

5. Тищенко О.М. Кластери як вектор розвитку економіки: організація, сутність і концепції // О.М. Тищенко // Теоретичні та прикладні питання економіки. Вип. 21. – К.: Вид.-поліграф. центр «Київський університет», 2010. – С. 74–81.

6. Канищенко Н.Г. Економічні передумови формування кластерних систем в Україні // Н.Г. Канищенко // Прометей: регіональний збірник наукових праць з економіки Донецького економіко-гуманітарного інституту МОН України та Інституту економіко-правових досліджень НАН України. – 2008. – Вип. 1 (25). – С. 297–302.

7. Концепція кластерів. Кластерна культура // Перспект. дослідж. – К.: Міжнар. центр перспект. дослідж., 1999. – №2.

8. Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт / Авт. сост. С.Ф. Пятинкин, Т.П. Быкова. – Минск: Тесей, 2008. – 72 с.

9. Люльчак З.С. Кластеризація – спосіб підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств агропромислового комплексу та галузі, загалом / Люльчак З.С., Вишньовська Х.М. // Вісник НУ «Львівська політехніка». – Серія: «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи встановлення та проблеми розвитку». – 2011. – №720. – С. 188–197.

10. Бережняк А.О. Регіональна кластеризація: матеріали Internet-конференції «Сучасні тенденції розвитку економічної науки в Україні» [Електрон. ресурс] / А.О. Бережняк – Режим доступу: http://www.economy-confer.com.ua/full_article/661/

11. Кластери та інноваційний розвиток України [Електрон. ресурс] / Український фонд підтримки підприємництва. – Режим доступу: ufpp.gov.ua/ckfinder/userfiles/files/lib_bisnes/klasterS.pdf

12. Пастухова О.М. Кластеризація як підвищення економічного добробуту країни [Електрон. ресурс] / О.М. Пастухова – Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/282/3/2.pdf>.

13. Климова І.Г. Методи та інструменти фінансово-кредитного механізму державної підтримки інноваційної сфери у країнах з ринковою економікою / Климова І.Г. // Інвестиції: практика та досвід. – 2009. – №2. – С. 25–29.

14. Авраменко У.О. Роль кластерів у формуванні економіки регіону матеріали Internet-конференції «Становление современной науки – 2009» [Електрон. ресурс] / Авраменко У.О., Руденко О.Ю. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/15_NPN_2009/Economics/46813.doc.htm

УДК 330.131.7

А.С. НАІСТА,
аспірант, кафедра вищої математики, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана

Аналіз ефективності впровадження міжнародних кредитних проектів в Україні

У статті розглядаються головні напрями моніторингу інвестиційного проекту, наведено коефіцієнти, що використовуються при кредитуванні Європейським банком реконструкції і розвитку українських позичальників, та проаналізовані показники діяльності банків України.

Ключові слова: активи, кредитні проекти, апроксимація.

В статье рассматриваются основные направления мониторинга инвестиционного проекта, приведены коэффициенты, используемые при кредитовании Европейским банком реконструкции и развития украинских заемщиков, а также проанализированы показатели деятельности банков Украины.

Ключевые слова: активы, кредитные проекты, аппроксимация.

The article is devoted to describing the main directions of monitoring the investment project and the ratios used by the European BaA 1k for Reconstruction and Development for lending money to Ukrainian borrowers. The article also presents the analysis of Ukrainian banks' performance.

Keywords: assets, credit projects, approximation.

Постановка проблеми. Комерційні банки в українській економіці, які перетворилися на основу кредитної системи в

Україні, є явищем новим, хоч у розвинутих країнах – це одна з найстаріших і найпоширеніших груп кредитних установ, що виконують більшість фінансових операцій та послуг, відомих у підприємницькій практиці.

В Україні комерційні банки ще мають певні обмеження у своїй кредитній діяльності. Це обумовлене політикою антиінфляційних заходів, з одного боку, і стримуванням зростання процентних ставок в умовах інфляції для кредитування промислових підприємств і посилення їх кредитоспроможності – з іншого.

До кредитних установ парабанківської системи відносяться лізингові, факторингові, інвестиційні, страхові, фінансові компанії, пенсійні фонди, ломбарди, каси взаємної допомоги.

