

*О.А. Сергієнко, О.С. Сагайдачна, студентка,
Харківський національний економічний університет*

МОДЕЛІ ПАНЕЛЬНИХ ДАНИХ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ БАНКІВСЬКОГО КАПІТАЛУ ЯК ІНДИКАТОРА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ БАНКІВ УКРАЇНИ

Непередбачуваність та агресивність зовнішнього середовища створює необхідність розробки комплексу ефективних інструментів управління економічною безпекою як окремих суб'єктів та інститутів, так і усєї банківської системи в цілому. Побудова комплексу економіко-математичних моделей управління економічною безпекою банку на основі сучасного інструментарію оцінки, аналізу та прогнозування вимагає різноманітних підходів і методів рішення.

У роботі як інструментальний базис побудови моделей дослідження та порівняльної оцінки рівня економічної безпеки комерційних банків України пропонується сучасний економетричний апарат на основі просторово-динамічних моделей панельних даних.

Під час аналізу літературних джерел та статистичної інформації визначено і обґрунтовано, що рівень банківського капіталу загалом розглядається як основний індикатор рівня економічної безпеки банку. Рівень капіталу є одним з основних показників ефективності діяльності банків, на підставі якого визначається надійність банку перед вкладниками і кредиторами. Зокрема, збільшення розміру власного і статутного капіталів сприяє залученню нових клієнтів, дозволяє розширювати спектр пропонованих банком послуг, що характеризує його економічну стабільність та загальний рівень економічної безпеки.

При побудові моделей були розглянуті основні показники діяльності банку, подані у вигляді панельних даних, які містять в собі дані множини об'єктів за послідовні періоди часу. Використання інструментарію панельних даних дозволяє будувати та оцінювати більш складні та більш реалістичні моделі, ніж моделі, які будуються окремо на основі часових або варіаційних рядів. Насамперед застосування даних моделей дозволяє виявити та проаналізувати зміни на індивідуальному рівні, що неможливо ні в рамках окремих моделей часових рядів, ні в рамках моделей варіаційних рядів.

У роботі були побудовані моделі оцінки та аналізу рівня взаємозв'язку та впливу показників діяльності сукупності комерційних банків України протягом 3 років на величину власного та статутного капіталів відповідно. При побудові моделей розглядався вплив на рівень капіталу таких показників діяльності банку: активи (A), зобов'язання (O), міжбанківський кредит (M), кредити юридичних осіб (K_u), кредити фізичних осіб (K_f), цінні

папери (C_b), депозити фізичних осіб (D_f), депозити юридичних осіб (D_u), фінансові результати (F_r). Економетрична модель панельних даних з фіксованими ефектами впливу факторів на розмір власного капіталу має такий вигляд:

$$K_B_i = C(i) + 0,149 KU_B_i + 0,106 KF_B_i + 0,703 CB_B_i,$$

де $C(i)$ – фіксований ефект i -го банку,
 B_i – досліджуваний банк.

За результатами моделі встановлено, що найбільший вплив на розмір власного капіталу має вартість цінних паперів. За значенням фіксованих ефектів проведено групування банків та виділено групи з низьким, середнім, високим ступенем впливу факторів зовнішнього середовища на формування власного капіталу банків.

Економетрична модель панельних даних з випадковими ефектами впливу досліджуваних факторів на розмір статутного капіталу має такий вигляд:

$$UK_B_i = C(i) - 80,405 + 1,385 M_B_i + 7,997 FR_B_i + 0,109 A_B_i,$$

де $C(i)$ – випадковий ефект i -го банку,
 B_i – досліджуваний банк.

За результатами моделі встановлено, що на формування статутного капіталу найбільше впливає розмір фінансового результату банку. За значенням випадкових ефектів проведено групування банків та виділено групи з низьким, середнім, високим ступенем впливу факторів зовнішнього середовища, а також визначено рівень негативного впливу факторів зовнішнього середовища в цілому.

Пропонований інструментарій оцінки та аналізу індикаторів економічної безпеки на основі застосування економетричного апарату панельних даних дозволяє проводити порівняльну оцінку об'єкта дослідження з іншими банками України, визначати місце в рейтингу, провести групування банків за силою впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища та визначити ступінь їх впливу на індикатори рівня економічної безпеки банку.