i^L - r) \sum_k L_{ik} + [r(1 - \xi) - r_i^D] \sum_k D_{ik} - c_i(\sum_k L_{ik}, \sum_k D_{ik}, w),$$

де r – ринкова процентна ставка, ξ – норма обов'язкових резервів, $c_i(\cdot)$ – функція витрат, доказами якої є загальна кількість депозитів ($\sum_k D_{ik}$),

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial r_i^D} = \sum_k \left(\left(\frac{\delta_k}{\tilde{\alpha}_k} n_{ik} \frac{n_k - n_{ik}}{n_k - 1} \right) (r(1 - \xi) - r_i^D - \frac{\partial c_i(\cdot)}{\partial D_i}) - \delta_k \left(\frac{n_{ik}}{n_k} + \sum_{j \neq i} \frac{n_{ik} n_{jk}}{n_k - 1} \frac{r_i^D - r_j^D + \tilde{v}_i^D - \tilde{v}_j^D}{\tilde{\alpha}_k} \right) \right) = 0,$$

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial r_i^L} = \sum_k \left(\left(-\frac{\lambda_k}{\tilde{\beta}_k} n_{ik} \frac{n_k - n_{ik}}{n_k - 1} \right) (r_i^L - r - \frac{\partial c_i(\cdot)}{\partial L_i}) - \lambda_k \left(\frac{n_{ik}}{n_k} - \sum_{j \neq i} \frac{n_{ik} n_{jk}}{n_k - 1} \frac{r_i^L - r_j^L - \tilde{v}_i^L + \tilde{v}_j^L}{\tilde{\beta}_k} \right) \right) = 0,$$

$$\frac{\partial \pi_{ik}}{\partial n_{ik}} = \delta_k \left(\frac{n_k - n_{ik}}{n_k^2} + \frac{1}{\tilde{\alpha}_k} \frac{n_k - n_{ik} - 1}{(n_k - 1)^2} \sum_{j \neq i} n_{jk} (r_i^D - r_j^D + \tilde{v}_i^D - \tilde{v}_j^D) \right) \times (r(1 - \xi) - r_i^D - \frac{\partial c_i(\cdot)}{\partial D_i}) +$$

$$+ \lambda_k \left(\frac{n_k - n_{ik}}{n_k^2} - \frac{1}{\tilde{\beta}_k} \frac{n_k - n_{ik} - 1}{(n_k - 1)^2} \sum_{j \neq i} n_{jk} (r_i^L - r_j^L - \tilde{v}_i^L + \tilde{v}_j^L) \right) (r_i^L - r - \frac{\partial c_i(\cdot)}{\partial L_i}) = 0, \quad \forall k$$

ківських установ. З точки зору вертикальної диференціації, наприкінці 90-х років ми спостерігаємо лише незначні переваги в плані експліцитних процентних ставок. Що ж стосується горизонтальної диференціації, то ситуація на депозитному ринку є досить гомогенною для всіх типів, тоді як приватні банки мають перевагу на ринку кредитів.

4. Про оптимальну поведінку банків

Зазначимо, що аналізи, які вже проводились, “мовчать” про банківську поведінку. Ми припускаємо, що банківська поведінка є також оптимальною в тому плані, що вона є результатом максимізації функції прибутковості.

У зв'язку з цим, важливо зауважити, що у проблемі максимізації прибутку з'являється багато змінних, які є важливими у визначенні поведінки клієнтів: імпліцитні процентні ставки та транспортні витрати. Отже, коли банки приймають рішення відносно процентних ставок та філій, вони повинні володіти певними знаннями стосовно цих змінних. Цілком очевидно, що різні погляди дадуть поштовх різним рішенням стосовно процентних ставок та філій. У цьому розділі ми маємо намір розглянути ці переконання.

Зробимо кілька коротких припущень стосовно поведінки банку: (1) банки є обмеженими в тому сенсі, що вони зацікавлені у максимізації прибутку у період, що передує дерегуляції; та (2) банки одночасно визначають свої стратегії.

