

Макроекономічні чинники формування валютного курсу в Україні

Деркач Ю.Б.

кандидат економічних наук, викладач
Одеського національного економічного університету

Кречетова М.Г.

студентка
Одеського національного економічного університету

У статті наведено динаміку валютного курсу України та економічних чинників, які здійснюють безпосередній вплив на нього, а саме: валового зовнішнього боргу, золотовалютних резервів, рахунку поточних операцій, ВВП, індексу споживчих цін. Розраховано кореляційно-регресійну модель впливу макроекономічних чинників на обмінний курс гривні до долара США.

Ключові слова: валютний курс, регресія, кореляція, валовий внутрішній продукт, золотовалютні резерви, зовнішній борг.

Деркач Ю.Б., Кречетова М.Г. МАКРОЕКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВАЛЮТНОГО КУРСА В УКРАИНЕ

В статье показана динамика валютного курса Украины и экономических факторов, которые осуществляют непосредственное влияние на него, а именно: валового внешнего долга, золотовалютных резервов, счета текущих операций, ВВП, индекса потребительских цен. Рассчитана корреляционно-регрессионная модель влияния макроэкономических факторов на обменный курс гривны к доллару США.

Ключевые слова: регрессия, корреляция, валовой внутренний продукт, золотовалютные резервы, внешний долг.

Derkach Y.B., Krechetova M.G. MACROECONOMIC FACTORS FORMING THE EXCHANGE RATE OF UKRAINE

The article presents the dynamics of Ukrainian currency exchange rate and economic factors that have a direct impact on it, namely: gross external debt, foreign exchange reserves, current operations accounts, GDP, consumer price index. The correlation-regression model of influence of macroeconomic factors on the exchange rate of Ukrainian hryvnia on the US dollar has been calculated.

Keywords: exchange rate, regression, correlation, gross domestic product, international reserves, external debt.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Базовим індикатором стану валютного ринку виступає валютний курс. Його зміни впливають на рівень цін за товари та послуги, завдаючи значного тиску на кон'юнктуру ринку та економіку в цілому. Останніми роками в Україні реалізується політика гнучкого обмінного курсу. Динамічний характер змін валютного курсу гривні спричиняє необхідність проводити дослідження та аналіз статистичної інформації, здійснювати регулювання та прогнозування можливих коливань для поліпшення ефективності функціонування національної економіки.

На рівень обмінного курсу впливає значна кількість чинників, що генеруються зовнішнім та внутрішнім середовищем та можуть мати як позитивний, так і негативний вплив. Дослідження їх взаємозалежності та рівня впливу

на валютний курс гривні є досить актуальним в умовах імпортозалежної економіки, слабкого притоку інвестицій, підсиленими політичною нестабільністю та корупційними ризиками.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню формування валютного курсу, чинникам впливу на нього та наслідкам можливих змін приділяли увагу такі вітчизняні науковці, як О. Береславська, О. Боришкевич, М. Вірт, О. Дзюблюк, Ф. Журавка, О. Мелих, В. Башко та ін. Попри велику увагу до цієї теми залишається багато відкритих питань, спірних моментів щодо процесів курсоутворення [1, с. 157–163; 2, с. 126–135; 3, с. 50–53].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою роботи є виявлення та оцінювання взаємозв'язку між національним валютним курсом та основними макроекономічними індикаторами, такими як раху-

нок поточних операцій, індекс споживчих цін, валовий внутрішній продукт, рівень золотовалютних резервів, валовий зовнішній борг.

Виклад основного матеріалу дослідження. В останні роки девальвація курсу гривні відбувалася під впливом низки економічних, політичних та соціальних чинників. На нашу думку, найбільш значимими є обсяги ВВП, валового зовнішнього боргу, міжнародних резервів, темпи інфляції та стан поточного рахунку платіжного балансу. Доведемо зазначене припущення шляхом використання економіко-математичних методів аналізу.

На першому етапі дослідження проаналізуємо динаміку курсу іноземної валюти за 2012–2018 рр. На рис. 1 чітко прослідковується ріст офіційного курсу гривні щодо долара США.

Згідно з даними рис. 1, за аналізований період гривня знецінилась в 3,5 рази, з 7,99 грн./1 дол. США на 01.01.2013 до 26,19 грн./1 дол. США на 01.07.2018. Найбільших коливань валютний курс зазнав у період 01.01.2015 – 01.01.2016: зріс із 15,7686 грн./1 дол. США станом на 01.01.2015 до 24,0007 грн./1 дол. США станом на 01.01.2016.

