

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ЕКОНОМІЧНОГО І СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

УДК 519.87:658.152

А. О. ДЄГТЯР, М. В. ГОНЧАРЕНКО

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ФІНАНСОВО-КРЕДИТНИХ УСТАНОВ

Розглянуто деякі методологічні аспекти використання інструментів економіко-статистичного аналізу для оцінки ефективності діяльності фінансово-кредитних установ. Обґрунтовано висновок про доцільність застосування фінансово-кредитними установами автоматизованих інтегрованих систем обліку, контролю та аналізу для комплексного вирішення стратегічних завдань.

Ключові слова: фінансово-кредитні установи, економіко-математичні методи, економіко-статистичний аналіз, ефективність, кредити, інформаційні системи.

In the article some methodical aspects of the use of economic and statistical analytical instruments for the estimation of efficiency of financial-credit establishments activity are considered. Conclusion about expedience of application of the automated computer-integrated systems of account, control and analysis of financial-credit establishments for the complex decision of strategic tasks is grounded.

Key words: financial-credit establishments, economical are mathematical methods, economacal and statistical analysis, efficiency, credits, informative systems.

Фінансово-кредитні установи є найважливіші складові величезної економічної системи. Такого висновку можна дійти, якщо замислитись про те, що будь-яка операція або діяльність людей пов'язана з банками або іншими фінансово-кредитними установами. Багато людей не може або не вміє проаналізувати ефективність діяльності того чи іншого банку для того, щоб обрати для себе найбільш привабливий. На сьогодні вирішення цього завдання неможливе без використання методів економіко-статистичного аналізу.

Різні аспекти використання методів економіко-статистичного аналізу для оцінки кредитних ризиків та ефективності діяльності суб'єктів фінансового ринку досліджували О. Васюренко, В. Подчесова [1], О. Віноградов [2], Е. Довченко [3], Л. Кавенюк [4], А. Камінський [5], П. Лоленко [6], В. Морцин [7], Т. Тарасенко [8] та ін. Однак слід зауважити, що на жаль, досі бракує робіт щодо методології аналізу ефективності діяльності фінансово-кредитних установ.

Мета роботи полягає у визначенні деяких методологічних аспектів економіко-статистичного аналізу ефективності діяльності фінансово-кредитних установ.

Математичні методи самі по собі не можуть забезпечувати розробку оптимального рішення. Не всі ще явища формалізовані такою мірою, щоб математична модель могла відобразити сукупність взаємозалежних факторів і з абсолютною точністю описувала б реальний процес. Будь-яка модель дає тільки наближене відображення дійсності.

Економіко-математичні методи і моделі є сукупністю математичних рівнянь, що відображають найбільш істотні сторони досліджуваного економічного процесу. Для того щоб побудувати таку модель, необхідно користуватися такими правилами:

- включені в модель фактори мають бути теоретично обґрунтованими;
- до уваги беруть фактори, що справляють найістотніший вплив на зміну досліджуваного показника;
- кількість факторів не повинна бути великою, в модель не можна включати фактори, що дублюють один одного [1].

В економічному аналізі й управлінні виробництвом використовуються такі математичні методи:

- математичне програмування: лінійне, нелінійне, динамічне;
- теорії імовірностей і математичної статистики: теорії аналізу кореляцій і регресій;
- дисперсійного аналізу: аналіз запасів, надійності, ігор, статистичних рішень, точності інформації, статистичне моделювання;
- балансові: міжгалузевого балансу, матричного складання техпромфінплану;
- економетричні: виробничі функції;
- графічні: метод “дерева цілей”, матричні, мережні;
- економічної кібернетики: системний аналіз, імітаційний метод, методи розпізнавання образів;
- теорії графів: сітьового планування, вирішення транспортних завдань на мережі й інші;
- прогнозування: інтуїтивні, нормативні, зі зворотним зв'язком [2].

Математичні методи в економіці першим почав використовувати Л. Канторович, який запропонував у 1939 р. метод множників, що дає змогу оптимізувати виробництво. На сьогодні значно поширені методи кореляції і регресії [3].