Враховуючи ці припущення, запишемо тепер прибуток банку i у даний часовий проміжок.

загальна кількість кредитів ($\sum_k L_{ik}$) та вектор цін на фактори виробництва (w).

Умови першого порядку є наступними:

де $\tilde{\alpha}_k$ та $\tilde{\beta}_k$ – переконання, що банківські установи стабілізують транспортні витрати для депозитів та кредитів, відповідно, а \tilde{v}_i^D та \tilde{v}_i^L – це їхні погляди на імпліцитні процентні ставки.

Три вищевказані умови першого порядку оцінено одночасно. Спільна оцінка необхідна для того, щоб забезпечити аналіз усіх параметрів. Беручи до уваги те, що ми розглядаємо різні типи банківських установ, продовжуємо оцінювати рівняння окремо для кожного типу.

Зауважимо, що умови першого порядку включають граничні витрати депозитів та кредитів, $\frac{\partial c_i(\cdot)}{\partial D_i}$ та $\frac{\partial c_i(\cdot)}{\partial L_i}$. Далі нам слід оцінити модель у два етапи: на першому оцінюються граничні витрати

$$D_i = \sum_k \left(\frac{\delta_k}{\tilde{\alpha}_k} n_{ik} \frac{n_k - n_{ik}}{n_k - 1} \right) E_i^D + \epsilon_{1i},$$

$$L_i = \sum_k \left(-\frac{\lambda_k}{\tilde{\beta}_k} n_{ik} \frac{n_k - n_{ik}}{n_k - 1} \right) E_i^L + \epsilon_{2i},$$

$$-(\lambda_k E_i^L + \delta_k E_i^D) \frac{n_k - n_{ik}}{n_k^2} = -\frac{\lambda_k}{\tilde{\beta}_k} \frac{n_k - n_{ik} - 1}{(n_k - 1)^2} \sum_{j \neq i} n_{jk} (r_i^L - r_j^L - \tilde{v}_i^L + \tilde{v}_j^L) E_i^L +$$

$$+ \frac{\delta_k}{\tilde{\alpha}_k} \frac{n_k - n_{ik} - 1}{(n_k - 1)^2} \sum_{j \neq i} n_{jk} (r_i^D - r_j^D + \tilde{v}_i^D - \tilde{v}_j^D) E_i^D + \epsilon_{3i}, \quad \forall k,$$

де

$$E_i^D = r(1 - \xi) - r_i^D - \frac{\partial c_i(\cdot)}{\partial D_i},$$

$$E_i^L = r_i^L - r - \frac{\partial c_i(\cdot)}{\partial L_i}.$$

Таблиця 5 містить оцінку переконань, де PB та SB слід сприймати як погляди стосовно імпліцитного диференціалу, що мають приватні та ощадні банки.

Таблиця 5. Оцінка переконань (поглядів)

Депозити	1988	1998	Кредити	1988	1998
α_0	-0.0173*	-0.0399*	β_0	0.0068*	0.0466*
α_1	0.0798*	0.1430*	β_1	-0.0047*	0.1479*
α_2	0.1011*	0.1367*	β_2	-0.0716*	-0.2091*
α_3	-0.0104*	0.0104*	β_3	0.0111*	-0.0006*
PB	-0.0953*	-0.0519*	PB	-0.0464*	0.0171*
SB	-0.0953*	0.0895*	SB	-0.0464*	-0.0795*
Зважений R ²	0.3460	0.8794	Зважений R ²	0.7949	0.5958

Примітка: * статистична значимість на рівні 1%. ** статистична значимість на рівні 5%.

кредитів та депозитів, на другому – використовуються оцінені граничні витрати. На першому етапі оцінюємо функцію витрат. Точкова оцінка граничних витрат кредитів та депозитів для приватних банків за 1988 рік є 0.06146 (0.0439) відповідно і для ощадних банків 0.0667 (0.03594) та 0.0511 (0.0421) для приватних і 0.04167 (0.03155) для ощадних банків за 1998 рік.