Теоретичні праці низки науковців свідчать, що найважливішим чинником формування валютного курсу національної грошової одиниці є ВВП, який визначає вартісне наповнення національної грошової одиниці. Існує прямо пропорційне співвідношення між ВВП і валютним курсом: збільшення ВВП призводить до збільшення попиту на гривню, оскільки зростають обсяги виробництва, рівень платоспроможного попиту населення, конкурентоспроможність національних това-

рів, а це, своєю чергою, зумовлює зміцнення курсу національної одиниці [5].

Знецінення ж валютного курсу супроводжується підвищенням темпів інфляції, що призводить до спаду виробництва, скорочення обсягів ВВП.

Аналіз стану ВВП та рівня ІСЦ в Україні представлений на рис. 2. Максимального росту ІСЦ досяг у першому півріччі 2015 р. – 60%.

Саме у цей період відбувся критичний спад національного виробництва. Вдалося стабілізувати рівень інфляції до 8% у кінці 2016 р. та 14–15% протягом 2017 р. При цьому відбувався поступовий ріст ВВП: у 2016 р. – 1 864,38 млрд. грн., а в 2017 р. – 2 337,25 млрд. грн.

І. Платонова відзначає, що активний платіжний баланс створює умови для підвищення курсу національної валюти, оскільки збільшується попит на неї з боку іноземних контрагентів. Пасивний же баланс, навпаки, сприяє тенденції зниження курсу національної валюти через те, що контрагенти продають її для погашення власних зовнішніх зобов'язань [7, с. 54].

Найтісніший зв'язок спостерігаємо між валютним курсом і поточним рахунком платіжного балансу, оскільки рівність притоку та відтоку іноземної валюти за експортно-імпортними розрахунками означає, що попит на іноземну валюту власників національних грошей повинен дорівнювати попиту на вітчизняну валюту власників іноземної валюти [5].

Аналіз стану платіжного балансу за поточним рахунком та рахунком капітальних операцій наведено на рис. 3.

Станом на 01.01.2015 сума рахунку фінансових операцій зросла майже в 16 разів

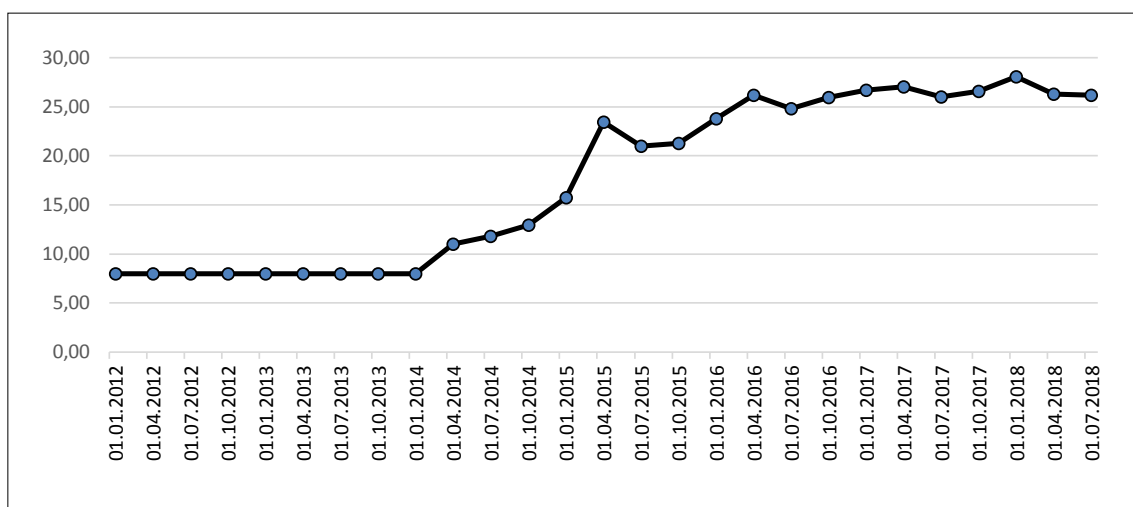


Рис. 1. Динаміка офіційного курсу гривні за 1 долар США за період із 01.01.2012 по 01.07.2018 [4]

