

Краснікова Л. І, Гармель К. В.

АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ ТА ДИНАМІКИ ВАЛЮТНОГО КУРСУ

Стаття присвячена проблемам формування валютного курсу в Україні. Особливу увагу приділено визначенню та аналізу основних чинників, що впливали на динаміку валютного курсу протягом 1996-2001 рр.

Валютний ринок сьогодні є одним з найважливіших чинників розвитку світогосподарських зв'язків. На ринок FOREX припадає близько 90 % усього світового ринку капіталів. Учасники валютних операцій оперують коштами, обсяг яких за рік у 10 разів перевищує світовий річний валовий національний продукт [7].

Валютний ринок відіграє важливу роль не лише в міжнародній торгівлі, а й взагалі у створенні умов для функціонування економіки в глобальних масштабах. Зрозуміло, що без його динамічного розвитку міжнародна торгівля та міжнародні інвестиції в сьогоdnішніх масштабах були б просто неможливими.

За визначенням, валютний курс являє собою звичайну ціну, за якою одна валюта конвертується в іншу. Насправді ж його роль набагато важливіша. Завдяки тому, що він формується під впливом надзвичайно широкого спектра факторів - від економічних та політичних до психологічних - валютний курс є своєрідним барометром, який характеризує стан даної країни порівняно з іншими країнами та слугує сполучною ланкою між національною і світовою економіками.

Визначення валютного курсу ускладнюється тим, що чинники, які його формують, є досить мобільними і їх взаємний вплив часто може

Таблиця 1. Динаміка курсу гривні в 1999-2001 рр.

Місяць	Девальвація, ревальвація (-), %		
	1999	2000	2001
Січень	0	5,00	-0,07
Лютий	5,14	0,5	-0,03
Березень	8,37	-1,3	-0,17
Квітень	-0,18	-0,5	-0,06
Травень	0,05	0,26	-0,01
Червень	0,33	0,38	-0,61
Липень	8,03	0,02	-0,54
Серпень	2,29	-0,003	-0,24
Вересень	2,09	0,02	-0,14
Жовтень	1,04	-0,05	-0,70
Листопад	4,38	-0,004	-0,20
Грудень	10,51	-0,04	0,22
Разом	42,05	4,28	-2,5

Джерело: НБУ

нейтралізувати або підсилювати дію один одного. Валютний курс акумулює в собі інформацію, яка співвідноситься з усіма сферами світогосподарських зв'язків, а також відображає поточний та перспективний стан економіки та швидко реагує на її зміни.

Якщо знайти коректний спосіб визначення обмінних курсів, то можна передбачити їх коливання. Прогнозування валютних курсів є важливим питанням як для визначення макроекономічної стратегії держави (програми розвитку країни), так і для компаній, які займаються зовнішньоекономічною діяльністю. Динаміка курсів валют позначається на можливостях експорту, прибутковості міжнародної торгівлі та інвестиційних операцій. Від неї залежить прогнозованість макроекономічної ситуації та фінансових результатів економічної діяльності.

Розуміння та передбачення валютних курсів є особливо важливим для України, економіка якої більш ніж на 90 % пов'язана із зовнішньоторговельним оборотом. Аналіз торговельного балансу та ВВП дає підстави зробити висновок, що за рахунок експорту в Україні формується близько 50 % ВВП, тоді як понад 40 % ВВП витрачається на імпорт [5].

Валютний курс в Україні формувался під впливом складних і суперечливих процесів, характерних для перехідного періоду. Наша країна пережила досить тривалий період девальвації національної валюти, основними причинами якої були падіння ВВП, інфляція, дефіцит бюджету і торговельного балансу, зростан-

ня заборгованості уряду, криза ринку ОВДП 1997-1998 рр., дефолт у Росії у 1998 р., слабкий розвиток внутрішнього фінансового ринку, політична нестабільність. Для того щоб стабілізувати валютний ринок після серпневого потрясіння 1998 р., НБУ запровадив низку адміністративних обмежень. Такі заходи були необхідними в умовах кризи, але вони призвели до відходу від ринкового механізму курсоутворення та зумовили необхідність дерегуляції валютного ринку. Протягом 1999 р. було скасовано ряд обмежень (на максимально допустимому маржу між курсами купівлі й продажу за операціями в обмінних пунктах банків, на відхилення курсів за угодами на МВРУ та готівкових продажів від офіційного курсу), відновлено діяльність міжбанківського ринку, затверджено нові правила валютного регулювання, які фактично унеможливили арбітражні операції [3].