Основне призначення кореляції і регресії – перебування й оцінка взаємозв'язку досліджуваного показника і факторів, що визначають його рівень. Залежно від кількості відібраних факторів розрізняють парні і багатофакторні моделі.

В аналізі будь-якої діяльності та дохідності активних операцій одним із найважливіших показників є дохідність активів, на її рівень впливає безліч факторів. Для аналізу дохідності активів оберемо показники операційної діяльності такого суб'єкта господарювання, як банк. Для розв'язання цієї задачі введено такі коефіцієнти:

X_1 – коефіцієнт великих кредитних ризиків;

X_2 – коефіцієнт оборотності кредитних вкладень;

X_3 – коефіцієнт сукупного розміру кредитів, гарантовано наданих інсайдерам;

X_4 – коефіцієнт (частка) класифікованих кредитів;

X_5 – коефіцієнт ризику кредитного портфеля.

Розв'язання задачі дозволило систематизувати показники динаміки оборотності кредитних вкладень і сукупного розміру кредитів за показниками 2010 р. (рис. 1):

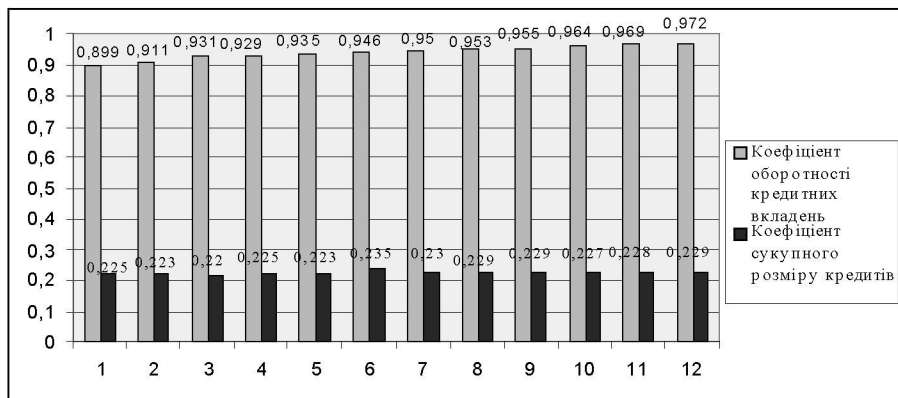


Рис. 1. Динаміка оборотності кредитних вкладень і сукупного розміру кредитів за показниками 2010 р.

Таким чином, у 2010 р. спостерігається збільшення коефіцієнту оборотності кредитних вкладень і сукупних розмірів кредитів, що говорить про надійну й ефективну діяльність даного банку. Але для того щоб зробити висновки щодо подальшої ефективної діяльності банку, треба зробити оцінку теперішньої дохідності активів за допомогою дисперсійного аналізу регресійної статистики.

З основних даних регресійної статистики можна зробити висновок про те, що операційна діяльність банку є значно дохідною, про що свідчать показники, а саме множинний $R = 0,97$; R -квадрат $= 0,94$; нормований R -квадрат $= 0,92$; а стандартна похибка при цьому складає $0,0045$. Але для більш точного прогнозування економічного ефекту проведемо аналіз показників дохідності активів банку.

З аналізу видно, що стандартна похибка невелика, залишки майже нульові, а графік нормального розподілу зростає, що свідчить про ефективну економічну та управлінську політику даного банку.

В останні періоди діяльності банку показники свідчать про стрімку тенденцію дохідності активів. Отже, за допомогою двофакторного дисперсійного аналізу без повторень проаналізуємо дисперсію дохідності активів банку.

Таким чином, модель двофакторного дисперсійного аналізу без повторень свідчить про реальну дохідність активів банку, бо показник дисперсії по кожному місяцю діяльності у 2009-2010 рр. складає більше 1.