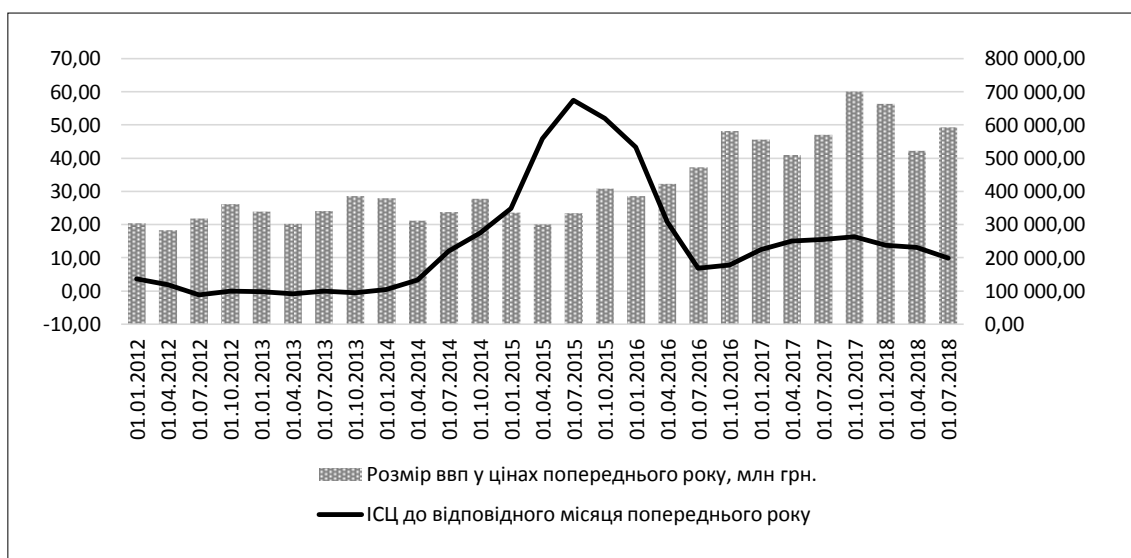


Рис. 2. Динаміка обсягу ВВП та ІСЦ за період 01.01.2012 – 01.07.2018 [6]

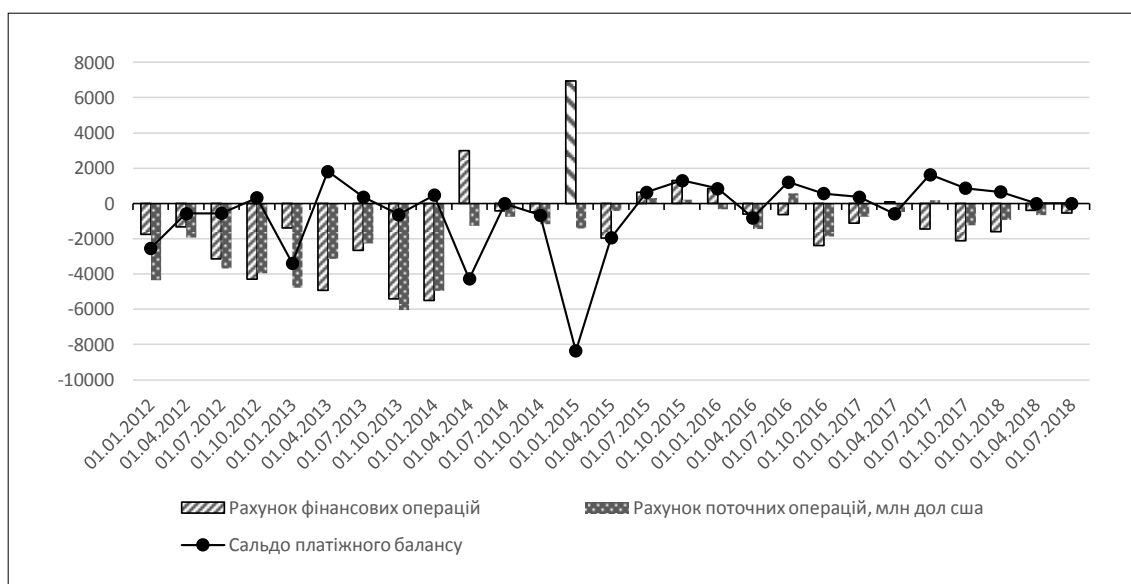


Рис. 3. Структура платіжного балансу в динаміці за період 01.01.2012 – 01.07.2018, млн. дол. США [4]

порівняно з попереднім кварталом і становила 7,42 млрд. дол. за рахунок кредитів Міжнародного валютного фонду. Максимальний дисбаланс платіжного балансу був викликаний отриманням перших двох траншів від Міжнародного валютного фонду та різким скороченням експорту у зв'язку з початком бойових дій на сході країни.

