

УДК 339.722.001.18

# АНАЛІЗ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ МІЖНАРОДНОГО ВАЛЮТНОГО РИНКУ

ГАННА БУЛКОТ,

кандидат економічних наук, асистент

Київського національного економічного університету ім. В. Гетьмана

Стаття присвячена огляду й аналізу існуючих теорій та методів прогнозування міжнародного валютного ринку. Зокрема, виконано аналіз теорії паритету купівельної спроможності, «теорії спекуляцій» Л. Башельє, теорії броунівського руху на ринку М. Осборна, теорії ефективного ринку та її розвитку в моделі оцінки капітальних активів, арбітражної теорії ринку, а також ряду більш нових економетричних розробок - моделей ARCH, GARCH, EGARCH та ін. Запропоновано ранжувати фундаментальні показники за ступенем їх впливу на валютний курс. Виконано порівняння технічного та фундаментального аналізу як інструментів прогнозування міжнародного валютного ринку.

**Ключові слова:** міжнародний валютний ринок, технічний аналіз, фундаментальний аналіз, прогнозування, валютний курс, ринок, система.

**Постановка проблеми.** Збільшення кількості міжнародних господарських зв'язків, яке відбулося в останні два десятиліття, неминуче призвело до підвищення ролі валютно-фінансової сфери у світовому масштабі. Процес міжнародного руху товарів, послуг, капіталу, виробнича й науково-технічна співпраця, міграція робочої сили привели до виникнення й розвитку суспільних відносин, пов'язаних із грошовими вимогами та відповідними зобов'язаннями учасників міжнародних економічних відносин [1]. Сучасний міжнародний платіжний оборот, пов'язаний із оплатою грошових зобов'язань юридичних і фізичних осіб різних країн, обслуговується валютним ринком, тому в загальному вигляді проблема міжнародних зв'язків полягає у виробленні комплексного, системного підходу до аналізу та прогнозування міжнародного валютного ринку.

**Аналіз досліджень та публікацій з проблеми.** Вагомим внеском на етапі становлення й розвитку аналізу та прогнозування міжнародного валютного ринку стали роботи таких зарубіжних авторів, як: Д. Рікардо, Г. Кассель, І. Фішер, Ф. Хайек, М. Фрідман, А. Первозванський, Л. Башельє, М. Осборн, В. Шарп, Дж. Літнер, Дж. Мосін, Е. Фаме, І. Платонова, а також вітчизняних учених - А. Наговіцина, В. Іванова, В. Козик, Л. Ланкової, Н. Даниленко та ін. Опубліковані ними роботи стосуються окремих аспектів міжнародного валютного ринку, його аналізу та прогнозування. Разом із тим, теоретичні, організаційно-методичні питання міжнародного валютного ринку у вітчизняній науковій літературі відображені недостатньо.

**Мета статті** - висвітлити основні теорії та методи прогнозування міжнародного валютного ринку, проаналізувати їх у контексті вироблення комплексного науково-методичного підходу до проблеми.

**Виклад основного матеріалу.** У науковій літературі існує декілька різних тлумачень поняття ва-

лютного ринку. Законодавчого його визначення поки що немає. Різні автори пропонують свої варіанти дефініції. Так, наприклад, А. Г. Наговіцин і В. В. Іванов визначають валютний ринок просто як "ринок, на якому продається та купується валюта різних країн". І. М. Платонова розглядає [4] валютний ринок у трьох аспектах: у широкому значенні слова, у вузькому значенні слова та з організаційної точки зору. Валютні ринки розглядаються як офіційні центри, де відбувається конвертація іноземних валют на національну за курсом, що складається на основі попиту та пропозиції.

Поняття валютного ринку є системним і як будь-якій системі йому властиві характеристики аналізу та прогнозування на міжнародному валютному ринку. Теоретично міжнародний валютний ринок не є самостійною частиною економічної системи, він забезпечує паритет купівельної спроможності валют і визначає кількісне значення валютного курсу, що складається під впливом попиту та пропозиції.

Однак використання грошей як коштів обігу сильно викривляє хід подій, перетворюючи валютний ринок на самостійний організм, що розвивається.