2000 рік характеризувався істотним зменшенням темпів знецінення національної валюти: девальвація гривні становила лише 4,28 %, тоді як у 1999 р. - 42 %. Основними причинами стабільності були реструктуризація урядом на початку 2000 р. зовнішнього державного боргу, позитивний рахунок поточних операцій платіжного балансу, поповнення валютних резервів НБУ, профіцит бюджету, ремонетизація платежів до бюджету та зростання ВВП. Дія позитивних факторів продовжувалася і протягом 2001 р., коли гривня ревальвувалася на 2,5 % (табл. 1). Ревальвація відбувалася контрольовано та помірно, відповідно до розвитку економічних процесів у країні.

Для визначення основних чинників, що впливали на динаміку валютного курсу протягом 1996-2001 рр., ефективною виявилася побудова економетричної моделі багатофакторної регресії.

Розрахунки проводилися за допомогою пакета EViews на базі щоквартальних даних за 1996—2001 рр., які публікуються Українсько-європейським консультативним центром (UEPLAC) у «Тенденціях української економіки. TACIS».

У процесі побудови моделі було визначено, що протягом розглядуваного періоду найбільший вплив на динаміку готівкового обмінного курсу¹ мали темпи зростання індексу споживчих цін, обсягу зовнішнього боргу, купівлі іноземної валюти домашніми господарствами, ставки рефінансування. За допомогою введення dummy-змінної було також враховано дестабілізаційний вплив форс-мажорних подій, включаючи дефолт

¹ Поведінка готівкового обмінного курсу досить точно відбиває тенденцію, що простежується на УМВБ до її закриття та згодом - з середини березня 1999 р. - на міжбанківському валютному ринку. Граничні межі коливання вуличного курсу, що їх встановлював НБУ, було скасовано у процесі лібералізації валютного ринку наприкінці 1999 р.

Таблиця 2. Матриця кореляції

	<i>difCPI</i>	<i>difDEBT</i>	<i>diJBUI</i>	<i>dummy</i>	<i>DifREF_с</i>
<i>diJCPI</i>	1,000000	-0,367014	-0,186019	0,218425	0,386683
<i>difDEBT</i>	-0,367014	1,000000	0,011129	0,200285	0,040002
<i>dißBUY</i>	-0,186019	0,011129	1,000000	-0,183398	-0,409040
<i>dummy</i>	0,218425	0,200285	-0,183398	1,000000	0,671948
<i>diJREF_с</i>	0,386683	0,040002	-0,409040	0,671948	1,000000

Росії 1998 р., нафтову кризу 1999 р. та президентські вибори 1999 р. в Україні.

Попередньо розраховувалися коефіцієнти зростання показників за формулою $difA = \frac{A_t - A_{t-1}}{A_{t-1}}$,

де *difA* – коефіцієнт зростання (в абсолютному вимірі), A_t – значення показника в період t , A_{t-1} – значення показника в період $t-1$. Потім застосовувався пакет EViews.

У результаті за допомогою методу найменших квадратів (МНК) було отримано таку модель (значення t -статистики в дужках):

$$\begin{aligned}
 difEC = & 2,541156 * difCPI + 0,546119 * difDEBT + \\
 & (8,741662) \quad (3,052827) \\
 & + 0,112225 * difBUY - 0,003066 * difREF_{(-2)} + \\
 & (2,775836) \quad (-4,296209) \\
 & + 0,185079 * dummy + 0,021152; \\
 & (7,426768) \quad (0,847660) \\
 & R^2 = 0,92; \\
 & \text{Оцінений } R^2 = 0,89; \\
 & DW = 2,136930; \\
 & F\text{-статистика} = 32,66302,
 \end{aligned}$$

де *difEC* – коефіцієнт зростання готівкового обмінного курсу грн/\$, *difCPI* – коефіцієнт зростання індексу споживчих цін, *difDEBT* – коефіцієнт зростання обсягу зовнішнього боргу, *difBUY* – коефіцієнт зростання обсягу купівлі іноземної валюти домашніми господарствами, *difREF₍₋₂₎* – коефіцієнт зростання ставки рефінансування (з лагом 2 квартали), *dummy* – *dummy*-змінна, яка використовується в моделі для врахування дестабілізаційного впливу форс-мажорних подій, включаючи дефолт Росії 1998 р., нафтову кризу 1999 р. та президентські вибори 1999 р.

