

JEL Classification: F30; F47; O11

Баула О.В., к.е.н., доцент
 Луцький національний технічний університет
<https://orcid.org/0000-0003-2609-0211>
o.baula@lntu.edu.ua

Саржан Ю.О., студентка
 Луцький національний технічний університет
<https://orcid.org/0000-0003-2421-3249>
bokuowl@gmail.com

Olena Baula, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
 Lutsk National Technical University
<https://orcid.org/0000-0003-2609-0211>
o.baula@lntu.edu.ua

Sarzhany Y. Student
 Lutsk National Technical University
<https://orcid.org/0000-0003-2421-3249>
bokuowl@gmail.com

ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ВАЛЮТНЕ КОТИРУВАННЯ

Феномен обмінного курсу, як основи здійснення зовнішньоекономічної діяльності, є однією з основних рис сучасного етапу розвитку світогосподарських відносин. Валютне котирування, як безпосередній механізм здійснення та обслуговування обмінного курсу, є критично важливим для кожної держави напрямом макроекономічної політики. Тому, вивчення впливу традиційних факторів курсоутворення є важливим джерелом інформації щодо стану національної економіки загалом, та її стратегічної орієнтованості зокрема.

Основною метою дослідження є аналіз засади кореляції котирування фунта стерлінга у взаємозв'язку з показниками зовнішньоекономічної діяльності країни; виявлення впливу зміни показників зовнішньоекономічної діяльності на валютне котирування британського фунта; виявлення впливу Брекзиту на кореляцію валютного котирування британського фунта та зовнішньоекономічної діяльності країни відносно аналізованих контрагентів; співставлення отриманих економіко-математичних та логічних тенденцій.

Британський фунт стерлінга є найстарішою валютою у світі, що досі перебуває в обігу. На ринку Форекс, операції з британським фунтом є одними з найбільших за обсягами. Ці факти зумовлюють зручність обрання даної валюти, як основи для проведення економіко-математичного аналізу.

Для досягнення визначеної мети використано сукупність загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, застосування яких забезпечило ґрунтовність, об'єктивність і достовірність поданих у статті положень і сформульованих висновків. Зокрема, використані такі методи: систематизації та узагальнення, наукової абстракції та експлікації, аналізу, індукції, економетричного моделювання, методи описової статистики та візуального аналізу.

У статті досліджено особливості впливу зміни показників зовнішньоекономічної діяльності країни на валютне котирування британського фунта відносно інших валют кошика СПЗ, зокрема японської єни, та долара США. Виявлено вплив Брекзиту, як критичного моменту в зовнішньоекономічній діяльності країни, на кореляцію валютного котирування британського фунта та зовнішньої торгівлі країни відносно аналізованих контрагентів. А також співставлено отримані математичні та логічні тенденції економіко-математичного аналізу.

У статті обґрунтовано доцільність проведення валютної політики держави, базуючись на показниках зовнішньоекономічної діяльності країни, зважаючи на особливості історії обмінних пар та моментної кон'юнктури ринків.

Результати дослідження можуть бути корисними для розробленні науково-обґрунтованих рекомендацій щодо удосконалення валютної політики країни.

Ключові слова: обмінний курс, валютне котирування, міжнародна торгівля.

INTERNATIONAL TRADE AS A POWER AFFECTING CURRENCY QUOTING

The phenomenon of the exchange rate, as the basis for foreign economic activity, is one of the main features of the current stage of development of world economic relations. Currency quotation, as a direct mechanism for implementing and servicing the exchange rate, is a critical area of macroeconomic policy for each country. Therefore, the study of the influence of traditional factors of exchange rate formation is an important source of information on the state of the national economy in general, and its strategic orientation in particular.

The British pound sterling is the oldest currency in the world that is still in circulation. In the Forex market, transactions with the British pound are among the largest in volume. These facts determine the convenience of choosing this currency as a basis for economic and mathematical analysis.

The main purpose of the study is to analyze the basis of the correlation of the quotation of the pound sterling in relation to the indicators of foreign economic activity of the country; identification of the impact of changes in foreign economic activity on the currency quotation of the British pound; identification of the impact of Brexit on the correlation of the currency quotation of the British pound and the country's foreign economic activity in relation to the analyzed counterparties; comparison of the received economic-mathematical and logical tendencies.

To achieve this goal, a set of general scientific and special research methods was used, the application of which ensured the soundness, objectivity and reliability of the provisions presented in the article and the conclusions formulated. In particular, the following methods were used: systematization and generalization, scientific abstraction and explication, analysis, induction, econometric modeling, methods of descriptive statistics and visual analysis.