Аналіз ефективності та моніторинг кредитних проектів України зі Світовим банком включає в себе процедуру контролю проектів, що підпадає під гарантії Кабінету Міністрів України та визначена Положенням про супроводження кредитних проектів, фінансування яких здійснюється за рахунок іноземних кредитів, залучених державою або під державні гарантії. Це положення включає визначення контролю за цільовим використанням іноземного кредиту, контроль фінансового стану позичальника і контроль за станом реалізації проекту та ефективністю використання кредитних коштів.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Моніторинг кредитних проектів являє собою контроль за виконанням проекту і здійснюється як самим інвестором або спеціальними фірмами чи генеральним підрядником на договірних умовах за наказом інвестора, так і банком, що кредитує проект. Головними напрямками моніторингу інвестиційного проекту є фінансовий контроль, юридичне виконання проекту, маркетинг і моніторинг виконання технічної частини проекту.

Одним з інструментів додаткового забезпечення повернення позичальником іноземних кредитів є страхування як самих позик, так і майна, що становить предмет застави, а також страхування будівельно-монтажних робіт при здійсненні проекту. Ця процедура регламентується постановою Кабміну «Про впровадження механізму страхування експортних та кредитних ризиків» від 17.08.98.

Фінансовий моніторинг починає проводитися інвестором або консалтинговими фірмами за його наказом уже на першому етапі освоєння інвестицій у вигляді фінансових звітів, головними показниками яких є загальний обсяг інвестицій за проектом, витрати на дослідницькі роботи за проектом, вартість будівельно-монтажних робіт і обладнання, джерела фінансування тощо. Моніторинг здійснюється у розрізі використання джерел фінансування: власних, запозичених або залучених коштів. У процесі моніторингу виявляються відхилення від інвестиційної програми, приймаються рішення про мобілізацію внутрішніх фінансових ресурсів залучення або запозичення коштів.

Для фінансового моніторингу великих проектів у західній практиці використовується багато показників і форм звітності. Найприйнятнішою формою фінансової звітності, як правило, для інвесторів або кредиторів є дотримання спеціальних коефіцієнтів на визначеному рівні. Найпоширенішими у міжнародних стандартах обліку є коефіцієнти ліквідності й кредитоспроможності інвестора та інші фінансові співвідношення.

Наведемо коефіцієнти, що використовуються при кредитуванні Європейським банком реконструкції і розвитку українських позичальників:

- коефіцієнт покриття обслуговування вкладених коштів DSCR (Debt Service Coverage Ratio), що являє собою результат, який одержують від ділення наявних коштів (у загальному вигляді це чистий дохід плюс амортизація за мінусом частини чистого доходу, що підлягає розподілу) на основну суму позики або інвестицій у проект, відсотків і плати за послуги, належні до сплати банку. Цей коефіцієнт покриття обслуговування заборгованості має бути не меншим за 1,5;

- співвідношення загальної суми інвестиції до суми акціонерного капіталу (Total Debt to Equity Ratio) має дорівнювати або бути не більше 1:1;

- поточне співвідношення (Current Ratio) як результат ділення поточних активів на поточні зобов'язання не може бути меншим за 1,2;

- підтримання чистої вартості (Net Worth), яка розраховується як результат віднімання чистих пасивів від чистих активів, на рівні, визначеному в твердій валюті на дату укладання кредитної угоди.

Крім розрахунку цих показників фінансовий моніторинг у банку, який проводить фінансування, здійснюється через перевірку головних фінансових і бухгалтерських документів: балансу, звіту про прибутки та витрати, звіту про доходи та звіту про зміни фінансового стану тощо. На основі цих документів робиться узагальнюючий звіт за аналізом фінансового стану клієнта.

Наприклад, протягом 1997–2004 років публічне акціонерне товариство «Державний експортно-імпорتنний банк України» спільно з МБРР успішно реалізував Проект розвитку експорту (ПРЕ-1) обсягом близько \$70 млн.

У Проекті розвитку експорту взяли участь 20 підприємств із десяти регіонів України. Загальний обсяг ініційованого безпосередньо ПРЕ-1 експорту дорівнював протягом дії