Оскільки на ефективність зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) міжнародний валютний ринок впливає опосередковано (через валютний курс, що встановлюється на основі попиту та пропозиції), то під прогнозуванням ринку можна розуміти прогнозування значення валютного курсу. При цьому залежно від строку прогнозування розділимо прогнози на три групи:

- короткострокові: прогноз на строк від одного дня до місяця;
- середньострокові: від одного місяця до року;
- довгострокові: на строк більше року.

Спроби аналізу та прогнозування коливань валютного курсу робилися давно. Однією з перших теорій паритету валютного курсу є теорія паритету

№7 (98) жовтень 2009 р.

купівельної спроможності, розроблена ще в XVI столітті, яка була предметом дослідження Д. Рікардо [5] й інших відомих економістів. Відповідно до цієї теорії ціна товару в одній країні повинна відповідати ціні на такий самий товар в іншій країні, перерахований за поточним курсом. Надалі теорію паритету купівельної спроможності валют розвивав шведський учений Г. Кассель у 20-х роках XX сторіччя, запропонувавши використовувати поняття "товарний кошик". Прихильниками такого підходу були відомі економісти І. Фішер, Ф. Хайск, М. Фрідман. Перевага методу товарного кошика перед одним конкретним товаром полягає в більшій стабільності розрахунку вартості національних грошей за рахунок менших коливань ціни сукупного кошика. У вітчизняній економічній науці взаємозв'язок інфляції та валютного курсу на основі теорії паритету купівельної спроможності досліджував А. А. Первозванський.

Паритет може розраховуватися по товарній групі (частковий паритет) і в цілому по валовому національному продукту (загальний). Модель оцінки вартості валютного курсу на основі товарного кошика має такий вигляд:

$$g = \frac{\sum_i m_i u_i}{\sum_i m_i c_i}, \quad (1)$$

де  $g$  - валютний курс;  $m_i$  - кількість  $i$ -го товару, включена в споживчий кошик;  $u_i$  та  $c_i$  - ціна товару на зовнішньому та внутрішньому ринку.

Проблема визначення курсу валюти цим способом полягає в неможливості побудови єдиного споживчого кошика для всіх країн та нечіткості правил вибору складу та кількості товарів і послуг у кошику. Той самий товар у різних країнах може відрізнятися якістю, довговічністю та необхідністю. Крім того, у наведеній моделі зовсім не враховується вплив ринку капіталів, оскільки валюта може використовуватися не тільки як кошти платежу, але і як предмет інвестицій. На нашу думку, модель не відображає всіх істотних ознак, властивих міжнародному валютному ринку на сучасному етапі розвитку.

Існують також й інші, більш пізні теорії, наприклад, «теорія спекуляцій». Її автором є Л. Башельє, що виклав свої спостереження за цінами на Паризькій біржі на початку XX століття. Він виявив, що якщо зареєстровані з постійним інтервалом часу

ціни  $P_t^\Delta (t = 0, \Delta, 2\Delta, \dots)$  то збільшення цін

$P_t^\Delta \rightarrow P_{t-\Delta}^\Delta$  за один інтервал спостереження має нульове середнє значення, а їхні абсолютні значення  $|P_t^\Delta \rightarrow P_{t-\Delta}^\Delta|$  є величинами порядку  $\sqrt{\Delta}$ . У зв'язку з цим він запропонував розглядати процес зміни цін акцій як випадковий, а для прогнозу цін запропонував таке рівняння:

$$P_t^\Delta = P_0 + \sum_{k=1}^K \zeta_k^\Delta, \quad (2)$$

де  $P_0$  - відома ціна фінансового активу в початковий момент часу;  $\{\zeta_k^\Delta\}$  - незалежні однаково розподілені випадкові величини, що приймають із імовірностями  $1/2$  значення  $\pm \sigma\sqrt{\Delta}$ ;  $K = \left\lfloor \frac{t}{\Delta} \right\rfloor$ .