The article examines the peculiarities of the impact of changes in foreign economic activity on the currency of the British pound against other currencies of the SDR basket, including the Japanese yen, Chinese yuan, US dollar and euro. The influence of Brexit, as a critical moment in the country's foreign economic activity, on the correlation of the currency quotation of the British pound and the country's foreign trade relative to the analyzed counterparties is revealed. The obtained mathematical and logical tendencies of economic-mathematical analysis are also compared.

The article substantiates the expediency of conducting the monetary policy of the state, based on the indicators of foreign economic activity of the country, taking into account the peculiarities of the history of exchange pairs and current market conditions.

The results of the study can be useful for developing scientifically sound recommendations for improving the country's monetary policy.

Key words: *exchange rates, currency quoting, international trade.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Зовнішньоекономічна діяльність країни загалом та участь країни у системі міжнародної торгівлі зокрема, є фактичною причиною виникнення такого явища як обмінний курс. Зовнішня торгівля належить до кон'юнктурних факторів впливу на обмінний курс, що вказує на тенденційний характер взаємодії між даними показниками. Таким чином, проблематика статті співвідносить з класичними засадами економічної теорії.

За об'єкт дослідження нами був обраний британський фунт стерлінга, який є найстарішою валютою у світі, що досі перебуває в обігу. На ринку Форекс операції з британським фунтом є одними з найбільших за обсягами (близько 13% від усіх денних операцій). Фунт стерлінга перебуває у вільному плаванні з 1971 р. У 2002 р. Об'єднане Королівство прийняло рішення не вводити в обіг євро. Валюта двічі прив'язувалась до золота: в період з кін. 19 ст. до Першої Світової та в період з початку повоєнної відбудови у 1925 р. до початку Великої Депресії у 1929 р. (W. Kenton & G. Scott, 2021). Окрім того, показним є період Брекзиту, вплив якого на валютне котирування фунта є досить тривалим та стійким, а тому потребує багатостороннього вивчення.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Питання окреслення впливу валютного курсу на показники зовнішньоекономічної діяльності країни прослідковуються у працях вчених починаючи з середини ХХ ст. (А. Маршалл, Дж. Робінсон, А. Лернер та ін.). Особливості даних досліджень полягають в тому, що вони гуртуються на постулатах теорії еластичності та

різноспрямованості впливу динаміки валютного курсу у довгостроковому та короткостроковому періодах. Окрім того висновки даних досліджень були дещо піддані критиці Банком міжнародних розрахунків на початку XXI ст. У працях таких вітчизняних вчених як Гудзь Т., Голуб Р., Дернова І., Костюченко В., Чентуков Ю., Ткач Є. та ін. досліджуються закономірності впливу і зміни валютного курсу національної грошової одиниці на макроекономічні показники розвитку країни.

Разом з тим, незважаючи на різноманіття і ґрунтовність теоретико-методичних підходів навколо питань впливу валютного курсу на показники зовнішньоекономічної діяльності країни, залишаються недостатньо опрацьованими питання двохсторонньої кореляції між даними індикаторами ефективності національної системи на світовому ринку.

Цілі статті: проаналізувати теоретичні засади кореляції котирування фунта стерлінга та показників зовнішньоекономічної діяльності країни; виявити вплив зміни показників зовнішньоекономічної діяльності країни на валютне котирування британського фунта; виявити вплив Брекзиту на кореляцію валютного котирування британського фунта та показників зовнішньоекономічної діяльності країни відносно аналізованих контрагентів; зіставити отримані математичні та логічні тенденції економіко-математичного аналізу.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. З точки зору теорії, факт кореляції валютного котирування та показників зовнішньоекономічної діяльності країни є беззаперечним за наступних причин: обмінний курс виникає внаслідок потреби прирівнювати вартість товарів, виражених в національних одиницях контрагентів; зовнішня торгівля впливає на загальну наповненість товарами домашнього ринку кожного з контрагентів, а отже і на рівень його цін, значення попиту та пропозиції на окремі товари.

Найвагоміший вплив на обмінний курс здійснює сальдо зовнішньоторгівельного балансу. Так, позитивне сальдо означатиме чистий приплив іноземної валюти, що, в свою чергу, призведе до збільшення попиту на національну валюту та зростання її обмінного курсу відносно решти валют. Негативне сальдо дасть відповідно протилежні результати (Макаренко, М. І. & Артеменко А. С., 2017).

Очевидним є те, що експорт має зміцнюючий вплив на обмінний курс та підвищує відносну вартість національної валюти. А імпорт — навпаки, послаблює курс та сприяє відносному здешевленню валюти.