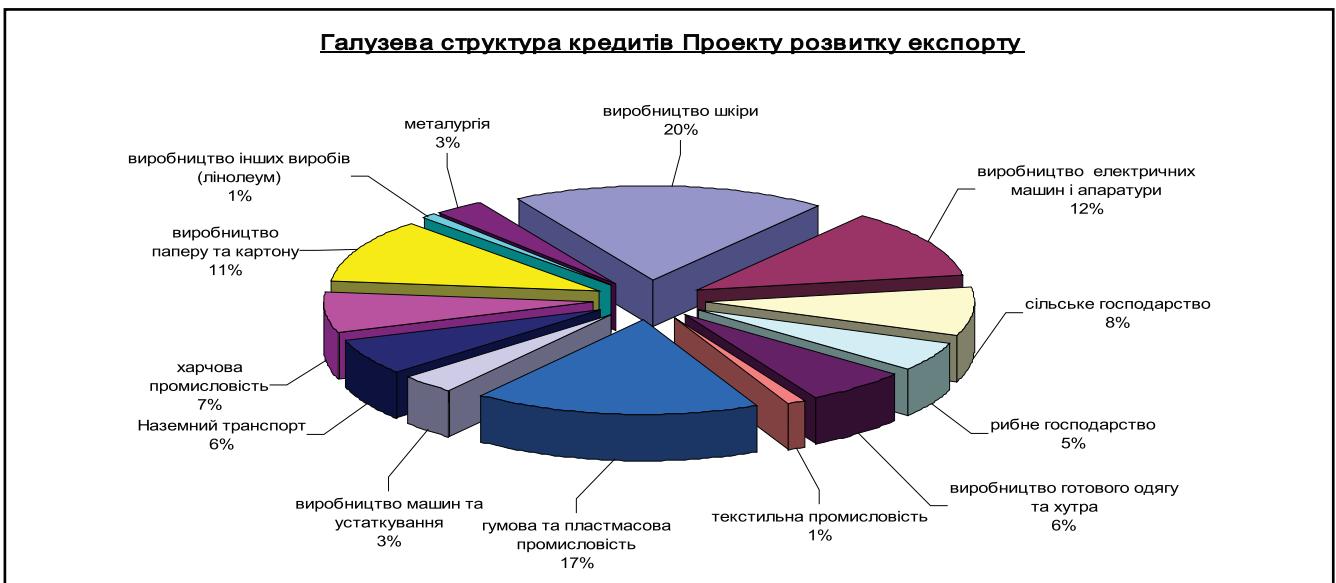


Рисунок 1. Показник ефективності участі підприємств у ПРЕ-1 [9]

програми (1998–2004) \$321,5 млн. Найбільш вражаючих результатів за динамікою цього показника досягли підприємства, які закупили сучасне обладнання для реконструкції та модернізації виробництва.

Галузева структура кредитів представлена різними галузями економіки і показана на рис. 1.

ПРЕ–1 було закінчено у 2004 році. ПРЕ–2 був розпочатий в 2006 році і мав закінчитися 31.12.2011, але був продовжений угодою про додатковий проект до нього ще на десять років. 26 вересня 2006 року Державний експортно–імпорتنний банк України (Укрексімбанк) та Світовий банк спільно започаткували другий проект розвитку експорту, дата закінчення строку проекту – 31.12.2011 (який продовжується угодою про додатковий проект до нього ще на десять років). Світовим банком визнано перший проект розвитку експорту одним з найбільш успішних в Україні.

Найскладнішою проблемою є створення фінансово–кредитного механізму і мобілізація кредитних ресурсів для виходу з кризи і стабілізації економіки в цілому.

Мета статті – розглянути головні напрями моніторингу інвестиційного проекту, навести коефіцієнти, що використовуються при кредитуванні Європейським банком рекон-

струкції і розвитку українських позичальників, та проаналізувати показники діяльності банків України.

Виклад основного матеріалу. Роль кредитної системи полягає в тому, що вона підтримує високу норму народно–господарського нагромадження, сприяє вирішенню проблеми реалізації товарів та послуг на ринку, розвитку галузей промисловості та будівництва, міжнародної торгівлі, який, у свою чергу, підштовхує виробництво.

Для аналізу ефективності впровадження міжнародних кредитних проектів в Україні потрібно проаналізувати показники діяльності банків України.

У табл. 1 приведені розрахунки безрозмірних показників діяльності банків України по відношенню до ВВП.

На рис. 1 представлено графіки, що демонструють дані табл. 1.

З рис. 1 спостерігається чітка тенденція зростання до 2009 року, що пояснюється кризою 2008 року та післякризовою інерцією 2009 року. В той же час графік ілюструє спад усіх відносних до ВВП показників починаючи з 2009 року.

Інтерес представляє аналіз відносних показників всередині банківської системи до сумарних активів, що представлений у табл. 2.