З початку 2012 р. та до середини 2015 р. сальдо рахунку поточних операцій має від'ємний характер, на 01.01.2014 – -4,94 млрд. дол., а в наступному кварталі зменшилося до -1,27 млрд. дол. У 2015–2016 рр. активне сальдо поточного рахунку коливалося

в межах від 0,23 млрд. дол. до -1,83 млрд. дол. Варто відзначити, що протягом 2015–2018 рр. у другому кварталі спостерігається позитивне сальдо, що викликано чинником сезонності.

Отже, в Україні переважає від'ємне сальдо платіжного балансу, тобто перевищення вихідних грошових потоків над вхідними. За часів фіксованого валютного курсу в Україні пасивне сальдо покривалося за рахунок використання золотовалютних резервів, шляхом проведення НБУ валютних інтервенцій. Перехід до плаваючого валютного курсу призупинив стрімке скорочення міжнародних резервів держави.

Аналіз стану міжнародних резервів України наведено на рис. 4.

На початку аналізованого періоду обсяг золотовалютних резервів становив 31,8 млрд. дол. Далі спостерігаємо скорочення ЗВР із максимальним зниженням у кінці 2014 р., до 7,5 млрд. дол. До кінця 2015 р. НБУ вдалося накопичити резервів сумарно на 13,3 млрд. дол. У цілому за аналізований період обсяг ЗВР зменшився на 43,5%, або на 13,8 млрд. дол.

У кризові періоди 2008–2009 рр. та 2013–2014 рр. джерелом поповнення золотовалютних резервів України виступали зовнішні запозичення, передусім кредити МВФ. У момент

надходження валютних запозичень відбувається зміцнення курсу національної валюти, проте під час погашення зовнішніх боргів курс знижується. До 2008 р. більшість європейських країн підтримувала економічне зростання і рівень добробуту за рахунок збільшення державного боргу. Це, як відомо, призвело до виникнення боргової кризи і поставило під загрозу стабільність європейського фінансового ринку. Нарощування Україною зовнішніх боргів є ще одним чинником знецінення курсу гривні [5].

Динаміку зовнішнього боргу України наведено на рис. 5.

Протягом аналізованого періоду середнє значення валового зовнішнього боргу стано-

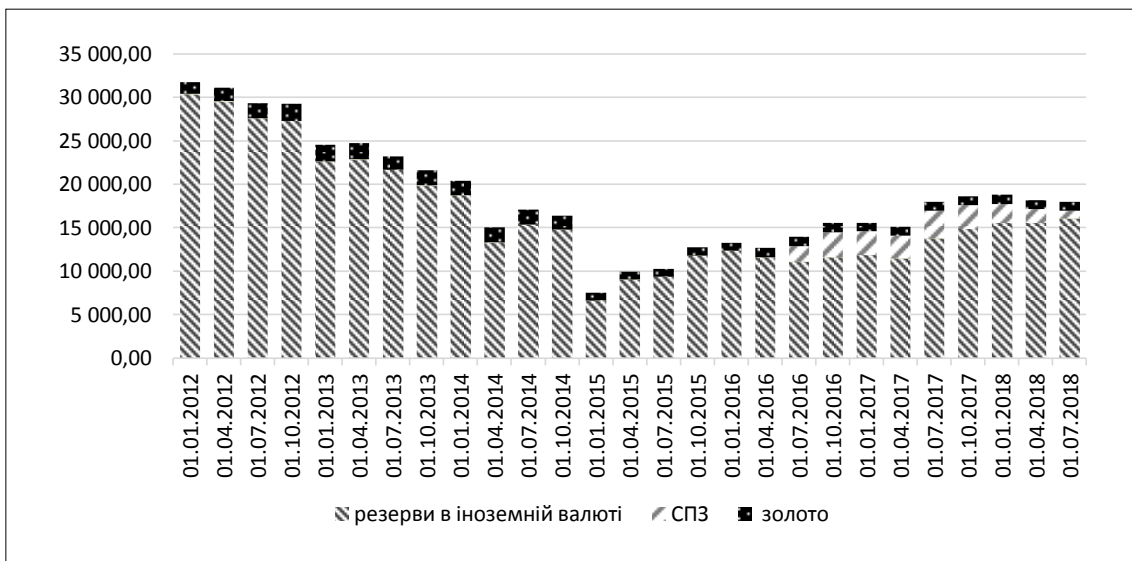


Рис. 4. Динаміка золотовалютних резервів за період 01.01.2012 – 01.07.2018, млн. дол. США [4]