Дамо загальну оцінку регресійної моделі. У зв'язку з тим, що дисперсія в комплексному вищенаведеному аналізі більше, ніж 1, маємо статистично значущий зв'язок між змінними з імовірністю 95 – 100 %. Коефіцієнт детермінації великий (0,94), тому ця модель добре відтворює дані і може бути використана для інтерполювання. Скоригований коефіцієнт детермінації (0,92) є більш придатним для використання. Він збільшується тільки при підключенні значущих членів або вилученні незначущих. Стандартна похибка (0,005 – 0,61) незначна. Її значення можна використовувати для формування меж прогнозування екзогенної змінної.

Розраховане дисперсійне відношення Фішера ($F\text{-Ratio} = 55,03$) показує, у скільки разів мінливість розрахункових значень переважає мінливість шуму – у даному випадку в 55,03 рази. Імовірність “нуль-гіпотези” ($F\text{-значення}$) = 0.

У результаті проведеного факторного аналізу можна зробити висновок, що дохідність активів банку залежить від частки класифікованих кредитів, оскільки основну частку активів і доходу банку становлять його кредити та відсоткові доходи по них.

При використанні економіко-математичних методів можна говорити про пряму і непряму економію витрат на управління діяльністю фінансово-кредитної установи.

Непряма економія виходить у результаті поліпшення інформаційних систем, підвищення на цій основі якості управління і відображається в кінцевих показниках діяльності банку.

Пряма економія характеризується підвищенням продуктивності праці облікових працівників, зниженням вартісних і трудових витрат, пов'язаних з обробкою інформації.

Пряма економія може бути розрахована за такою формулою:

$$E = B_o - B_1, \quad (1)$$

де E – пряма економія; B_o – величина вартісних витрат за існуючим варіантом (ручна обробка інформації у грн); B_1 – величина вартісних витрат за пропонуваним варіантом (обробка інформації з використанням інформаційних систем у грн).

Таким способом трудові витрати при вирішенні цієї задачі на місяць розраховуються за такою формулою:

$$T_o = C * K_o, \quad (2)$$

де C – кількість годин, K_o – кількість днів.

Вартісні витрати при ручному варіанті обробки інформації визначаються за такою формулою [3]:

$$B_o = T_o * tr * (1 + K_1 + K_2), \quad (3)$$

де T_o – витрати часу при обробці інформації вручну, год.; tr – годинна тарифна ставка працівника, грн; K_1 – коефіцієнт, що визначає розмір додаткової зарплати і відрахувань на соціальне страхування (0,4 – статистично); K_2 – коефіцієнт, що визначає розмір накладних витрат (0,7 – статистично).

Вартісні витрати за 1 годину роботи при обробці бухгалтерської інформації за допомогою економіко-математичних методів визначаються за формулою [4]:

$$B_1 = T_{en} + A + 3П. \quad (4)$$

При цьому:

$$3П = tr(1 + K_1 + K_2), \quad (5)$$

де B_{en} – витрати енергетичні, грн; A – амортизація комп'ютерної техніки, грн; $3П$ – заробітна плата працівника за 1 год. роботи разом із відрахуванням до Пенсійного фонду і на соціальне страхування.

При визначенні енергетичних витрат варто виходити з того, що в середньому 1 год. роботи з ІС = 400 Вт (0,75 год. = 300).

Таким чином, одержуємо [6]:

$$B_{en} = B_{el} * B_m, \quad (6)$$

де B_{el} – вартість електроенергії; B_m – кількість витрачених вт.

За допомогою методу прямолінійного списання вартість рівномірно списується протягом терміну експлуатації комп'ютера. Амортизаційні відрахування (А) за рік визначаються за такою формулою:

$$A = \frac{B_{\Pi} - B_{\lambda}}{T}, \quad (7)$$

де B_{Π} – вартість первісна; B_{λ} – вартість ліквідаційна; T – термін корисного використання [7].

Первісна вартість – фактична собівартість комп'ютера в сумі коштів, витрачених на його придбання. Ліквідаційна вартість – сума коштів, що очікують одержати від реалізації комп'ютера після закінчення терміну його корисного використання за винятком витрат, пов'язаних з реалізацією. Термін корисного використання – очікуваний період часу, протягом якого комп'ютер буде використовуватися підприємством [8].