Таблиця 1. Відносні показники діяльності банків України до ВВП за 2003–2012 роки [5]

| Показник | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Активи/ВВП | 0,253509 | 0,290438 | 0,304332 | 0,393048 | 0,471992 | 0,632237 | 1,01395 | 0,806831 | 0,715548 | 0,700513 |
| Кредити/ВВП | 0,174816 | 0,181109 | 0,198253 | 0,261465 | 0,340658 | 0,453615 | 0,812197 | 0,6709 | 0,570058 | 0,5407734 |
| Зоб./ВВП | 0,201662 | 0,253111 | 0,262602 | 0,346276 | 0,412932 | 0,558847 | 0,883372 | 0,695791 | 0,610938 | 0,5971993 |
| Деп./ВВП | 0,151378 | 0,19473 | 0,205991 | 0,270317 | 0,28156 | 0,335834 | 0,478162 | 0,322969 | 0,333771 | 0,3487767 |
| Вл. кап./ ВВП | 0,037341 | 0,037327 | 0,041728 | 0,046772 | 0,059059 | 0,07339 | 0,130578 | 0,11104 | 0,104609 | 0,1033136 |
| Гот. кошти/ВВП | 0,033825 | 0,024511 | 0,031376 | 0,045794 | 0,036759 | 0,039135 | 0,04265 | 0,09486 | 0,100005 | 0,0940917 |

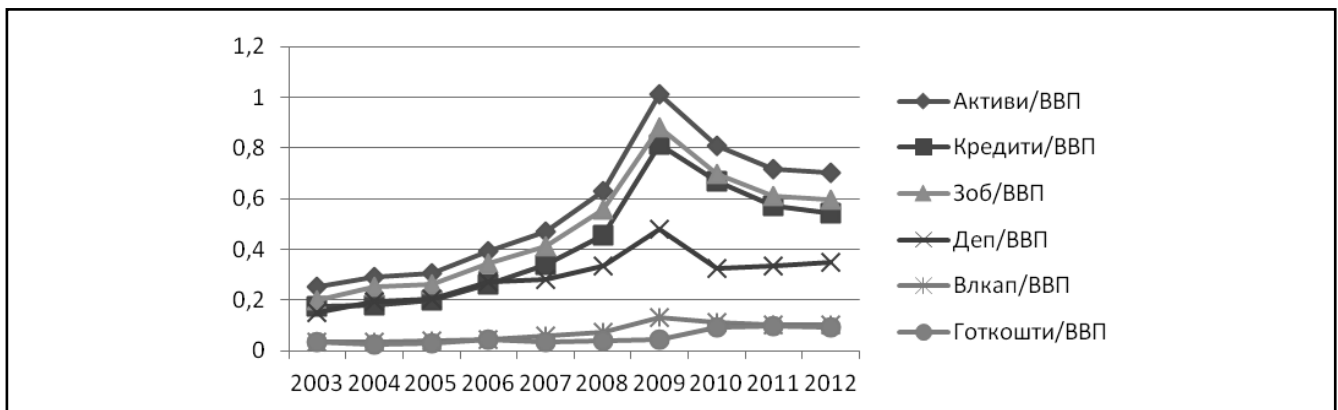


Рисунок 1. Динаміка відносних показників діяльності банків України до ВВП [7]

Таблиця 2. Відносні показники діяльності банків України до активів [5]

| Показник | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Депозити/Активів | 0,597132 | 0,670471 | 0,676862 | 0,687747 | 0,596536 | 0,531183 | 0,471584 | 0,400293 | 0,466455 | 0,4978876 |
| Кредити/Активів | 0,689586 | 0,623571 | 0,651435 | 0,665225 | 0,721746 | 0,717476 | 0,801023 | 0,831526 | 0,796674 | 0,7719678 |
| Зобов'язання/Активів | 0,795482 | 0,871481 | 0,862878 | 0,881002 | 0,874872 | 0,88392 | 0,871218 | 0,862376 | 0,853805 | 0,8525172 |
| Власний капітал/Активів | 0,147298 | 0,128519 | 0,137114 | 0,118998 | 0,125128 | 0,11608 | 0,128782 | 0,137624 | 0,146194 | 0,1474828 |
| Прибутки (збитки)/Активів | 0,010107 | 0,008251 | 0,009401 | 0,010146 | 0,012182 | 0,010916 | 0,007887 | -0,03605 | -0,01383 | -0,007311 |
| Готівкові кошти/Активів | 0,133429 | 0,084393 | 0,103098 | 0,11651 | 0,07788 | 0,061899 | 0,042063 | 0,117571 | 0,139759 | 0,1343183 |