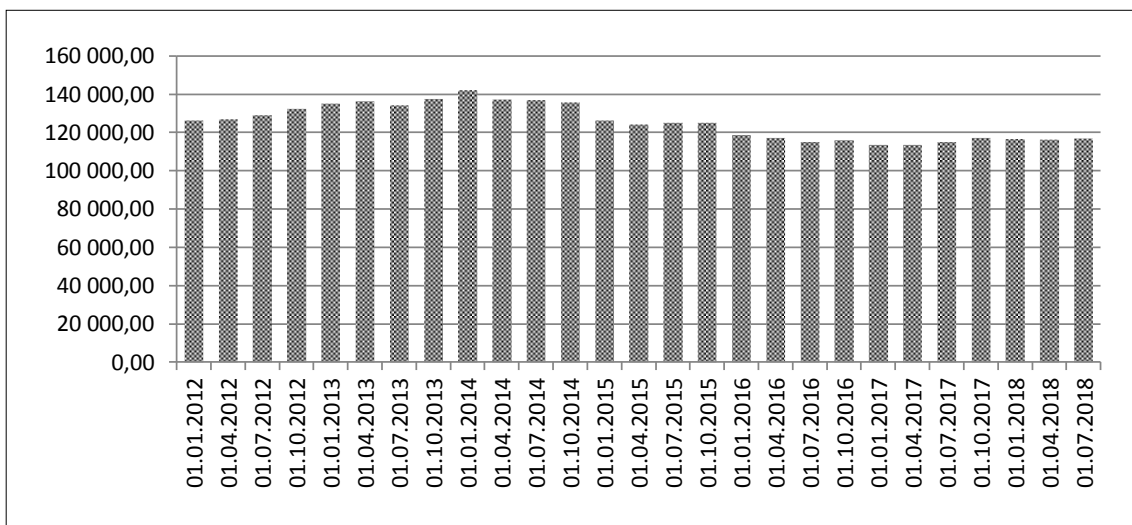


Рис. 5. Динаміка валового зовнішнього боргу з 01.01.2012 по 01.07.2018, млн. дол. США [6]

вило 121 млрд. дол. Максимальне значення зафіксовано в кінці 2013 р. – 137,7 млрд. дол., а мінімум в обсязі 113,6 млрд. дол. – у першому кварталі 2017 р. Загалом у 2017 р. порівняно з 2016 р. валовий зовнішній борг збільшився на 2,9 млрд. дол. і на кінець року становив 116,6 млрд. дол.

На наступному етапі нашого дослідження оцінимо взаємозв'язок між валютним курсом гривні та проаналізованими вище показниками. Вважаємо доцільним використання коефіцієнтів кореляції і регресії, а також перевірку на адекватність моделі за допомогою F-критерія Фішера та t-критерія Стьюдента.

Коефіцієнт регресії демонструє наявність взаємозв'язку між змінними і коливається в межах (-1;1), де 0 – зв'язок відсутній, -1 – обернений функціональний зв'язок, 1 – функціональний зв'язок.

Коефіцієнт кореляції показує щільність зв'язку між змінними і коливається в межах від (0;1), де 1 – зв'язок дуже щільний, а 0 свідчить, що змінні скоріше є незалежними.

Рівняння регресії має такий вигляд:
 $Y = a + b * X$

За допомогою цього рівняння змінна Y виражається через константу a і кут нахилу прямої (або кутовий коефіцієнт) b, помножений на значення змінної X.

Значення залежної змінної Y відображає офіційний курс гривні.

Чинники впливу позначимо так:

X_1 – обсяг золотовалютних резервів;
 X_2 – валовий внутрішній продукт;
 X_3 – індекс споживчих цін;
 X_4 – рахунок поточних операцій;
 X_5 – валовий зовнішній борг.