Перевірка коефіцієнтів моделі за t -тестом Ст'юдента за рівня значимості $\alpha = 5\%$ свідчить про те, що всі коефіцієнти при факторах статистично значимі, тобто статистично значимо відрізняються від нуля. Вільний член багатфакторної регресії виявився незначимим, отже, на вибірковій інформації він не дорівнює нулю, але в генеральній сукупності дорівнює нулю.

Аналіз факторів на мультиколінеарність дає змогу зробити висновок про відсутність щільного лінійного зв'язку між ними, оскільки жо-

ден з коефіцієнтів парної кореляції не наближається до одиниці (табл. 2).

Отже, ми можемо використовувати дану множину факторів, тому що виконується припущення класичного регресійного аналізу про їх незалежність між собою.

LM- та White-тести дали позитивні результати, тому можна говорити про відсутність у моделі серійної кореляції та гетероскедастичності. Отже, в нашій моделі маємо припущення про незалежність випадкових величин та про сталість дисперсії кожної випадкової величини.

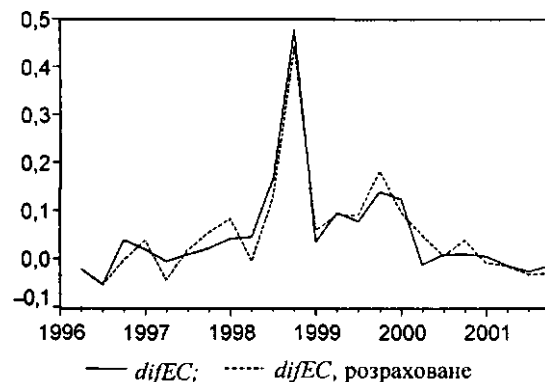
Перевірка моделі на наявність автокореляції першого порядку між залишками за критерієм Дарбіна-Уотсона ($DW = 2,1369$) показала відсутність автокореляції. Тому можемо зробити висновок, що оцінені нами коефіцієнти є надійними, а середні квадратичні відхилення – коректними (і відповідно – t -статистика).

F -критерій Фішера ($32,66302 > 2,90$) виявив адекватність побудованої моделі.

Значення коефіцієнта детермінації R^2 показує, що динаміка готівкового обмінного курсу на 92 % пояснюється динамікою обраних факторів.

Отже, наша модель успішно пройшла основні тести і довела залежність готівкового обмінного курсу від індексу споживчих цін, обсягу зовнішнього боргу, купівлі іноземної валюти домашніми господарствами та ставки рефінансування.

На графіку можна побачити, наскільки точно відповідає динаміка готівкового обмінного курсу, розрахована на базі нашої моделі, реальній динаміці цього показника.



Тепер проаналізуємо побудовану модель з економічного погляду.

З побудованої моделі видно, що найбільший вплив на темпи зростання готівкового обмінного курсу протягом 1996-2001 рр. мали темпи зростання індексу споживчих цін, обсягу зовнішнього боргу та купівлі іноземної валюти домашніми господарствами. До того ж зв'язок між валютним курсом і цими факторами прямий, тобто зростання цих показників спричиняє зростання валютного курсу (відповідно гривня знецінюється, а долар зміцнюється).

Згідно з моделлю, у разі зростання темпів інфляції на 1 % готівковий обмінний курс зростає на 2,54 %. Інфляція призводить до зростання внутрішніх цін, у тому числі і специфічної ціни - валютного курсу. Отже, інфляція є чинником знецінення національної валюти, що й довела наша модель.

Другим важливим чинником девальвації гривні протягом зазначеного періоду була зовнішня заборгованість. Модель показує, що в разі зростання обсягу зовнішнього боргу на 1 % гривня знецінюється на 0,55 %. Це відбувається тому, що зростає попит на валюту для обслуговування боргу: виплати відсотків і сплати основної суми. Проблема зовнішнього боргу є особливо актуальною для України. На кінець 2001 р. зовнішній борг становив \$10,2 млрд, а основні виплати щодо нього припадають на шість найближчих років.