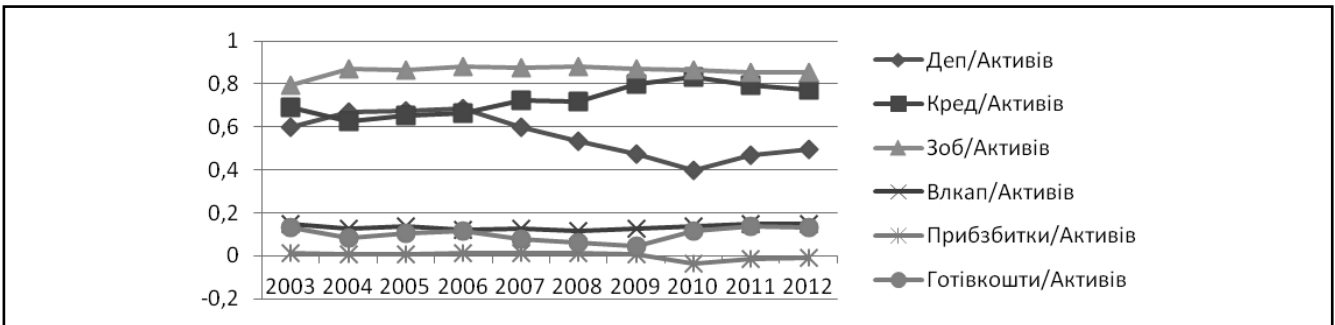


Рисунок 2. Динаміка відносних показників всередині банківської системи до сумарних банківських активів України [7]

На рис. 2 представлена динаміка відносних показників усередині банківської системи до сумарних активів, що представлена в табл. 2.

Аналізуючи рис. 1, 2, розглянемо апроксимації функціями динаміки відносних показників діяльності банків України до ВВП.

На рис. 3 представлена поліноміальна апроксимація точок безрозмірного показника відношення активів до ВВП за допомогою многочлена 5-го порядку вигляду:

$$y = 0.0004x^5 - 0.011x + 0.102x^3 - 0.30796x + 0.5759x$$

зі стандартною похибкою відхилення: 0,9228 .

За такою апроксимацією прогнозне значення на півріччя 2013 року має тенденцію до зростання на рівні кінця 2010 року.

На рис. 4 представлена поліноміальна апроксимація точок безрозмірного показника відношення кредитів до ВВП за допомогою многочлена 5-го порядку вигляду:

$$y = 0.0003x^5 - 0.0085x + 0.0795x^3 - 0.293x + 0.4232x$$

зі стандартною похибкою відхилення: 0,9222 .

За такою апроксимацією прогнозне значення на півріччя 2013 року має тенденцію до зростання на рівні кінця 2011 року.

На рис. 5 представлена поліноміальна апроксимація точок безрозмірного показника відношення Кредитів до ВВП за допомогою многочлена 5-го порядку вигляду:

$$y = 0.0004x^5 - 0.0093x + 0.0856x^3 - 0.3153x + 0.4774x$$

зі стандартною похибкою відхилення: 0,9214.

За такою апроксимацією прогнозне значення на півріччя 2013 року має тенденцію до зростання на рівні кінця 2010 року.

На рис. 6 представлена логарифмічна апроксимація точок безрозмірного показника відношення депозитів до ВВП за допомогою натурального логарифма у вигляді:

$$y = 0.1062 \ln x + 0.1319$$

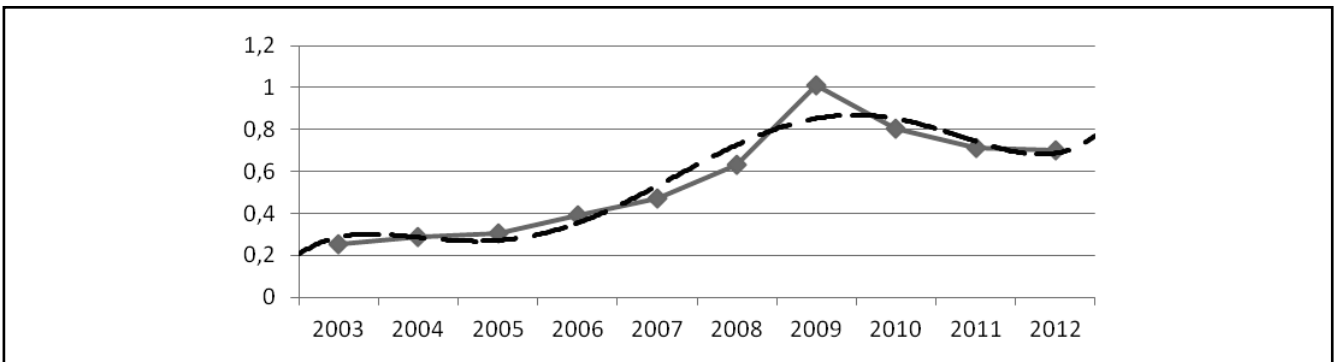


Рисунок 3. Поліноміальна апроксимація з прогнозом на півроку 2013 року відношення активів до ВВП

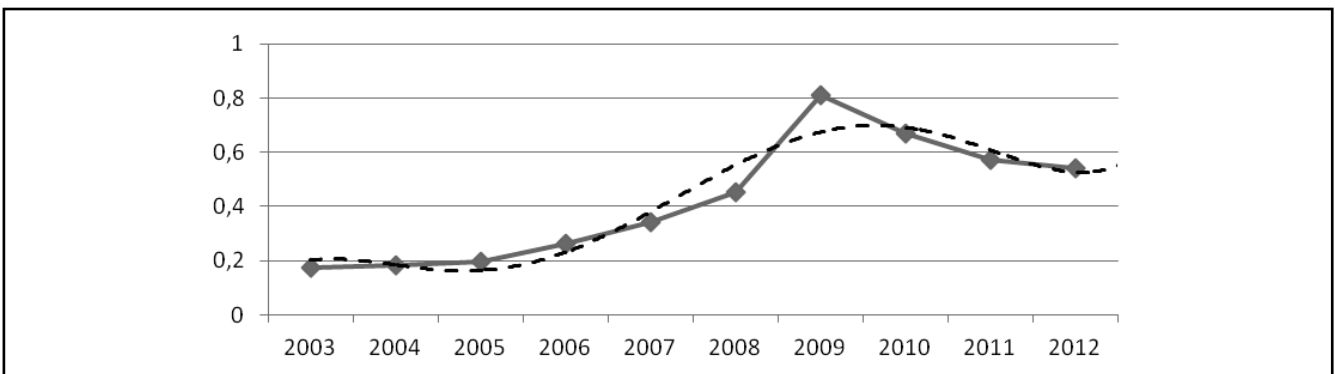


Рисунок 4. Поліноміальна апроксимація з прогнозом на півроку 2013 року відношення кредитів до ВВП

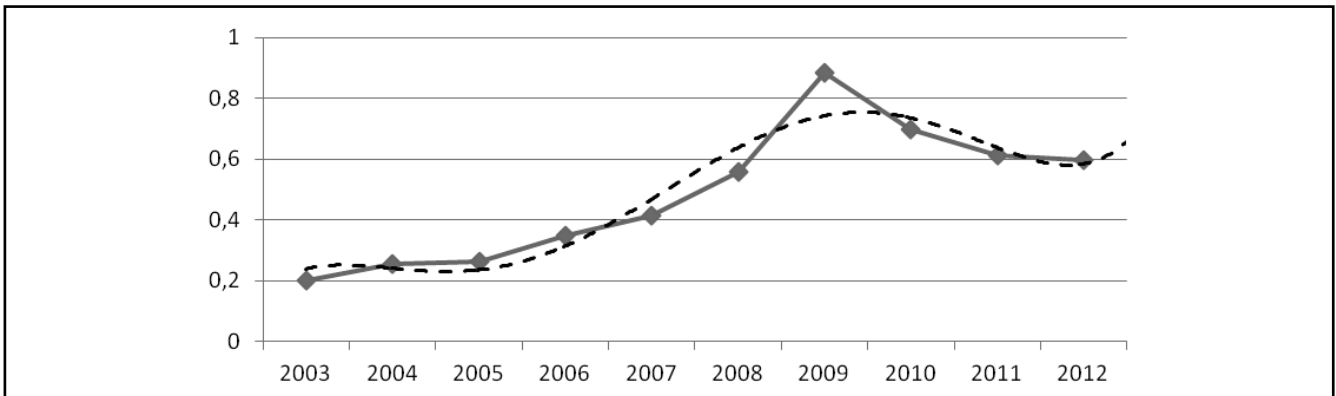


Рисунок 5. Поліноміальна апроксимація з прогнозом на півроку 2013 року відношення зобов'язань до ВВП