На другій стадії до умови першого порядку додається стохастичний вектор похибки. Припускається, що ці вектори похибок мають нульове значення з кінцевою дисперсією та не корелюють з жодною з пояснювальних змінних. Оцінка максимальної вірогідності здійснюється за припущення нормального розподілу.

Представлені вище умови першого порядку переформульовані наступним чином:

У регульованому періоді спостерігаємо, що обидва типи установ зберігали однакові погляди стосовно різниці в імпліцитних процентних ставках. Їх керівництво було переконане у вищості приватних банків в плані надання послуг на кредитних та депозитних ринках. Ці переконання вказують на перевагу експліцитної процентної ставки для приватних банків, 5% у депозитах та 2.3% у кредитах. Можна побачити, що по відношенню до кредитів ці переконання були приблизно точними (перевага експліцитної процентної ставки становила приблизно 3.50%, див. табл. 1), хоча керівництво банківських установ було досить неправим по відношенню до депозитного ринку, вважаючи приватні банки домінуючими, тоді як насправді це було не так.

Проте наприкінці 90-х років приватні та ощадні банки вже не розділяли переконань стосовно диференціалу імпліцитної процентної ставки. Лише приватні банки були точними в оцінці споживачьких преференцій, які, як можна побачити з таблиці 1, були асиметричними, оскільки клієнти віддавали перевагу ощадним банкам для кредитних операцій і приватним – для операцій з позиками. Власне, керівництво приватних банків точно передбачило імпліцитний диференціал для позик, переоцінив-

ши, однак, його для депозитів. Натомість, ощадні банки мали неправильні погляди стосовно імпліцитних диференціалів на обох ринках.

Загальна картина, яка вимальовується в результаті нашого аналізу, наступна. Приватні банки мають більш точні переконання, ніж ощадні стосовно детермінант поведінки клієнтів упродовж усього періоду дерегуляції. Тому можна висунути гіпотезу, що досконалі знання поведінки клієнтів пояснюють кращу диференціацію продукції приватних банків.

Висновки

Ми емпірично проаналізували відношення між дерегуляцією та конкуренцією у банківській системі Іспанії протягом періоду розвитку індивідуалізації продукції. В рамках дерегуляційного процесу було розглянуто два джерела диференціації. Перше йде від асиметричної регуляції різних типів банківських установ. Ця асиметрія могла надати деяким типам верховенство у їхній діяльності по відношенню до інших типів установ. Очікується, що процес дерегуляції, покінчивши з асиметрією регулювання, сприятиме конкуренції серед банків. Однак банки могли дійсно реагувати на процес дерегуляції шляхом диференціації своєї продукції в інших вимірах.

Беручи до уваги те, що регуляторні інструменти були націлені на обмеження використання різноманітних стратегічних змінних банків, ми розробили теоретичну модель банківської конкуренції, не нехтуючи багатопрофільною природою банківських операцій. У нашій моделі ефект асиметричного регулювання отримується за допомогою компонента вертикальної диференціації. Крім того, горизонтальна диференціація уможливорюється завдяки наданню банкам дозволу відкривати філії на різних ринках.

У нашій моделі рівень вертикальної диференціації оцінюється за допомогою імпліцитної процентної ставки. Чим вища імпліцитна процентна ставка, тим меншою є конкуренція між типами банківських установ. Рівень горизонтальної диференціації ми оцінюємо за допомогою відно-

шення між перехресною ціновою еластичністю та власне ціновою еластичністю. Чим більшим є це відношення, тим вища взаємозамінність між продукцією, яку пропонують різні банки і тому рівень конкуренції між ними є вищим.

Рівняння депозитів та кредитів, які витікають з нашої моделі, оцінено в рамках банківської системи Іспанії за два часові проміжки, один стосується періоду сильного контролю (1988), другий – періоду дерегуляції (1998). Банківський сектор Іспанії став гарним об'єктом для нашого дослідження, тому що це приклад банківської індустрії, яка пережила складний процес дерегуляції, що включав гомогенізацію різних органів регулювання.