Це твердження було надалі формалізоване М. Осборном [12] у його теоретичній статті про броунівський рух на ринку в 1964 р. М. Осборн запропонував модель, у якій зміни цін на ринку еквівалентні броунівському руху частки в рідині. Це було зроблено шляхом висування ряду припущень і висновків. Заключним і найбільш значущим висновком М. Осборна було те, що цінові зміни незалежні, таким чином, варто очікувати нормального розподілу цих змін, зі стійким середнім значенням і кінцевою дисперсією. Тобто при  $\Delta \rightarrow 0$ , випадковий процес  $\{P_t\}$  із безперервним часом  $t$  має вигляд:

$$P_t = P_0 + \sigma W_t, t \geq 0, \quad (3)$$

де  $W_t$  - випадковий процес із незалежними гаусівськими (тобто мають нормальний закон розподілу) збільшеннями.  $\Delta W_t = W_t - W_{t-\Delta t}$  називаються стандартним броунівським рухом або стандартним вінерівським процесом, для якого

$$W_0 = 0, E(\Delta W_t) = 0, D(\Delta W_t) = \Delta t, 0 \leq \Delta t \leq t.$$

Зазначена умова дозволила застосувати до прогнозування ринків статистичний аналіз і величезну кількість моделей і методів, заснованих на ньому.

Дійсно, зміна цін на валютному ринку може здатися випадковою та хаотичною. Однак якщо погодитися з постулатами та висновками М. Осборна й допустити відсутність впливу законодаірних факторів на цінові коливання, то це означає, що економічні процеси, які відбуваються в суспільстві, в остаточному підсумку через попит та пропозицію виражаються в цінах на валютному ринку й мають такий самий хаотичний характер. Через це ми не можемо прийняти висновки М. Осборна. Крім того, згідно з вітчизняними й закордонними дослідженнями зміни цін у більшості випадків не тільки значно відрізняються від нормального закону розподілу, але взагалі існує проблема адекватного підбору теоретичного розподілу до експериментальних даних подібного роду. Практичне прогнозування динаміки валютного курсу методами статистичного аналізу (спектральний, регресійний тощо) є досить проблемним, оскільки при проведенні валютних операцій важливий не тільки прогноз, як у майбутньому зміниться валютний курс (тобто довірчий інтервал, оцінений за допомогою статистичних методів), але й прогноз напрямку руху валютного курсу. Тільки при правильно спрогнозованих напрямках руху, можливе зростання або стабілізація ефективності ЗЕД. Ця обставина повинна бути врахована при моделюванні й статистичному аналізі ринку.

У середині шістдесятих років XX сторіччя Е. Ф. Фаме [8] остаточно формалізував спостереження різних дослідників у новий підхід - теорію ефективного ринку (*Efficient market theory*). Відповідно до постулатів цієї теорії виділяється три рівні ефективності ринку, останній із яких припускає, що в курсі досліджуваного активу закладена вся доступна учасникам ринку інформація. Математично теорія може бути виражена в такий спосіб [3].

Нехай  $\{P_t\}$  - послідовність цін фінансового активу в моменти часу  $t = 0, 1, 2, \dots$ , яка має місце в імовірнісному просторі  $(\Omega, \mathfrak{F}, P)$  з виділеним потоком інформації  $F = \{\mathfrak{F}_t\} (t \geq 0)$ , де  $\mathfrak{F}_t$  - сукупність подій на ринку, які спостерігаються до моменту часу

$t$  включно, тобто інформація, доступна учасникам ринку до цього моменту часу. Тут  $\Omega$  - простір спроможності ринку;  $\mathfrak{S}$  - сукупність усіх випадкових подій на фінансовому ринку, тобто вся доступна інформація про ринок;  $P$  - ціна активу.

Зауважимо, що на нашу думку, ціна активу  $P_t$ , складається залежно від подій  $\mathfrak{S}_t$ , які спостерігаються до моменту часу  $t$  включно (тобто  $P_t$  - це  $\mathfrak{S}$  - вимірювана випадкова величина).

Гіпотеза ефективного ринку: якщо послідовність цін активів  $\{P_t\}$  на фінансовому ринку являє собою випадковий процес, що задовольняє вищезначеним умовам, то рівняння для прогнозування прибутковості ринку має такий вигляд:

$$\begin{cases} E_t(P_{t+1} | \mathfrak{S}_t) < \infty \\ E_t(P_{t+1}) - E_t(P_t) = P_t, t \geq 0 \end{cases} \quad (4)$$

Таким чином, фінансовий ринок називається ефективним щодо потоку інформації  $F = \{\mathfrak{S}_t\}, t \geq 0$ .