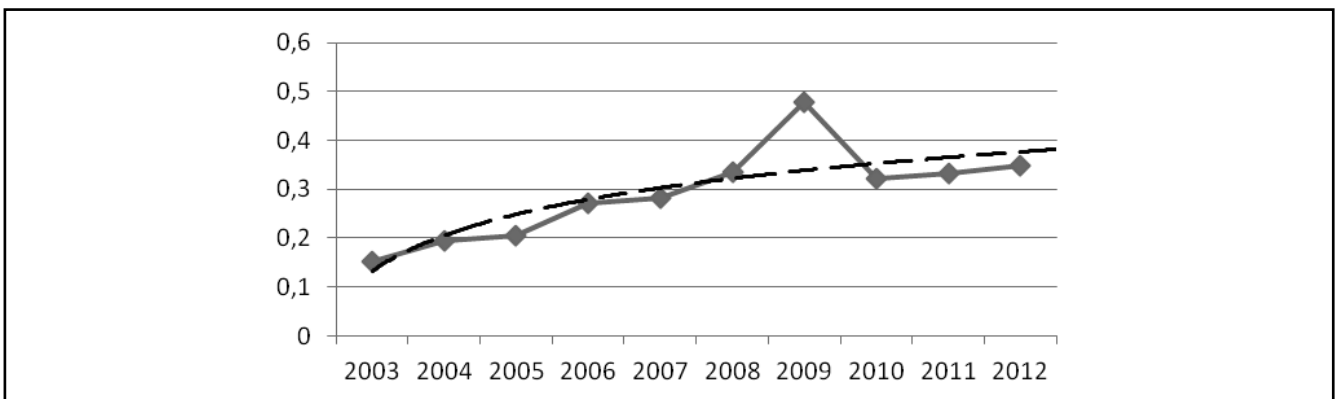


Рисунок 6. Логарифмічна апроксимація з прогнозом на півроку 2013 року відношення депозитів до ВВП

зі стандартною похибкою відхилення: 0,6844.

За логарифмічною апроксимацією прогнозне значення на півріччя 2013 року має тенденцію до невеликого зростання на рівні кінця 2008 року.

На основі приведеного вище аналізу представимо залежність лінійної множинної регресії вигляду $y = \beta_0 * + \beta_1 * x_1 + \beta_2 * x_2 + \beta_3 * x_3$ на основі даних табл. 3.

За обчисленими значенням оцінок параметрів запишемо рівняння лінійної множинної регресії вигляду:

$$y = 0,021486 + 0,465356x_1 + 0,146399x_2 + 0,618583x_3$$

Регресійна статистика подається в табл. 4.

Визначимо нормовані коефіцієнти регресії:

$$a_1 = \beta_1 * \frac{S_{\beta_1^*}}{S_y} = 0.05115; a_2 = \beta_2 * \frac{S_{\beta_2^*}}{S_y} = 0.1606; a_3 = \beta_3 * \frac{S_{\beta_3^*}}{S_y} = 0.09486$$

Таблиця 3. Дані для моделі множинної лінійної регресії [6]

| Активи/ВВП Y | Кредити/ВВП X1 | Депозити/ВВП X2 | Зобов'язання/ВВП X3 |
|-----------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| 0,253509 | 0,174816 | 0,151378 | 0,201662 |
| 0,290438 | 0,181109 | 0,19473 | 0,253111 |
| 0,304332 | 0,198253 | 0,205991 | 0,262602 |
| 0,393048 | 0,261465 | 0,270317 | 0,346276 |
| 0,471992 | 0,340658 | 0,28156 | 0,412932 |
| 0,632237 | 0,453615 | 0,335834 | 0,558847 |
| 1,01395 | 0,812197 | 0,478162 | 0,883372 |
| 0,806831 | 0,6709 | 0,322969 | 0,695791 |
| 0,715548 | 0,570058 | 0,333771 | 0,610938 |
| 0,700513 | 0,540773 | 0,348777 | 0,597199 |

Таблиця 4. Регресійна статистика для моделі множинної лінійної регресії

| | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|
| $\beta_3 * \beta_3^* = 0,618583$ | $\beta_2^* = 0,146399$ | $\beta_1^* = 0,465356$ | $\beta_0^* = 0,021486$ |
| $S_{\beta_3^*} = 0,152956$ | $S_{\beta_2^*} = 0,109993$ | $S_{\beta_1^*} = 0,113997$ | $S_{\beta_0^*} = 0,007516$ |
| $K^2 = 0,999735$ | | Стандартна похибка: 0,005073 | |
| F-критерій: 7558,444 | | Ступені свободи = 6 | |
| Сума квадратів відхилень, що пояснюється регресією: 0,583553 | | Сума квадратів відхилень, що пояснюється похибкою \mathcal{E} 0,000154 | |

