

Р. О. КУЛИНИЧ,
доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри
математики, статистики та інформаційних технологій,
Хмельницький університет управління та права

Методика оцінювання стійкості обмінного курсу валют

Запропоновано методику оцінювання стійкості курсу валют на основі розрахунку нормованих відхилень обмінних курсів купівлі/продажу валют з урахуванням економічного інтересу населення та нефінансових корпорацій.

Ключові слова: обмін валют, комплексний коефіцієнт вагомості відхилень, оцінка стійкості курсу валют.

Постановка проблеми. Стійкість обмінного курсу національної грошової одиниці відносно основних іноземних валют є результатом співвідношення їхньої купівельної спроможності за досліджуваній період. До факторів, які визначають стійкість обмінного курсу валют, належать: обсяг зовнішньоторговельного балансу, емісія національної валюти, очікувані значення курсу валюти у майбутньому та пов'язані з цим споживчі настрої населення. Перелічені фактори впливають на обмінний курс національної валюти одночасно, зміцнюючи чи послаблюючи обмінний курс національної валюти відносно основних іноземних валют.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням соціально-економічного розвитку країни присвячені праці А. В. Головача [1], О. І. Кулинич [5; 6], І. Г. Манцурова [7], О. Г. Осауленка [8], Н. О. Парфенцевої [9] та інших вчених.

Метою статті є розгляд та розробка методики оцінювання стійкості курсу валют на основі розрахунку нормованих відхилень обмінних курсів купівлі/продажу з урахуванням економічного інтересу населення та нефінансових корпорацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Різновидом комплексного оцінювання господарсько-фінансової діяльності [4] є розрахунки стійкості курсу валют, акцій, цінних паперів, а також ефективності їх купівлі і продажу для банків та приватних осіб. Стійкість курсу української гривні до різних валют (долара США, євро, російського рубля тощо) та ефективність їх продажу можна визначити як станом на момент часу (дату), так і за якийсь визначений період (тиждень, декаду, місяць).

Визначення стійкості та економічної ефективності купівлі і продажу валют ґрунтується на протиріччі між інтересами банків та приватних осіб [6]. Так, для банків у разі ефективної купівлі валют за мінімальним курсом розрахунок відхилень проводиться від мінімального значення ($x_i - x_{min}$), а для населення та інших підприємств – від максимального рівня валюти ($x_{max} - x_i$); і навпаки, під час продажу валют для банків розрахунок комплексного коефіцієнта вагомості відхилень здійснюється за формулою: ($x_{max} - x_i$), а для приватних осіб та підприємств – за формулою ($x_i - x_{min}$). Для визначення стійкості курсу української гривні до основних валют застосуємо формулу [3]:

$$K_g = \sum \frac{x_{max} - x_i}{x_{max} - x_{min}} + \sum \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}},$$

де K – комплексний коефіцієнт вагомості відхилень;

x_{min}, x_{max} – відповідно, мінімальне та максимальне значення курсу валюти;

x_i – значення обмінного курсу валюти.

Цей розрахунок ґрунтується на такій системі доведень:

1. Якщо $x_i = 0$, то $K_g = 1$, або

$$\frac{x_{\max} - (x_i = 0)}{x_{\max} - x_{\min}} = 1.$$

2. Якщо $x_i = x_{\max}$, то у випадку позитивного значення зростання показника $K_g = 0$, або

$$\frac{x_{\max} - (x_i = x_{\max})}{x_{\max} - x_{\min}} = 0,$$

а у випадку негативного значення зростання показника $K_g = 1$, або

$$\frac{(x_i = x_{\max}) - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} = 1.$$

3. Якщо $x_i = x_{\min}$, то у випадку позитивного значення зростання показника $K_g = 1$, або

$$\frac{x_{\max} - (x_i = x_{\min})}{x_{\max} - x_{\min}} = 1,$$

а у випадку негативного значення зростання показника $K_g = 0$, або

$$\frac{x_i - (x_i = x_{\min})}{x_{\max} - x_{\min}} = 0.$$

4. Що нижче комплексний коефіцієнт вагомості відхилень, то вище рівень ефективності обміну валют, що свідчить також про високе місце цієї валюти у сукупності валют.

Методикою визначення стійкості курсу української гривні до основних валют за визначений період часу (наприклад, за квітень 2014 р.) розглянемо за даними табл. 1.