Розглянемо наслідок із моделі (4). На ефективному ринку найкращим прогнозом ціни активу для майбутнього моменту часу  $t+1$  за доступною в момент часу  $t$  інформацією  $\mathfrak{S}_t$  є значення ціни в сучасний момент часу  $t$ .

Цей кінцевий результат із моделі видається суперечливим, оскільки очікування багатьох інвесторів ґрунтуються не на попередній ціні, а на колишніх тенденціях, тобто безлічі минулих цін (унаслідок використання технічних індикаторів та інформації про економічний стан країни). Так, наприклад, якщо прийняти цей результат із теорії ефективного ринку, що найкращим прогнозом для часу  $t+1$  за доступною в момент часу  $t$  інформацією  $\mathfrak{S}_t$  є значення ціни в сучасний момент часу  $t$ , то інвестори всього світу повинні вважати "валютою-притулком" ("валюта-притулок" - термін, яким позначають надійну та стабільну валюту, куди у випадку кризових ситуацій інвестори всього світу переводять свої капітали; такою валютою вважається долар США, євро і швейцарський франк) будь-яку валюту, для якої  $P_{t+1} = P_t$ . Оскільки це не відповідає дійсності, то виникає сумнів, що модель (4) відбиває істотні ознаки валютного ринку на сучасному етапі розвитку.

Далі з визначення (4) гіпотези ефективності ринку випливає, що якщо ринок є ефективним стосовно інформації  $F = \{\mathfrak{S}_t\}$ , то інвестори не можуть розраховувати на одержання "наднормальної" прибутковості, використовуючи лише інформацію  $F = \{\mathfrak{S}_t\}$ , і будь-які виграші від дії відповідно до новин виявляються менше операційних витрат.

Дійсно, ринок оперативно реагує на нову інформацію. І, як правило, з'являється інформація, яка вже закладена в ціні у вигляді очікувань учасників ринку. Але якщо розглянути вплив на ринок несподіваних новин, новин про військові та політичні кризи, природні катастрофи, то можна побачити, що прибуток при грі на зниження валюти країни, у якій трапилася криза, багаторазово перевершує операційні витрати. Так, при терористичному акті в США 11.09.2001 курс долара США проти швейцарського

франка знизився більш ніж на 500 базисних пунктів за кілька годин, що дозволило спекулянтам, які грали на зниження долара США, потроїти свій капітал. При цьому операційні витрати при здійсненні спекулятивної угоди в цей момент на ринку не перевищували 3-х пунктів, або 6 %, від можливого прибутку. Крім того, розглядаючи очікування учасників ринку, багато фахівців відзначають, що вони не завжди безпомилкові. І при їхньому аналізі варто враховувати, що різні учасники діють, виходячи з різних міркувань, причому будь-яка інформація може бути інтерпретована по-різному. Як відзначається в деяких джерелах, нерідко навіть досвідчені управляючі капіталом діють нерозумно через емоційний вплив ринкового натопу. Слабкість теорії ефективного ринку в тому, що вона не враховує впливу несподіваних новин.

Починаючи з 1970-х рр., було проведено багато досліджень для перевірки гіпотези ефективного ринку. Подібні тестування ґрунтувалися на статистичній перевірці гіпотез і властивостей, що лежать в основі поняття "ефективного ринку", на реальних статистичних даних. Як відзначається в економіко-математичних виданнях [2], залежно від виду використовуваної інформації можна говорити про перевірку трьох форм ефективності ринку:

1. Слабка форма ефективності - при використанні інформації виду  $F^1$ , що включає тільки значення цін і доходності активів.

2. Напівсувора форма ефективності - при використанні інформації виду  $F^2 (F^2 \supset F^1)$ , що включає всю доступну учасникам ринку та відповідну до справи інформацію, наприклад, додатково до  $F^1$  значення екзогенних змінних ( $F^2 \supset F^1$ );

3. Сувора форма ефективності - при використанні інформації виду  $F^3 (F^3 \supset F^2 \supset F^1)$ , під якою розуміється вся інформація, що тільки може бути відома, включаючи приватну інформацію, доступну лише обмеженому колу осіб.