Отже, вплив першої змінної Х1 (кредити/ВВП) на функціональну залежність множинної лінійної регресії відношення активів до ВВП є найефективнішим, вплив другої змінної Х2 (депозити/ВВП), то цей вплив менш ефективний, що стосується впливу третьої змінної Х3 (зобов'язання/ВВП), то він мало ефективний.

Висновки

На нашу думку, аналіз абсолютних показників не враховує багато чинників (наприклад, зміну валютних курсів, інфляцію, інституціональні перетворення), тому розглянемо показники в безрозмірному – відносному вираженні до ВВП.

З рис. 2 видно, що показник відношення зобов'язань до активів показує майже рівномірну тенденцію; показник відношення кредитів до активів після 2008 року мав тенденцію зростання; показник відношення депозитів до активів – різкий спад з 2006 по 2010 рік; показник відношення власного капіталу до активів не показує чутливості до кризових станів, у той же час як показник відношення готівкових коштів до активів банків з 2006 по 2009 рік показує значний спад. Як результат посткризовості банківських системи відношення прибутків до активів спостерігається до 2009 року, після чого можна тільки спостерігати тенденцію зростання збитків по відношенню до активів.

Проведена поліноміальна апроксимація з прогнозом на півроку 2013 року відносних показників діяльності банків України, також представлена регресійна статистика для моделі множинної лінійної регресії відношення активів до ВВП.

Виділимо позитивні макроекономічні результати реалізації ПРЕ–1:

1. Зміцнення позицій АТ «Укресімбанк» у банківському секторі за рахунок:

- удосконалення організаційної структури банку (сегрегація комерційних функцій та функцій контролю);
- удосконалення та розвиток систем контролю ризиків;
- удосконалення кредитних процедур банку та підвищення кваліфікації кредитних фахівців банку;
- впровадження концепції структурованого фінансування;
- впровадження інтегрованого підходу до кредитних проєктів (кредитування інвестиційних потреб, потреб у збільшенні оборотного капіталу, маркетингової діяльності, впровадження систем якості, міжнародного аудиту, організації закупівель, навчання персоналу);
- удосконалення інформаційних технологій банку та розвиток електронних банківських послуг;

- набуття досвіду у закупівлях консультаційних послуг та процесі закупівель товарів та послуг через міжнародні конкурсні торги;

- розширення клієнтської бази банку за рахунок стабільно працюючих підприємств–експортерів;

- покращення кредитного портфелю банку, в тому числі завдяки погашенню проблемних кредитів, які були надані під гарантію уряду України в 1992–1995 роках («Каргіл», «Південмаш»).

2. Зміцнення позицій підприємств–учасників ПРЕ на зовнішніх та внутрішніх товарних ринках за рахунок:

- підвищення рівня конкурентоспроможної експортноорієнтованої продукції;

- набуття досвіду в закупівлях товарів та послуг за міжнародними процедурами;

- створення умов для залучення сучасних технологій зарубіжних країн;

- підвищення рівня менеджменту у виробничій та збутовій діяльності;

- поліпшення інформаційної інфраструктури та маркетингового забезпечення;

- поліпшення систем бухгалтерського обліку та впровадження практики міжнародного аудиту [9].

Список використаних джерел

1. Шелобаев С.И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ: ДАНА, 2000. – 367 с.
2. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 408 с.
3. Деревська О.Б. Тенденції та перспективи розвитку банківської системи України / О.Б. Деревська // Вісник Університету банківської справи Національного банку України. – 2010. – №6. – С. 26–31.
4. Міщенко В., Кравець О. Удосконалення управління банківським кредитуванням на прикладі країн Центральної та Східної Європи / «Вісник НБУ» №9. – 2006.
5. <http://bankografo.com>
6. <http://finance.liga.net/banks>
7. www.bank.gov.ua
8. Кузнєцова А., Другов О., Рисін В. Оцінка впливу іноземного капіталу на функціонування банківської системи / Вісник НБУ, №1 – січень 2007.
9. http://www.eximb.com/img/app_links/1236.pdf