В результаті проведення нашого емпіричного аналізу маємо три головні висновки:

- ◆ До кінця 90-х рр. імпліцитні процентні ставки значною мірою знизились, що вказує на те, що клієнти розглядали різні типи банківських установ як гомогенні у порівнянні з ситуацією, що склалася станом на кінець 80-х років. Це свідчить про успіх процесу дерегуляції у посиленні конкурентної поведінки.
- ◆ Банківським установам Іспанії вдалося диференціювати свої депозити, що було реакцією на спроби органів влади посилити конкуренцію між ними. Однак вони не були в змозі послабити конкурентні утиски по відношенню до кредитів.
- ◆ Приватним банкам вдалося диференціювати свою продукцію у кращий спосіб, ніж це зробили ощадні установи. Краща адаптація приватних банків до нерегульованого середовища є результатом поглиблених знань стосовно змінних, що обумовлюють поведінку клієнтів.
- ◆ Загалом, наша модель дозволила поєднати диференціацію продукції та дерегуляцію банківської системи. Крім того, результати емпіричного аналізу дали змогу оцінити те, наскільки точними були переконання працівників банків стосовно поведінки клієнтів протягом дерегуляційного процесу. Таке порівняння дає нам можливість пролити світло на реальну сутність конкуренції між банками.

Список використаних джерел

1. Allen, F., H. Gersbach, J.P. Krahenen, and A.M. Santomero (2001), "Competition Among Banks: Introduction and Conference Overview", *European Finance Review* 5, 1-11.
2. Barros, P.P. (1999), "Multimarket Competition in Banking, with an Example from the Portuguese Market", *International Journal of Industrial Organization* 17, 335-352.
3. Bath, J.R., G. Caprio, and R. Levine (2004), "Bank Regulation and Supervision: What Works Best", *Journal of Financial Intermediation* 13, 205-248.
4. Berger, A.N., and D.B. Humphrey (1992), Measurement and Efficiency Issues in Commercial Banking, in: Z. Griliches (ed.) *Output Measurement in the Services Sector*, (Chicago, IL. University of Chicago Press).