Як видно з моделі (4), регулярне одержання "наднормальної" прибутковості в умовах ефективного ринку неможливо. Тому для перевірки ефективності ринку порівнюють прибутковість професійних учасників (звичайно портфельних менеджерів)

із прибутковістю  $E(R_{t+1} | \mathfrak{S}_t^0)$ , очікуваною відповідно до наявної інформації [7]. Таким чином, результати проведених досліджень показують, що теорія ефективного ринку дозволяє одержувати абстрактні моделі. Це означає, що існують можливості для прогнозування цін та доходів активів.

Подальший розвиток теорії ефективного ринку одержала при створенні моделі оцінки капітальних активів. Її авторами є В. Шарп [14], Дж. Літнер [9] і Дж. Мосін [11]. Ця модель - проста лінійна регресія, єдиним фактором якої є прибутковість ринкового портфеля. Щодо неї розраховується прибутковість окремих активів відповідно до значень їхніх бета-коефіцієнтів.

До переваг цієї моделі варто віднести те, що вона об'єднала гіпотезу ефективного ринку та математичну модель теорії портфеля Г. Марковіца [10]. Недоліками моделі є розглянуті вище недоліки гіпотези ефективного ринку.

С. Россом була запропонована так звана арбітражна теорія ринку (*Arbitrage pricing theory*). Вона широко обговорювалася в 1970-і роки [13]. Ця теоретична модель є більш загальною ціновою моделлю

лю, ніж модель оцінки капітальних активів (CAPM). У ній зроблена спроба врахувати несподівані зміни факторів. Модель можна записати в такий спосіб:

Нехай прибутковість  $N_{активів} \{R_{it}\}$  ( $i = 1, 2, \dots, N, t = 1, 2, \dots, T$ ) залежить від впливу двох типів факторів: систематичних контрольованих  $z_{1t}, z_{2t}, \dots, z_{mt}$ , що впливають одночасно на всі активи, і випадкових не контрольованих  $\{\zeta_{it}\}$ , персональних для кожного активу.

Прибутковість активу  $i$  за один рік володіння  $t$  при цьому описується багатфакторною моделлю множинної лінійної регресії:

$$R_{it} = a_i + b_{it}z_{it} + \dots + b_{im}z_{mt} + \zeta_{it} = a_i + \sum_{i=1}^m b_{it} = a_p + \sum_{i=1}^m b_{pt}z_{it} + \zeta_{it} = a_i + b_i^T Z_t + \zeta_{it}, \quad (5)$$

де  $a_i = E(R_{it})$  - очікувана прибутковість активу при відсутності впливу систематичних факторів;  $b_i^T = (b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{im}) \in \mathcal{R}^m$  - вектор коефіцієнтів регресії, що характеризують вплив систематичних факторів на прибутковість активу;

$Z_t^T = (z_{1t}, z_{2t}, \dots, z_{mt}) \in \mathcal{R}^m$  - вектор значень систематичних факторів;  $\mathcal{R}^m - m$  - вимірюваний Евклідов простір,  $m \geq 1$ .

Хоча автор не назвав визначальні фактори  $z_{1t}, z_{2t}, \dots, z_{mt}$ , запропонувавши послідовникам підібрати їх самостійно, для міжнародного валютного ринку це зазвичай показники економічної статистики, що характеризують грошовий обіг.

До слабких моментів практичного використання цієї теорії для прогнозування валютного курсу можна віднести всі недоліки, властиві факторним моделям. На її базі практично неможливо визначити вид залежностей між валютним курсом і факторами, що впливають на нього, а також оцінити взаємний вплив факторів. Отже, не можна вірогідно простежити вплив зміни факторів як на стан валютного курсу, так і на інші фактори, що входять у наведену модель. Описаний вище метод може застосовуватися скоріше як допоміжний при комплексному дослідженні проблем, пов'язаних із прогнозуванням валютних курсів.