Купівля іноземної валюти домашніми господарствами також негативно впливає на динаміку курсу, що особливо добре можна помітити в періоди ажіотажних настроїв і негативних очікувань учасників ринку та населення. Коефіцієнт моделі показує, що в разі зростання обсягів купівлі іноземної валюти домашніми господарствами на 1 % гривня знецінюється на 0,11 %.

Відповідно до моделі наявний зворотний зв'язок між темпами девальвації гривні й темпами зростання відсоткової ставки. Така динаміка в цілому відповідає теорії відсоткових ставок, згідно з якою курс національної валюти зростає в разі зростання національних відсоткових ставок, і навпаки. Як показник відсоткових ставок у моделі використано ставку рефінансування (ставка, за якою комерційні банки отримують кредити від центрального банку), оскільки вона є базою для оцінки рівня мінімальних процентних ставок в економіці. Виявилось, що динаміка ставки рефінансування впливає на динаміку валютного курсу з лагом півроку (такий період є класичним терміном зовнішнього лага даного інструменту монетарної політики), до того ж у відсотковому вимірі такий вплив є невеликим. Модель показує: якщо темпи зростання ставки рефінансування збільшаться на 100 %, гривня зміцниться на 0,3 %. Та-

ку тенденцію можна пояснити тим, що за сучасних умов в Україні даний інструмент монетарної політики майже не виконує своєї функції. До того ж в умовах відсутності законодавчого захисту кредитора комерційні банки не схильні змінювати свої ставки відповідно до змін центрального банку.

Отже, було побудовано економетричну модель, яка виявила основні чинники впливу на динаміку готівкового обмінного курсу протягом 1996-2001 рр. Якщо екстраполювати отримані результати у майбутнє, то проведене дослідження можна використати для прийняття рішень у процесі формування подальшої валютної політики країни.

Дане дослідження та аналіз загальноекономічної ситуації в країні показали, що в Україні склалася ситуація, коли вкрай важливо проводити зважену валютно-курсову політику, спрямовану на підтримання стабільного валютного курсу.

Найбільше джерело пропозиції валюти в Україні протягом останнього періоду (починаючи з 2000 р.) - виручка від експорту. Основними галузями-експортерами є чорна металургія та хімічна промисловість. Зростання експорту було результатом значної девальвації гривні в 1998-1999 рр. і сприятливої зовнішньоторговельної кон'юнктури та стало основою економічного зростання України. Така динаміка експорту була основною причиною зміцнення гривні в 2001 р. як у номінальному, так і в реальному вимірі. Проте тенденція валютного курсу до ревальвації почала непокоїти експортерів. Прогнозується зменшення позитивного сальдо торговельного балансу в результаті несприятливої динаміки валютного курсу, посилення антидемпінгових заходів, сповільнення темпів зростання країн - торговельних партнерів. Слід також пам'ятати про нераціональну структуру експорту України: переважає продукція первинної переробки, а частка наукоємної продукції є низькою. Тому, на нашу думку, в середньостроковому періоді доцільно розвивати машинобудування як експортну галузь. З огляду на наявність загрози зменшення обсягів експорту - двигуна зростання економіки країни та основного джерела валютних надходжень для розрахування із зовнішнім боргом, - не можна допускати значного зміцнення гривні.

З іншого боку, зменшення пропозиції валюти та значна девальвація гривні (> 5 % на рік) також негативно вплине на стан вітчизняної економіки. По-перше, валюта необхідна НБУ для поповнення валютних резервів, які він використовує, зокрема для обслуговування зовнішнього боргу. По-друге, знецінення національної валюти може викликати інфляційні очікування серед економічних агентів та інфля-

цію витрат, оскільки в собівартості української продукції, включаючи експортну, велику частку становить імпортна складова.

Валютний ринок в Україні залишається мало-ліквідним. Динаміка курсу залежить від кількості заявок на продаж чи купівлю. Хоча за чинної системи регулювання надлишок валюти може купувати виключно НБУ, великі обсяги такої купівлі спричинили значну емісію гривні через цей канал. Стерилізація гривневої емісії ускладнюється недовірою комерційних банків до державних цінних паперів та нерозвиненістю цього сегмента ринку.