5. Billett, M.T., M.J. Flannery, and J.A. Garfinkel (1995), "The Effect of Lender Identity on a Borrowing Firms's Equity Return", *Journal of Finance* 50, 699-718.
6. Black, S.E., and P.E. Strahan (2002), "Entrepreneurship and Bank Credit Availability", *Journal of Finance* 57, 2807-2834.
7. Buch, CM. (2003), "Information or Regulation: What is Driving the International Activities of Commerical Banks?", *Journal of Money, Credit, and Banking* 35, 851-869.
8. Caminal, R., J. Gual, and X. Vives (1991), Competition in Spanish banking. In J. Dermine (ed.) *European banking in the 90's*, Basil Blackwell.
9. Canhoto, A. (2004), "Portuguese Banking: A Structural Model of Competition in lite Deposit Market", *Review of Financial Economics* 13, 41-63.
10. Carlettik E. (2007), "Competition and Regulation in Banking", in A.W.A. Boot, and A.V. Thakor, eds.: *Handbook of Corporate Finance: Financial Intermediation and Banking* (North Holland, London), Forthcoming.
11. Cesari, V., B. Chizzolini, and M. Ivaldi (2002), "Branching and Competition in the European Banking Industry", *Applied Economics* 34, 2213-2225.
12. Chiappori, P.A., D. Perez-Castrillo, and D. Verdier (1995), "Spatial Competition in the Banking System: Localization, Cross Subsidies and the Regulation of Deposit Rates", *European Economic Review* 39, 889-918.
13. Coccoresse, P. (2005), "Competition in Markets with Dominant Firms: A Note on the Evidence from Italian Banking Industry", *Journal of Banking and Finance* 29, 1083-1093.
14. Coello, J. (1994), "¿Son las cajas y los bancos estrategicamente equiva-lentes?", *Investigacion Economicas* 18 (2), 313-332.
15. Cohen, A., and M. Mazzeo (2004), "Competition, Product Differentiation and Quality Provisions: An Empirical Equilibrium Analysis of Bank Branching Decisions", Northwestern University, Mimeo.
16. Degryse, H., and S. Onega (2007), "Competition and Regulation in the Banking Sector: A Review of the Empirical Evidence on the Sources of Bank Rents", Mimeo.
17. Degryse, H. (1996), "On the Interaction Between Vertical and Horizontal Product Differentiation: An Application to Banking", *The Journal of Industrial Economics* 2, 169-186.
18. Garrett, T.A., G.A. Wagner, and D.C. Wheelock (2004), "A Spatial Analysis of State Banking Regulation", Federal Reserve Bank of St. Louis, Working Paper.
19. Greene, W.H. (1993), *Econometric Analysis*, New York, Macmillan.
20. Gual, J., and D. Neven (1992), "Deregulation in the European banking industry 1980-1991", *European Economy* 3, 151-183.
21. Fischer, K.H., and C. Pfeil (2004), "Regulation and Competition in German Banking", in J. P. Krahen, and R.H. Schmidt, eds.: *The German Financial System* (Oxford University Press, Frankfurt), 291-349.
22. Freixas, X., and J.C. Rochet (1997), *Microeconomics of Banking* (MIT Press, Cambridge MA).
23. Fudenberg, D., and J. Tirole (2000), "Customer Poaching and Brand Switching", *Rand Journal of Economics* 31(4), 634-657.
24. Fuentelsaz, L. (1996), "Dinamica de la Competencia entre Cajas de Ahor-ros Espanolas", *Investigaciones Economicas* 10(1),125-141.
25. Jayaratne, J., and P.E. Strahan (1996), "Entry Restrictions, Industry Evolution, and Dynamic Efficiency: Evidence from Commercial Banking", *Journal of Law and Economics* 41, 239-279.
26. Kim, M., E.G., Kristiansen, and B. Vale (2005), "Endogenous Product Differentiation in Credit Markets: What Do Borrowers Pay For?", *Journal of Banking and Finance* 29, 681-699.
27. Kim, M., A. Lozano-Vivas, and A.J. Morales (2007), "Multistrategic Spatial Competition in Banking", *International Journal of Economics of Business* 3, 351-366.
28. Kim, M., E.G., and B. Vale (2001), "Non-Price Strategic Behaviour: the Case of Bank Branches", *International Journal of Industrial Organization* 19, 1583-1602.
29. Levine, R. (2003), "Denying Foreign Bank Entry: Implications for Bank Interest Margins", University of Minnesota, Mimeo.
30. Raj, B., P. Dirkham, and E. Clark (1979), "Dynamics of Canadian Deposit-Taking Institutions: A Markovian Approach", *The Journal of Industrial Economics* 18, 177-188.
31. Salas, V. and J. Saurina (2003), "Deregulation, Market Power and Risk in Spanish Banks", *European Economic Review* 47, 1061-1075.
32. Salop, S. (1979), "Monopolistic Competition with Outside Goods", *Bell Journal of Economics* 10, 141-156.
33. Sapienza, P. (2004), "The Effects of Government Ownership on Bank Lending", *Journal of Financial Economics* 72, 357-384.
34. Stiroh, K., and P. Strahan (2003), "Competitive Dynamics of Deregulation: Evidence from US Banking", *Journal of Money, Credit, and Banking* 35, 801-828.
35. Vives, X. (1991), "Regulatory Reform in Europe", *European Economic Review* 35, 505-515.
36. Zellner, A. (1962), "An Efficient Method of Estimating Seeling Unrelated Regressions and Tests of Aggregation Bias", *Journal of the American Statistical Association* 57, 348-368.

Отримано 23.11.2009

Переклад з англ. Філатової Ю.