Бачимо, що між результативним чинником та рівнем інфляції присутній помітний зв'язок, а з ВВП та рахунком поточних операцій – високий зв'язок, своєю чергою, з валовим зовнішнім боргом та ЗВР – досить сильний обернений зв'язок (табл. 2).

Таким чином, можемо стверджувати, що вибрані чинники мають безпосередній вплив на формування валютного курсу.

Використовуючи пакет аналізу MS Excel і інструмент аналізу «Регресія», проведено три варіанти побудови лінійної множинної регресії для пошуку надійної та значущої. Достовірність моделі у цілому та кожного чинника окремо визначали за допомогою F-критерія Фішера та t-критерія Стьюдента відповідно.

Таким чином, отримали рівняння множинної регресійної моделі:

$$y = -15,6197 + 0,000044x_1 + 0,148988x_2 + 0,001481x_3$$

1) F кр._(0,05; 3; 23) = 3,027998, тобто F р. > F кр._(α; k1; k2).

Розрахувавши критичне значення критерія Фішера, з достовірністю 0,95 можемо стверджувати, що побудоване рівняння у цілому є статистично надійним, значимим та вагомим.

2) Знайдем t кр. для нашого рівняння:

t кр (0,05; 23) = 2,06865761. Значення розрахункового критерія Стьюдента для кожної

Таблиця 1

Коефіцієнт кореляції між результативним чинником та змінними

	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Y	1					
X1	-0,645885742	1				
X2	0,768263479	-0,235924019	1			
X3	0,501465117	-0,704312581	0,001552245	1		
X4	0,755728016	-0,671223798	0,382266962	0,623184387	1	
X5	-0,898122141	0,353581124	-0,710459055	-0,32106577	-0,641959761	1

Таблиця 2

Напрямок та сила впливу чинників на офіційний курс гривні відповідно до коефіцієнта кореляції

Чинники	Коефіцієнт кореляції	Напрямок та сила впливу чинника
обсяг золотовалютних резервів	-0,65	Зворотний, значний
валовий внутрішній продукт	0,77	Прямий, значний
індекс споживчих цін	0,50	Прямий, помірний
рахунок поточних операцій	0,76	Прямий, значний
валовий зовнішній борг	-0,90	Зворотний, сильний

змінної (ВВП, ІСЦ та рахунок поточних операцій) більше ніж критичне, тобто чинники є надійними [8, с. 451–463].

Модель надійна, сукупність вибраних чинників задовольняють умови відбору. Для одержання прогнозованого курсу слід підставити майбутні значення чинників впливу до одержаного рівняння.

Висновки з цього дослідження. У результаті дослідження доведено вагомість представлені гіпотези щодо впливу на формування валютного курсу економічних складників: ВВП, темпів інфляції та експортно-імпортних потоків:

1. За збільшення обсягу національного виробництва (ВВП) на 1 млн. грн. відповідно збільшиться і курс на 0,000044 грн./1 дол. США.

2. Збільшення індексу споживчих цін на 1% призведе до росту курсу на 0,148988 грн./1 дол. США.

3. Збільшення рахунку поточних операцій спричинить зростання курсу на 0,001481 грн./1 дол. США.

Також виявлено зворотну залежність між результативним показником та золотовалют-

ними резервами Національного банку України, валовим зовнішнім державним боргом. Тобто зниження обсягу цих чинників призведе до росту обмінного курсу гривні.

Запропоноване дослідження взаємозв'язку між валютним курсом національної грошової одиниці та проаналізованими вище показниками забезпечуватиме прогнозування майбутніх коливань валютного курсу гривні та прийняття відповідних заходів щодо уникнення негативних наслідків цих змін.

Результати проведеного дослідження свідчать, що стабілізація курсу національної валюти може бути досягнута за умов зменшення зовнішнього державного боргу, збалансування платіжного балансу шляхом упродовження політики імпортозаміщення певних видів товарів, які можуть вироблятися українськими підприємствами.