Таблиця 1

Курс української гривні до основних валют протягом 30 календарних днів 2014 р. з погляду на економічні інтереси населення

Дні місяця	Валюта					
	долар США		євро		російський рубль, за 10	
	продаж	купівля	продаж	купівля	продаж	купівля
1	2	3	4	5	6	7
30.04.2014	11,60	11,85	16,20	16,60	3,00	3,40
29.04.2014	11,75	11,96	16,40	16,70	3,20	3,30
28.04.2014	11,70	11,90	16,25	16,50	3,10	3,30
27.04.2014	11,70	11,95	16,15	16,50	3,00	3,30
26.04.2014	11,70	11,88	16,25	16,48	3,00	3,30
25.04.2014	11,57	11,82	16,10	16,45	3,20	3,40
24.04.2014	11,50	11,85	16,25	16,55	3,20	3,40
23.04.2014	11,55	11,93	16,20	16,64	3,10	3,40
22.04.2014	11,60	11,96	16,05	16,57	3,10	3,40
21.04.2014	11,50	12,00	15,90	16,68	3,10	3,40
20.04.2014	11,40	11,95	15,60	16,78	3,10	3,40
19.04.2014	11,65	11,90	16,10	16,60	3,00	3,40
18.04.2014	11,50	11,90	15,95	16,50	3,10	3,40
17.04.2014	11,40	11,60	15,60	16,20	3,00	3,30

1	2	3	4	5	6	7
16.04.2014	11,35	11,80	16,00	17,00	3,00	3,40
15.04.2014	12,30	12,70	17,00	17,73	3,30	3,60
14.04.2014	12,60	13,15	17,60	18,25	3,30	3,60
13.04.2014	12,50	13,10	17,20	18,30	3,50	3,70
12.04.2014	12,60	13,10	17,80	18,60	3,50	3,80
11.04.2014	13,20	13,50	18,40	18,80	3,50	3,80
10.04.2014	12,40	12,70	17,25	17,53	3,30	3,50
09.04.2014	12,00	12,10	16,50	16,70	3,30	3,40
08.04.2014	11,65	11,80	16,02	16,30	3,20	3,30
07.04.2014	11,50	11,65	15,77	16,02	3,10	3,30
06.04.2014	11,47	11,60	15,80	15,98	3,20	3,30
05.04.2014	11,50	11,60	15,70	16,00	3,20	3,30
04.04.2014	11,40	11,55	15,70	15,99	3,20	3,30
03.04.2014	11,35	11,55	15,70	15,99	3,20	3,30
02.04.2014	11,35	11,58	15,80	16,05	3,20	3,30
01.04.2014	11,40	11,60	15,75	16,05	3,20	3,30

Джерело: [2].

Що стосується обміну валют з точки зору населення, то ефективна їх купівля може здійснюватись за умов мінімального курсу, а ефективний продаж – у разі максимального курсу. Результати застосування комп'ютерної програми "Метод комплексних статистичних коефіцієнтів" для встановлення комплексного коефіцієнта вагомості відхилень і місця основних іноземних валют за їх обмінним курсом до національної грошової одиниці з урахуванням економічного інтересу населення подамо у табл. 2 [3].

Таблиця 2

Комплексний коефіцієнт вагомості відхилень та місце окремих валют за їх стійкістю

Показник	Валюта					
	долар США		євро		російський рубль	
	продаж	купівля	продаж	купівля	продаж	купівля
Комплексний коефіцієнт	23,4108	7,7077	22,5036	8,3830	19,2000	6,6000
Місце	3	2	2	3	1	1
Сумарний комплексний коефіцієнт	31,1185		30,8866		25,8000	
Місце	3		2		1	

Джерело: розраховано автором за [3–6].

Дані табл. 2 свідчать, що протягом досліджуваного періоду найбільш стійким під час купівлі населенням різних валют був курс української гривні до російського рубля, другою за стійкістю валютою був американський долар, а третьою – євро.

Під час продажу населенням валют найбільш стійким був курс української гривні до російського рубля, на другому місці був євро, а на третьому місці – американський долар. Якщо надати загальну оцінку обміну валют (купівлі/продажу),

то перше місце за стійкістю займає російський рубль, на другому місці – євро і на третьому – долар США.

