

1. Афифи А., Ейзен С., Статистический анализ: Подход с использованием ЭВМ. М., Мир, 1986.

2. Корецький С.Л., Молдованов М.І., Зарицька Н.М., Прогнозування розвитку швидкоплинних економічних процесів в СППР на основі методів динамічного факторного аналізу. // Актуальні проблеми економічної кібернетики: Колективна наукова монографія К.: ВД «Стилос», 2012. – 366 с.

ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛЕЙ ДИНАМІКИ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ

Р. С. Русин, к.е.н.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ

Використання методів моделювання у рамках деякої єдиної системи, яка виконує функції прогнозування, моніторингу і формування ресурсів банку для дослідження фінансових ресурсів не викликає сумнівів, оскільки від успішності їх вирішення безпосередньо залежать перспективи практичної реалізації моделей динаміки формування фінансових ресурсів.

Принциповим недоліком всіх теоретико-математичних моделей є їх зосередженість (локалізація) на відносно обмеженому колі характеристик описуваних об'єктів. Виділення такого кола із цілісної сукупності властивостей, характерних поведінці фінансових інститутів, і, відповідно, абстрагування від всіх інших їх особливостей є необхідною умовою побудови економічної моделі об'єкту, для аналізу якої можна коректно застосувати наявний математичний апарат. При невиконанні цих вимог існує ризик отримати модель, яка адекватно відтворює реальність, але, на жаль, є непрактичною. Таким чином, адекватність і практичність моделі є своєрідними полюсами, між якими потрібно шукати “золоту середину”.

Достатньо ефективним засобом вирішення даної дилеми є імітаційне моделювання, за допомогою якого можна дослідити будь-який об'єкт на базі так званої імітаційної моделі.

Доцільно використовувати методи імітаційного моделювання для опису процесів, які проходять в рамках фінансово-банківських інститутів, а саме, для встановлення закономірностей поведінки фінансових показників і динаміки фінансових ресурсів.

При використанні моделі динаміки залучених ресурсів:

$$x_t = \alpha_t x_{t-1}, \quad (1)$$

де x_t і x_{t-1} – обсяги фінансового ресурсу в моменти часу t і $t-1$ відповідно; $\alpha_t > 0$ – коефіцієнт елементарного переходу від етапу $t-1$ до етапу t . Інформаційною базою імітаційного експерименту для генератора значень псевдовипадкових елементарних приростів, відповідних середньомісячним значенням, було взято значення параметрів $m = 0,01$ і $s = 0,015$. На рис. 1 наведено графік, який відображає можливі траєкторії розвитку спостережуваного ресурсу (сумарних депозитів “до запитання”), а також показано графіки прогнозу даного ресурсу та інтервальних оцінок. Візуальний аналіз отриманих результатів наочно відображає той факт, що “коридор” виду добре представляє вірогідні відхилення значень описуваного показника відносно прогнозу для достатньо широкого спектру сценаріїв його розвитку.

Припускається, що банк може володіти R видами залучених (позикових) ресурсів. При цьому кожен вид $r \in \overline{1, R}$ характеризується терміном залучення s , який вимірюється цілим числом часових інтервалів, і ставкою відсоткових виплат v_r , $x_{r,t}$ – обсяг r -го ресурсу в момент часу t , частка власного капіталу $\theta \cdot q_t$, що йде на накопичення, приносять дохід відповідно до норми u .

Запропоновано різницеве рівняння динаміки власного капіталу:

$$q_{t+1} = q_t + u \cdot \left(\theta \cdot q_t + \sum_{r=1}^R \sum_{i=0}^{s_r-1} x_{r,t-i+1} \right) - \sum_{r=1}^R v_r \cdot x_{r,t-s_r+1}, \quad (2)$$

при $t \geq s_r - 1$.

Сценарії експериментів, які проводилися на базі розроблених моделей, допускають такі цілі як досягнення максимального (заданого) значення власного капіталу в заданий момент часу, забезпечення фіксованих темпів росту власного капіталу, підтримка заданої пропорції між власним і позиковим капіталом.

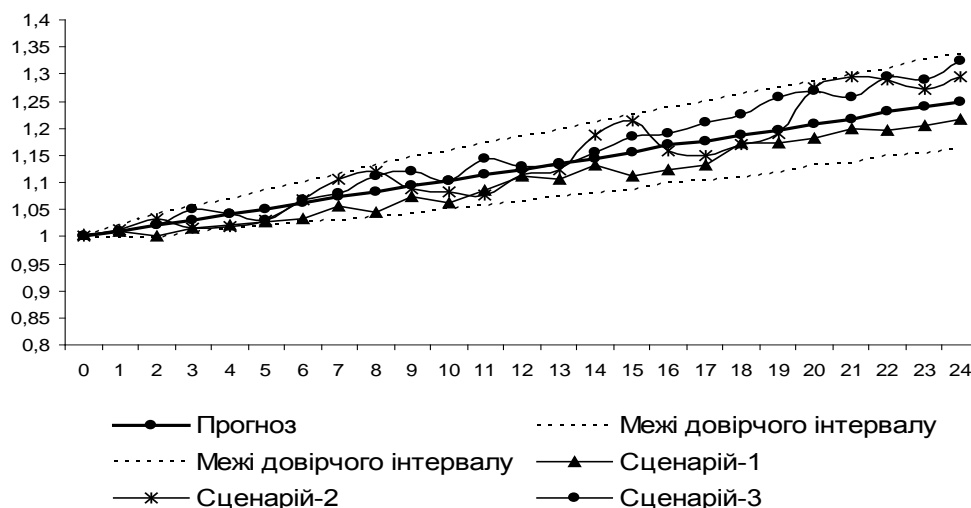


Рис. 1. Результати імітації динаміки сумарних депозитів банку на базі моделі (1)

Отримані результати практичної реалізації розроблених моделей на основі інформації про діяльність банківських установ дозволять зробити висновки відносно того, як тип динаміки залучених ресурсів впливає на темп зміни власного капіталу та прийняти ряд заходів щодо підвищення ефективності формування фінансових ресурсів банків, що передбачають комплексне врахування як внутрішньомодельних, так і зовнішньомодельних чинників.

Додаткові можливості практичного використання імітаційної моделі системи фінансових ресурсів банку пов'язані з варіаціями часової шкали, відносно якої розглядаються процеси еволюції модельованого об'єкту.

ФОРМАЛІЗАЦІЯ ШЛЯХІВ ПОКРАЩЕННЯ БЮДЖЕТНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

А. С. Гавриленко

Інститут законодавства Верховної Ради України, м. Київ

Україна прагне увійти до співдружності країн Європи, ставлячи за мету підвищення свого економічного рівня розвитку та добробуту населення. Однак, залишаються не вирішеними проблеми які перешкоджають Україні здійснити це бажання. Виявлені проблеми можна поділити на тактичні, тобто ті, які можна вирішити швидко – створити умови для прозорості дій влади, привести законодавство України до Європейських стандартів, демократизувати суспільство тощо та стратегічні, тобто такі, які вирішуються досить складно. Це наявність суттєвого розриву в економічному розвитку України та держав, що є членами Євросоюзу.

Аналіз сучасного стану бюджету країни та регулювання економіки показує, що ситуація може суттєво покращитися шляхом проведення детінізації української економіки, яка в нашій країні пояснюється значним рівнем корумпованості органів влади, що базується