При проведенні аналізу обмінний курс доцільно розглядати як результативний показник, а показники зовнішньоекономічної діяльності країни як незалежні фактори. Таку логіку можна пояснити і по іншому: оскільки торгівля є менш еластичною у часі, ніж обмінний курс, саме тому його варто вказувати як результативний показник.

В своєму дослідженні, ми ставимо два основні завдання: виявити вплив зміни показників зовнішньоекономічної діяльності країни за період Брекзиту на валютне котирування британського фунта та проаналізувати характер вплив Брекзиту на кореляцію валютного котирування британського фунта. За такої постановки ми робимо де-факто припущення, що Брекзит спричинив деякий миттєвий вплив на обмінний курс, який: а) коригувався попередніми тенденціями зовнішньоекономічної діяльності; б) вплинув на майбутню тенденцію зовнішньоекономічної діяльності країни. При чому фактичний Брекзит є неекономічним явищем, яке впливає на котирування не через власне елементарну структуру обмінного курсу, а радше через очікування та номінальне «оголошення» курсу. Відповідно коригуючий вплив зовнішньоекономічної діяльності на середній спот-курс року можна виявити лише вказавши власне курс в результативний показник. Адже перебудова правил та потоків зовнішньоекономічної діяльності потребує більшого часу ніж валютне спот-котирування.

Для встановлення та оцінки взаємодії динаміки курсоутворення фунта стерлінга з динамікою зміни основних зовнішньоторгівельних показників Великобританії використаємо наступні дані за період з 2010 – 2019 рр.:

1) звіт за спот-курсом Банку Великобританії (The Bank of England Database, 2010-2019);

2) статистику зовнішньоекономічної діяльності Великобританії міжнародної бази WITS (WITS, 2010-2019).

При цьому особливу увагу приділятимемо саме періоду 2016-2017 рр., як періоду офіційного Брекзиту.

Для підготовки даних до аналізу проведемо наступні операції: а) розрахуємо середній курс валют для кожного року методом звичайної середньої; б) перерахуємо зовнішньоторгівельний оборот в британський фунт відповідно до середнього курсу кожного року, для забезпечення співвимірності вільних змінних торгівлі та результативного фактора курсу в статистичному аналізі (крім товарообігу зі США). Для проведення аналізу використаємо аналітичний пакет LibreOffice. В процесі аналізу визначаємо обмінний курс як результативний показник, а фактори зовнішньоекономічної діяльності країни як незалежні чинники.

Аналіз проводитимемо в два етапи:

а) попередній аналіз (в формі вивчення річного приросту курсу та щорічної динаміки зовнішньоекономічної діяльності країни);

б) власне аналітика (кореляційний та регресійний аналізи обраних валютних пар).

За результатами первинного аналізу (таблиця 1, 2) зроблено наступні висновки: для обмінного курсу за аналізований період спостерігалось паралельне значення від'ємного приросту (у 2016 р. відносно 2015 р. та у 2017 р. відносно 2016 р., вартість одного фунта стерлінга відносно аналізованих валют була вищою, тобто спостерігалось здорожчання валюти); у відсотковому вираженні це мало наступний вигляд: у 2016 р. відносно 2015 р. фунт стерлінга здорожчав на 20,39% щодо єни та на 11,41% щодо долара США; за 2017 р. відбулось зниження курсу валюти наступного характеру: щодо єни на 20,50%, щодо долара США на 6,58% відповідно.

Таблиця 1. Динаміка обмінного курсу

х валюти за 1 фунт	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Долар США	1,546	1,603	1,5851	1,5644	1,6477	1,5286	1,3542	1,2888	1,3353	1,2766
Єна	135,464	127,7458	126,4694	152,685	174,1576	185,0091	147,2805	144,5416	147,4199	139,1867

Джерело: побудовано за даними (The Bank of England Database, 2010-2019).

Таблиця 2. Річний приріст курсу валют у відсотках

Річний приріст курсу (%)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Долар США	3,69	-1,12	-1,31	5,32	-7,23	-11,41	-4,83	3,61	-4,4
Єна	-5,7	-1	20,73	14,06	6,23	-20,39	-1,86	1,99	-5,58

Джерело: побудовано за даними (The Bank of England Database, 2010-2019).

Негативна динаміка курсу фунта щодо долара США розпочалась ще у 2015 р., тобто ще до офіційного референдуму в країні. На основі стрімкого вирівнювання приросту курсу у 2017 р. припустити що могло відбуватись коригування курсу

Нацбанком з метою підтримки зовнішньоторгівельних потоків. Такого роду динаміка варта уваги з огляду на наступне: фунт стерлінга є міцнішим відносно решти валют через золотий вміст, проте останній продаж золотого резерву Банком Англії було здійснено у період з 1999 до 2002 рр. Тобто така значна зміна курсу була спричинена іншими кризовими факторами, зокрема ринковими або/та політичними.