Таким чином, за допомогою вищенаведених економіко-математичних методів можна розрахувати прямий економічний ефект дохідності активів суб'єктів фінансового ринку. Це свідчить про те, що при застосуванні економіко-математичних методів для розрахунку економічного ефекту за допомогою інформаційних систем банк чи будь-яка установа досягає прямої економії, внаслідок якої підвищується продуктивність праці працівників, знижуються вартісні і трудові витрати, пов'язані з обробкою інформації.

Для обґрунтування рішень щодо вибору того чи іншого банку в якості партнера або пропозицій з удосконалення механізмів управління фінансово-кредитними установами для підвищення ефективності їх діяльності доцільно використовувати сучасні методи економіко – статистичного аналізу та моделі інформаційних систем. Результати проведених досліджень свідчать, що введення в практику автоматизованих інтегрованих систем обліку, контролю та аналізу, розподілених систем обробки даних дає змогу комплексно вирішувати стратегічні завдання. За допомогою таких систем можна здійснювати оцінку фактичного стану фінансово-кредитної установи, а також прогнозувати та моделювати управлінські рішення. У діяльності банків на сьогодні застосовують різноманітні економіко-математичні методи і моделі для аналізу кредитів.

Тому економіко-математичні методи і моделі являють собою сукупність математичних формул, що відображають найбільш істотні сторони досліджуваного економічного процесу. Для побудування будь-якої моделі, необхідно користуватися такими правилами: включені в модель фактори мають бути теоретично обґрунтованими; до уваги беруть фактори, що справляють найістотніший вплив на зміну досліджуваного показника; кількість факторів не повинна бути великою; в модель не можна включати фактори, що дублюють один одного.

Необхідність широкого використання методів економіко-статистичного аналізу для оцінки ефективності діяльності фінансово-кредитних установ обумовлена складністю процесів управління в цієї сфері та високою швидкістю зміни факторів впливу на прийняття управлінських рішень.

Література:

1. Васюренко О. Ціна кредитних ресурсів як ключова складова система управління кредитним ризиком / О. Васюренко, В. Подчесова // Банківська справа. – 2008. – № 1. – С. 30.
2. Віноградов О. А. Застосування інформаційних технологій в забезпеченні маркетингу інноваційної діяльності / О. А. Віноградов // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 10. – С. 45–52.
3. Довченко Е. П. Риски в предпринимательстве / Е. П. Довченко // Фінанси України. – 2009. – № 3. – С. 7–11.
4. Кавенюк Л. М. Ризик в управлінні / Л. М. Кавенюк // Фінанси України. – 2008. – № 4. – С. 13–19.
5. Камінський А. Дохідність і ризик на нових європейських ринках акцій / А. Камінський // Банківська справа. – 2002. – № 1. – С. 65–80.
6. Лоленко П. П. Ризик в системі підприємницької діяльності / П. П. Лоленко // Право України. – 2007. – № 2. – С. 5–12.
7. Марцин В. С. Планування як основна складова процесу фінансової діяльності / В. С. Марцин // Фінанси України. – 2008. – № 4. – С. 23–31.
8. Тарасенко Т. Г. Фінансовий ризик підприємців / Т. Г. Тарасенко // Право України. – 2008. – № 4. – С. 23–31.

Надійшла до редколегії 09.12.2011 р.

УДК 316.422

Т. Е. ВАСИЛЕВСЬКА, Б. В. КУДРЕНКО

**МОЛОДІЖНІ ОРГАНІЗАЦІЇ
ЯК ДІЄВІ ПРЕДСТАВНИКИ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА
У ВЗАЄМОДІЯХ З ОРГАНАМИ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ**

Виявлено роль молодіжних організацій у здійсненні взаємодій з органами державної влади.

Ключові слова: громадянське суспільство, молодіжні громадські організації, органи державної влади, суспільний нагляд.

The article investigates significance of youth organizations in cooperation's implementation with state authorities.

Key words: civil society, youth organizations, state authorities, public oversight