Висновки. Важливим аспектом оцінювання стійкості курсу валют з урахуванням економічних інтересів населення є оцінювання можливості надійного збереження ним своїх заощаджень. Для оцінювання ефективності обміну валют у різних банках можна використати дані про курс української гривні до основних валют станом на певний момент часу (певну дату).

Список використаних джерел

1. Головач А. В. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика : [навч. посіб.] / А. В. Головач, В. Б. Захожай, Н. А. Головач. – К. : КНЕУ, 2005. – 333 с.
2. Динаміка зміни середнього готівкового обмінного курсу основних іноземних валют до гривні [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу: <http://minfin.com.ua/currency>.
3. Кулинич Р. О. Статистична оцінка чинників соціально-економічного розвитку : [монографія] / Р. О. Кулинич. – К. : Знання, 2007. – 311 с.
4. Кулинич Р. О. Статистичні методи аналізу взаємозв'язку показників соціально-економічного розвитку : [монографія] / Р. О. Кулинич. – К. : ВПД "Формат", 2008. – 288 с.
5. Кулинич Е. И. Статистическая оценка факторов хозяйственной деятельности заготовительных организаций / Е. И. Кулинич. – М. : Финансы и статистика, 1983. – 192 с.
6. Кулинич О. І. Теорія статистики : [підруч.] / О. І. Кулинич, Р. О. Кулинич. – [6-те вид., перероб. і доп.]. – К. : Знання, 2013. – 239 с.
7. Манцуров І. Г. Статистика економічного зростання та конкурентоспроможності країни : [монографія] / І. Г. Манцуров. – К. : КНЕУ, 2006. – 392 с.
8. Осауленко О. Г. Національна статистична система: стратегічне планування, методологія та організація: [монографія] / О. Г. Осауленко. – К. : ДП "Інформ.-аналіт. агентство", 2008. – 415 с.
9. Статистика ринків : [підруч. для вищ. навч. закл.] / ДАСОА Держкомстату України; за наук. ред. Н. О. Парфенцевої. – К. : ДП "Інформаційно-аналітичне агентство", 2007. – 863 с.

*Р. Е. КУЛИНИЧ,
доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой
математики, статистики и информационных технологий,
Хмельницкий университет управления и права*

Методика оцінювання устойчивости обменного курса валют

Предложена методика оценивания устойчивости курса валют на основе расчета нормированных отклонений обменных курсов купли/продажи валют с учетом экономического интереса населения и нефинансовых корпораций.

Ключевые слова: обмен валют, комплексный коэффициент весомости отклонений, оценка устойчивости курса валют.

*R. O. KULYNYCH,
Dr. Sc. (Economics), Associate Professor,
Head of Department of Mathematics,
Statistics and Information Technology,
Khmelnitsky University of Management and Law*

Method for Evaluating Stability of Currency Exchange Rate

Stability of the national currency exchange rate against major foreign currencies is measured by ratio of their purchasing power over a period. Macrofinancial policy building

requires timely, sound and comprehensive statistical data on the stability of exchange rate. Factors behind the stability of currency rate are absolute value of foreign trade balance, emission of national currency, expected currency rates and the related consumer moods. These factors have a combined effect for the exchange rate of a currency, by either increasing or decreasing its exchange rate against major foreign currencies.

The study aims to review and develop methodology for the exchange rate stability evaluation by calculating the normalized deviations of exchange rates of currency purchase/sale with account to economic interests of population and non-financial corporations.

The method for evaluating stability of exchange rate, based on computation of normalized variations of exchange rates in purchase/sales of currency with account to economic interests of population and non-financial corporations, is proposed.

Regarding currency exchange rate with account to population's interests, currency purchase will be effective given the minimal currency rate, whereas currency sales will be effective given the maximal rate. Results of computing the complex weight coefficient of variations and positions of major foreign currencies by their exchange rate to the Ukrainian currency with account to the economic interest of the population are given. An important purpose in evaluating stability of exchange rates with account to economic interests of the population is to evaluate their available opportunities to secure their savings.

Data on the Ukrainian currency as of a given moment of time (date) can be used to for evaluating the efficiency of currency exchange in different banks.

Keywords: *currency exchange, complex weight coefficient variations, evaluation of stability in currency exchange rates.*