В останні роки ХХ сторіччя теоретичні моделі стали з'являтися рідше, а робота сучасних дослідників в основному зосереджена на застосуванні вже існуючих моделей. Однією з останніх цікавих економетричних розробок є авторегресійна умовна гетероскедастична (ARCH) модель Р. Ігла, запропонована ним на початку 80-х років ХХ ст. У цій моделі дисперсія змінюється в часі та залежить від минулої дисперсії. Таким чином, передбачається, що існує ефект пам'яті, і це допущення є сильним відступом від теорії ефективного ринку. Узагальненням ARCH-моделі є GARCH-модель, опублікована Т. Болерс-левоном у 1986 р. Подальшим розвитком GARCH є модель EGARCH (Exponential GARCH), запропонована Д. Нельсоном. Дослідження в цьому напрямку проводили такі економісти, як Н. Шепард [6], Т. Накатсума, Х. Тсумі, П. Ванг.

Застосування подібних моделей на практиці має ряд особливостей. Основним є те, що вони дозволяють прогнозувати періоди нестабільності на ринку, тобто моменти різких цінових рухів, однак прогнозування напрямку руху ціни за допомогою цих моделей є проблемним, що дозволяє розглядати клас GARCH-моделей швидше як один із індикаторів волатильності, ніж як моделі, на підставі яких робиться прогноз підвищення або зниження вартості валюти.

Ще одним сучасним напрямком економічної думки є моделі фінансової поведінки. Ця сфера досліджень одержала свій розвиток у публікаціях В. Дебонда та Р. Тейлора в 1986 р. До таких моделей можна віднести нелінійну статистичну модель Везі, запропоновану ним у 1991 р. Вона ґрунтується на передумові, що ймовірний розподіл змін ціни базується на двох групах факторів: фундаментальних умовах і "груповій свідомості ринку". Застосування факторів оцінки "емоційного" стану учасників ринку не є несподіванкою, оскільки ще в 1841р. Ч. Маккей описав вплив ринкового натовпу на вартість активів. До складностей застосування на практиці моделі фінансової поведінки закордонні фахівці відносять проблему оцінки параметрів моделі, а також її невисоку прогностичну ефективність.

На сучасному етапі розвитку світової економічної науки з'являються розробки, засновані на нелінійній динаміці, детермінованому хаосі, генетичних алгоритмах та новітніх наукових досягненнях, що часто суперечать теоріям та підходам, прийнятим раніше для аналізу міжнародного валютного ринку. Однак, як вважає більшість авторів названих методик, а також практиків з організації управління операціями на міжнародному валютному ринку, про застосування цих методів у реальних умовах ринкової кон'юнктури говорити поки що зарано, оскільки їхня прогностична ефективність багато у чому поступається двом практичним підходам до прогнозування динаміки валютного курсу - фундаментальному фінансовому та технічному аналізу.

При цьому фундаментальний аналіз вивчає різні ринкові сигнали про можливі валютно-фінансові події у світі, явища політичного та економічного життя як окремих країн, так і світового співтовариства в цілому, що здатні вплинути на розвиток світового валютного ринку, та виявляє тенденції в курсах валют. Більша частина ринкових сигналів - це фундаментальні показники (показники економічної статистики розвинених країн, насамперед - США). Принциповим моментом тут є те, що час публікації та прогнозоване значення показника відомі заздалегідь: час стандартний, а прогноз є результатом опитування групи експертів-аналітиків, проведеного за методом DELFI. Прогнозне значення відіграє роль "умовного нуля", тому ринок реагує не на абсолютне значення фундаментального показника, а на відхилення фактичного значення від прогнозованого.

Ми вважаємо, що фундаментальні показники потрібно ранжувати за ступенем впливу на валютний курс, виділяючи при цьому два аспекти:

- довгостроковий вплив, тобто набір фундаментальних факторів, що визначають стан національної економіки, отже, тенденцію валютного курсу протягом тижнів і місяців;

- короткостроковий вплив, тобто вплив опублікованого показника на курс валюти, що діє протягом декількох годин або навіть хвилин.

На нашу думку, використання для прогнозуван-

ня динаміки валютних курсів формальних моделей багатофакторного та кореляційного аналізу, балансових й інших, побудованих на основі фундаментального аналізу, є зазвичай досить складним, практика їхнього використання показала, що вони малоефективні при короткостроковому та середньостроковому прогнозуванні, що найбільш важливо для успішного проведення валютних операцій. Основними причинами є відсутність стійкої, кількісно вираженої кореляційної залежності валютного курсу від відповідних факторів, а також неповнота та неадекватність використовуваних моделей формування валютних курсів. Це призвело до того, що на практиці часто стали зовсім відмовлятися від застосування фундаментального фінансового аналізу, що, на думку автора, неправильно. Оцінка ролі фундаментального фінансового аналізу, а також фундаментальних факторів, що впливають на короткострокову та середньострокову ситуацію на

ринку, обумовлює підвищення ефективності проведеного аналізу валютного ринку.