Зараз валютний ринок України працює в закритому режимі. Він обслуговує лише платіжний баланс держави, банкам забороняється проводити арбітражні операції. При цьому також зберігається норма НБУ щодо обов'язкового 50-відсоткового продажу валюти експортерами на міжбанківському ринку в п'ятиденний термін. Такі умови функціонування ринку вже почали привертати увагу експертів МВФ, які вважають, що необхідно лібералізувати валютний ринок і зробити систему курсоутворення гнучкішою. Ця позиція, звичайно, має сенс, але, на жаль, за сучасних обставин така політика була б передчасною. По-перше, скасування заборони арбітражних операцій імовірно призведе до спрямування «зайвої» гривневої маси на валютний ринок і знецінення національної одиниці. Зниження норми обов'язкового продажу валютних надходжень експортерів НБУ не може допустити, оскільки йому необхідна валюта для поповнення валютних резервів та обслуговування зовнішнього боргу.

Перш ніж лібералізувати валютний ринок, слід ужити заходів, спрямованих на створення альтер-

нативних шляхів використання надлишкової ліквідності комерційних банків на валютному ринку. Такими заходами можуть бути: 1) підвищення рівня довіри до державних облігацій та розвиток цього ринку; 2) створення вигідних умов кредитування реальної економіки (зокрема забезпечення законодавчих гарантій повернення кредитів, урегулювання питання застави, банкрутства).

Фактор економічного зростання та відповідне підвищення попиту на гроші були основними чинниками, що попередили зростання інфляції в 2001 р. Тому важливо продовжити курс економічного зростання. Розвиток внутрішнього ринку є також важливим чинником реальної стабільності національної валюти, оскільки зменшує залежність економіки від кон'юнктури світового ринку.

Отже, враховуючи наведений аналіз і результати економетричного дослідження динаміки валютного курсу протягом останніх років, можна зробити висновок, що в сучасних економічних умовах важливо підтримувати стабільність валютного курсу національної грошової одиниці. При цьому слід забезпечити збалансований розвиток економіки та нейтралізацію дії дестабілізаційних факторів на валютний курс. Особливу увагу необхідно звертати на динаміку інфляції та обсягів зовнішньої заборгованості. Важливо також розвивати різні сегменти фінансового ринку, що дасть змогу застосовувати більше економічних, а не адміністративних способів регулювання економіки. Тільки зважена курсова політика, яка відповідає розвитку економічних процесів у країні, забезпечить прозорість формування та прогнозованість валютного курсу, що є важливим фактором для нарощування темпів економічного піднесення.

1. Demirag, I., Thornton, G., Goddard, S. Financial Management for International Business - McGraw-Hill Book Company - 390 p.
2. Gibson, H. D. International Finance: Exchange Rates and Financial Flows in the International Financial System. N.Y.: Longman Group Limited, 1996.- 355 p.
3. Ukraine: Recent Economic Developments // IMF Staff Country Report No. 99/42, - 1999, May. - P. 46-59.
4. Алексашенко С., Клепач А., Осипова О., Пухов С. Валютный курс и экономический рост // Вопросы экономики - 2001 - №8. - С. 4-31.
5. Береславська О. Курс - стабільний, зростання триватиме // Ющенко Вісник НБУ, 2002.- № 2.- С. 10-16.
6. Бурлачков В. Современные проблемы теории валютного курса // Вопросы экономики - 2002 - №3. - С. 17-30.
7. Василенко Ю. Наслідки девальвації для ефективності експорту // Вісник НБУ. - 2001.- № 2.- С. 10 - 16.
8. Лиховидов В. Н. Фундаментальный анализ мировых валютных рынков: методы прогнозирования и принятия решений. - Владивосток, 1999. - 234 с.
9. Михайличенко С. Основні тенденції валютного ринку України на початку 2001 року // Вісник НБУ - 2001 - №5. - С. 13-19.
10. Петренко С. Режимы обменных курсов валют стран развивающегося рынка // Общество и экономика - 2001. - № 3-4. - С. 197-209.
11. Стельмах В., Петрик О. Обмінний курс, інфляція та конкурентоспроможність економіки // Вісник НБУ. - 2001. - № 9.- С. 3-6.

L. Krasnikova, K. Garmel

EXCHANGE RATE DETERMINATION AND DYNAMICS ANALYSIS

The essay is devoted to the issue of exchange rate determination in Ukraine. Special attention is paid to the exchange rate dynamics analysis after the introduction of hryvnia. In order to find out the key determinants of exchange rate movements during the period 1996-2001 and estimate their influence, econometric model has been worked out.