

О.В. Ніколенко, здобувач Київського національного економічного університету ім. В. Гетьмана

ІМІТАЦІЙНІ МОДЕЛІ ЯК МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ ВАЛЮТНОГО КУРСУ

Комплексний облік тенденцій і факторів при розрахунку валютного курсу можливий на основі імітаційних моделей. Одна з перших моделей для аналізу вартості національної валюти була розроблена Дж. Норрісом і М. Евансом. У їх моделі валютний курс є частиною загальної імітаційної моделі розвитку основних макроекономічних показників країни та її основних зовнішньоекономічних партнерів.

Модель балансу експортних і імпортних потоків складається з чотирьох співвідношень розрахунку: обсягу експорту $E(t)$, ціни експортного товару $P(t)$, обсягу імпорту $V(t)$, ціни імпортного товару $C(t)$, базової умови рівності суми експорту та імпорту.

Узагальнений вигляд моделі включає наступні співвідношення:

$$E(t) = f_1(E(t-1), K(t-1), g(t), P(t), C(t), y(t))$$

$$V(t) = f_2(V(t-1), GDP(t), M(t), g(t), P(t), C(t), y(t))$$

$$P(t) = f_3(C(t), GDP(t), M(t), E(t)),$$

$$C(t) = f_4(P(t), g(t), V(t), GDP(t)),$$

$$P(t) \cdot g(t) \cdot E(t) = C(t) \cdot V(t),$$

де K – зміна національного виробничого капіталу за кордоном;
 M – зміна завантаження виробничих потужностей у країні;
 $GDP(t)$ – зміна валового національного продукту;
 $y(t)$ – випуск товару за кордоном;
 $g(t)$ – курс валюти.

Функції f_1, f_2, f_3, f_4 можуть бути обрані як регресійні залежності.

В зарубіжній економічній літературі домінує ідея про тісну залежність динаміки валютного курсу безпосередньо від припливу-відпливу прямих іноземних інвестицій. Дану тезу розвинув у 1973 р. Р. Дорнбуш у своїй статті в *American Economic Review*. Його дослідження продовжив В. Брансон, додавши у своїх моделях як впливовий фактор ринок робочої сили. Дослідженнями в цьому напрямку займалися також Ф. Джавазі, Л. Спавента та інші. С. Кульм у 1988 р. розглянув вплив потоків прямих інвестицій на вартість валюти в шести промислових країнах (США, Німеччина, Франція, Великобританія, Нідерланди, Бельгія) протягом 1969-1982 рр.

Вітчизняна економічна наука приділила недостатньо уваги подібним питанням, що пов'язано з невеликим (менше 10 років) терміном лібералізації валютного законодавства і ЗЕД. Проте останнім часом ситуація змінюється і до даної теми звертаються все частіше. Серед вітчизняних науковців можна

виділити роботи О.О. Паровішнікова, який пропонує індикатор валютного ризику, Е.П. Гребньової, котра розробила імітаційну модель динаміки валютного ринку для діагностики періодів “непрогнозованості”, М.І. Лагуна, О.В. Небильцової, А.К. Пітеліна, а також інших українських вчених, котрі займаються схожою проблематикою обліку і аналізу валютного ринку.

Розглянуті та подібні їм імітаційні моделі найбільш повно описують багатофакторність валютного курсу. Валютний курс враховується в різних функціях і пов'язаний з багатьох причин з: експортом, імпортом, міжнародними потоками капіталу, інфляцією, рівнями процентних ставок, темпами зростання економіки країн. Причому в імітаційних моделях виявляється можливим врахувати не лише прямі, але і зворотні зв'язки між валютними курсами і фундаментальними показниками.

Проте застосування імітаційних моделей для практичного аналізу та прогнозування валютного ринку має ряд проблем. Як було досліджено вище, на ринок можуть впливати не тільки заплановані новини такі, як фундаментальні показники, на яких ґрунтуються імітаційні моделі, але і несподівані новини, заяви впливових осіб, атаки спекулянтів тощо. Оскільки ігнорування цих даних неприпустиме, то практичне застосування подібних моделей скоріше можна назвати допоміжним методом при проведенні комплексного фундаментального аналізу.

Ніколенко, О.В. Імітаційні моделі як метод прогнозування валютного курсу [Текст] / О.В. Ніколенко // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : збірник тез доповідей ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції (9-10 листопада 2006 р.) : у 2-х ч. - Суми : УАБС НБУ, 2006. – Ч. 2. - С. 16-18.