Розглядаючи інший підхід до прогнозування кон'юнктури валютного ринку - технічний аналіз, варто відзначити, що базою для нього є ціновий графік, що показує зміну ціни та обсягів угод у простому та начотному поданні. У спрощеній формі метою технічного аналізу є визначення основного тренда та оцінка ймовірності його зміни. Інтерпретація графіків, фігур і ліній трендів доповнюється індикаторами ринку. Поширені індикатори ринку, що використовуються як оброблена інформація ціни та обсягу торгів. Мета цих розрахунків полягає у виявленні та оцінці напрямку тенденції. Для цих цілей також використовуються індикатори настроїв і кредитно-грошові індикатори.

Автором розроблено порівняльну таблицю характеристики технічного та фундаментального аналізу стосовно підходів до міжнародного валютного ринку (табл. 1).

**Таблиця 1. - Порівняльна характеристика технічного та фундаментального аналізу як інструментів прогнозування міжнародного валютного ринку**

Характеристика	Фундаментальний аналіз	Технічний аналіз
<b>Характер оптимальної стратегії</b>	Базується на реальній вартості активів	Базується на цінових і кількісних трендах
<b>Джерело інформації</b>	Мікроекономічна та макроекономічна інформація	Ціна, обсяг, відкритий інтерес
<b>Основа стратегії</b>	Екстраполяція мікро- і макроекономічних показників	Аналіз динаміки ціни, обсягу та відкритого інтересу
<b>Оцінка передбачуваності ринку</b>	Ринок інерційний. Коливання носять випадковий характер	Ринок інерційний. Визначаються тенденції та точки перелому
<b>Визначення ціни активу</b>	Ціна активу коливається навколо чистої вартості, яка оцінюється досить точно	Цінові тренди піддаються математичному опису
<b>Стан ринку (у тимчасовому аспекті)</b>	Базовий (середній)	Поточний
<b>Застосування на валютному ринку</b>	Застосовується для визначення довгострокових цінових тенденцій	Правомірний при аналізі валют розвинених країн. Ефективний при короткострокових і середньострокових прогнозах

**Висновки**

1. Відомі моделі прогнозування динаміки валютних курсів побудовані на основі технічного аналізу та не позбавлені своїх недоліків. Практика показала, що оцінка їхнього результату багато в чому суб'єктивна, нерідко мають місце такі ситуації, коли виникає проблема однакової інтерпретації результатів різними фахівцями. Крім того, у проблемі вибору оптимальних управляючих параметрів моделей технічного аналізу слабо розроблені питання їх динамічної налаштованості на поточну ринкову кон'юнктуру, у результаті чого ці параметри встановлюються суб'єктивно, залежно від досвіду та рівня підготовленості фахівця, який використовує модель. Основною причиною цього є слабка або недостатня формалізація умов побудови, застосування, налагоджування та оцінки наведених моделей, тому вирішення цього завдання може підвищити прогностичну ефективність моделей технічного аналізу в цілому.

2. Вважаємо за необхідне наголосити на тому

факті, що подальше підвищення ефективності практичних методик прогнозування валютного ринку можливе лише у випадку подальшого розвитку та вдосконалювання методів технічного аналізу, а також при об'єднанні деяких методик, що базуються на різних підходах до аналізу ринку так, щоб їхні недоліки компенсувалися.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Козик В. В. Міжнародні економічні відносини / В. В. Козик, Л. А. Ланкова, Н. Б. Даниленко. - К. : Знання - Прес, 2001. - 295 с.
2. Мальхин В. И. Математическое моделирование экономики : [учебно-практическое пособие] / В. И. Мальхин. - М. : УРАО, 1998. - 189 с.
3. Маршалл А. Принципы экономической науки : Особенная часть : в 3 т. / А. Маршалл. - М. : Прогресс, 1993. - 145 с.
4. Платонова И. Н. Валютный рынок и валютное регулирование / И. Н. Платонова. - М. : ФиС, 1996. - 207 с.
5. Рикардо Д. Сочинения / Д. Рикардо. - М. : Госполитиздат, 1955. - 120 с.