Важливим кроком до поліпшення ситуації на валютному ринку є трансформація українського валютного законодавства, що являє собою перехід від застарілої практики ЗЕД до вільного руху капіталу закріпленого в ЗУ «Про валюту та валютні операції» від 21.06.2018, який набере чинності 7 лютого 2019 р.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вірт М.Я., Куцик П.О. Регулювання валютного курсу та його оптимальний режим для України. Науковий вісник НЛТУ України. 2011. № 21.3. С. 157–163.
2. Журавка Ф.О. Валютна політика в умовах трансформаційних змін економіки. України: монографія. Суми: Ділові перспективи; ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. 334 с.
3. Мелих О. Валютно-курсова політика та її вплив на фінансову безпеку держави. Вісник НБУ. 2008. № 8. С. 50–53.
4. Офіційний сайт Національного банку України. URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=44502&cat_id=44446.
5. Суторміна А.М. валютне регулювання у забезпеченні економічного розвитку України: дис. ... к. е. н.: спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит»; КНЕУ. Київ, 2015. 215 с.
6. Офіційний сайт державної служби статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
7. Платонова И.Н. Валютное регулирование в современной мировой экономике: монография. М., 1999. 167 с.
8. Економічна енциклопедія: у 3-х т. Т. 2. / редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. К.: Академія, 2000. 864 с.

REFERENCES:

1. Virt M. Ya. Rehulivannia valiutnoho kursu ta yoho optymalnyi rezhym dlia Ukrainy / M.Ya. Virt, P.O. Kutsyk // Naukovy visnyk NLTU Ukrainy. 2011. # 21.3. S. 157–163.
2. Zhuravka F.O. Valiutna polityka v umovakh transformatsiinykh zmin ekonomiky. Ukrainy: monohrafiia / F.O. Zhuravka. Sumy: Dilovi perspektyvy; DVNZ "UABS NBU", 2008. 334 s.
3. Melykh O. Valiutno-kursova polityka ta yii vplyv na finansovu bezpeku derzhavy / O. Melykh // Visnyk NBU. 2008. # 8. S. 50–53.
4. Official site of the National Bank of Ukraine, available at: https://bank.gov.ua/tsontroll/uk/publish/artitsle?art_id=44502&tsat_id=44446.

5. Sutormina A. M. valiutne rehuliuвання u zabezpechenni ekonomichnoho rozvytku Ukrainy: dys. na zdob. nauk. stup. k. e. n. : spets. 08.00.08 "Hroshi, finansy i kredyt" / A. M. Sutormina – Kyiv : KNEU, 2015. – 215 s.
6. Official site of the State Statistics Service, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
7. Platonova Y.N. Valiutnoe rehulyrovanye v sovremennoi myrovoi ekonomyke: monohrafiya. M., 1999. – 167 s
8. Ekonomichna entsyklopediia: U trokh tomakh. T. 2. / Redkol.: ...S. V. Mochernyi (vidp. red.) ta in. – K.: Vydavnychi tsentr "Akademiia", 2000. – 864 s.

Macroeconomic factors forming the exchange rate of Ukraine

Derkach Y.B.

Candidate of Economic Sciences, Lecturer,
Odesa National Economic University

Krechetova M.G.

Student,
Odesa National Economic University

The basic indicator of the situation on the foreign exchange market is the currency exchange rate. Its changes affect the level of prices for goods and services, putting significant pressure on market conditions and the economy as a whole. A flexible exchange rate policy is implemented in Ukraine. In turn, the level of the exchange rate is influenced by a number of economic factors. Therefore, research and forecasting of its changes remains relevant.

The purpose of the article is to study the relationship between the national currency exchange rate and the basic macroeconomic indicators, such as current balance of payments, consumer price index, gross domestic product, level of foreign exchange reserves, gross external debt.

The economic and mathematical methods of analysis are used in research.

The data on the above-mentioned macroeconomic indicators was collected and analyzed for the period from 2012 to 2018. Its structure is explored and probable fluctuation reasons are indicated.

Correlation and regression coefficients were used to evaluate the relationship between

the exchange rate and the factors of influence. The MS Excel Analysis Package and the Regression Analysis tool have been used. As a result, we obtained the linear regression model equation. Thus, it was concluded that the rate increases with the increase of GDP, CPI (consumer price index) and current balance of payments. On the other hand, we have detected the inverse relationship between the resulting indicator, the foreign exchange reserves of the National Bank of Ukraine and gross foreign debt.

The proposed study of relationship between the national currency exchange rate and the indicators analyzed above will ensure proper prediction and taking of appropriate measures to avoid negative consequences of the devaluation of the national currency.

This project identifies such ways of stabilizing the national currency exchange rate as reducing the gross foreign debt, developing export-import relations. In order to prevent a negative balance of payments, it is necessary to introduce a policy of import substitution for the goods that can be produced in Ukraine.