6. Шепард Н. Статистические аспекты моделей типа ARCH и стохастическая волатильность : в 3 т. - Вып. 6. / Н. Шепард. - М. : Обзорение прикладной и промышленной математики, 1996. - 165 с.

7. Campbell J. Y. The Econometrics of Financial Markets / J. Y. Campbell, A. W. Lo, A. C. MacKinlay. - Princeton University Press, 1997. - 117 p.

8. Fama E. F. Enceinte capital markets: a review of theory and empirical work / E. F. Fama. - J. Finance 25, 1970. - 22 p.

9. Lintner J. The valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capitan Budgets / J. Lintner. - Review of Economics and Statistics, 1965. - 5 p.

10. Markowitz H. M. Portfolio Selection / H. M. Markowitz. - Journal of Finance, 7.N.1(March),1952. - 12 p.

11. Mossin J. Equilibrium in a Capital Asset Market / J. Mossin. - Econometrica, 1966. - 11 p.

12. Osborne. The Random Character of Stock Market Prices / Osborne, M. F. M. "Brownian Motion in the Stock Market" in P.Cooher, ed. - Cambridge : MIT Press, 1964. - 132 p.

13. Ross S. A. The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing / S. A. Ross. - Journal of Economic Theory, 1976. - 10 p.

14. Sharp W. F. Capital Asset Price: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk / W. F. Sharp. - Journal of Finance, 1964. - 8 p.

**Н. Bulkot**

## **RESEARCH AND FORECASTING OF INTERNATIONAL CURRENCY MARKET**

This article is dedicated to the review and analyses of theories and methods of international currency market forecasting. The PPC theory, the M. Osborn's theory, theory of effective market and it further development in capital assets estimation model and the theory of currency arbitrage are analyzed. Also the new econometric models such as ARCH, GARCH, EGARCH and some others are reviewed. The fundamental factors are ranged according to their impact on currency exchange rate. The methods of fundamental and technical analyses like main instruments of international currency market forecasting are compared.

**Key words:** international currency market, technical analyses, fundamental analyses, prediction, currency exchange rate, market, system.

© Г. Булкот

Надійшла до редакції 13.08.2009

УДК 621.658

# **ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСУ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ В УМОВАХ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ**

**ІРИНА ЛАЩИК,**

*аспірант кафедри фінансів Національного університету "Львівська політехніка"*

У статті розкрито сутність поняття "реструктуризація", окреслено чинники, які викликають необхідність реструктуризаційних змін, визначено цілі та види реструктуризації, а також запропоновано ряд перспективних напрямів та відповідних заходів її проведення.

**Ключові слова:** антикризове управління, реструктуризація, чинники, цілі, напрями проведення.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах світова фінансова й економічна криза та її вплив на економіку України призвели до того, що значна кількість вітчизняних товаровиробників виявилась неспроможною з економічної точки зору, поставши перед загрозою банкрутства. Відповідно загострилася проблема розробки та впровадження такої системи антикризового управління, яка б забезпечила не лише вихід підприємств із кризи та стану банкрутства, але і їх фінансове оздоровлення і процвітання [1].

Багаторічний досвід економічно розвинутих країн показує, що одним із найбільш ефективних інструментів антикризового управління підприємством є

реструктуризація, яка передбачає розробку комплексної програми змін, спрямованих на покращення життєздатності та результатів діяльності компанії в конкурентному середовищі [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання реструктуризації підприємств в умовах антикризового управління знайшли відображення в багатьох працях зарубіжних і вітчизняних учених-економістів: М. Гриценко, І. Акімової, Л. Батенко, О. Амоші, В. Черепова, Л. Бєлих, Е. Уткіна, Е. Шимке, О. Штангрета, Ю. Могилова, Б. Жаліла, Д. Семенова, О. Кузьміна, Й. Петровича, І. Алексєєвої, М. Колісник, Ю. Яковця, О. Терещенко, Л. Лігоненко, М. Ткаченко, С. Ганжі та інших. При цьому тра-

**№7 (98) жовтень 2009 р.**