За результатами загального огляду зовнішньоекономічної діяльності Великобританії доцільно зробити наступні висновки:

1) за весь період сальдо торгівельного балансу з США є додатнім, а з Японією — від'ємним;

2) динаміка експорту та імпорту країни щодо Японії має тенденцію, яка неявно пов'язана з показниками відносно США;

3) річний приріст імпорту із обох країн у 2016 році мав нетипово велике значення, а річний приріст експорту — нетипово мале, які співпадають в часі з Брекзітом;

4) річний приріст сальдо Японії має радше спільну тенденцію, яка відмінна від тенденції щодо США;

5) річний приріст сальдо щодо обох країн мав нетипово низьке значення у 2016 році, що співпадає з періодом Брекзиту.

Загалом можна підсумувати, що за період 2016-2017 рр. під дією Брекзиту відбулись як здорожчання фунта стерлінгів, так і зміна показників зовнішньоекономічної діяльності країни.

За результатами проведеного економіко-математичного моделювання для забезпечення співвимірності аналізованих величин здійснимо перерахунок показників зовнішньоекономічної діяльності Великобританії щодо Японії в національну валюту за середнім обмінним курсом року, зберігаючи офіційне непряме котирування Банку Англії. Ці дані виступили основою для кореляційного та регресійного аналізів. Аналіз проводився за двома напрямками: а) взаємозв'язок динаміки обмінного курсу та показників зовнішньоекономічної діяльності; б) взаємозв'язок річних приростів обмінного курсу та показників зовнішньоекономічної діяльності.

Виділимо ключові результати.

1) Фунт - єна. Динаміка: позитивна динаміка тенденцій зовнішньоекономічної діяльності Великобританії спричиняє негативну динаміку на тенденцію рівня обмінного курсу. Для отриманих значень динаміки обмінного курсу, коефіцієнти R^2 є наступними: [курс; експорт] = 0,431653039525772; [курс; імпорт] = 0,79148960788036; [курс; сальдо] = 0,605054070854501. Представимо їх наступним чином: « $0 < 0,3 < [\text{курс; експорт}] < [\text{курс; сальдо}] < 0,7 < [\text{курс; імпорт}]$ ». Звідси між значенням обмінного курсу та експортом і сальдо існує середній кореляційний зв'язок, а з імпортом — сильний (таблиця 3).

Таблиця 3. Кореляція динаміки курсу єни та показників зовнішньоекономічної діяльності Великобританії

Кореляції	Курс	Експорт	Імпорт	Сальдо
Курс	1			
Експорт	-0,657003074213334	1		
Імпорт	-0,889657016990458	0,625277605403356	1	
Сальдо	0,777852216590337	-0,290209375713536	-0,928277788257421	1

Джерело: авторська розробка.

Проведемо регресійний аналіз за: а) трьома показниками (таблиця 4); б) за імпортом (таблиця 5). Критерій Фішера: для трьох показників складає

$8,74150835270517 > 3.7$ (табличне значення), а для імпорту складає $30,3673922372646 > 4.96$ (табличне значення). Отже отримана модель є адекватною.

Таблиця 4. Регресія за трьома показниками зовнішньоекономічної діяльності Великобританії
Статистика регресії

R ²	0,813806410205294			
Стандартна помилка	9,96753287093062			
Скориговане R ²	0,72070961530794			
Дисперсійний аналіз (ANOVA)				
	df	SS	MS	
Регресія	3	2605,45144866598		
Залишок	6	596,110269198494	868,483816221995	F
Всього	9	3201,56171786448	99,3517115330824	8,74150835270517
Рівень довіри	0,95			

Джерело: авторська розробка.

Таблиця 5. Регресія за імпортом Великобританії

Статистика регресії				
R ²	0,791489607880362			
Стандартна помилка	9,12870862025847			
Число змінних X	1			
Спостереження	10			
Скориговане R ²	0,765425808865407			
Дисперсійний аналіз (ANOVA)				
	df	1 SS		
Регресія		8	2530,61564747535	MS
Залишок		9	666,66656858865	2530,61564747535 F
Всього		9	3197,282216064	83,3333210735812
Рівень довіри	0,95			30,3673922372646

Джерело: авторська розробка.

Як видно з графіку фактичного та розрахункових значень обмінного курсу (рис. 1), фактичне значення 2014-2016 рр. було вищим від прогнозованого, отже вартість одного фунта стерлінга в єнах була де-факто вищою. Тобто мало місце неторгівельне здорожчання фунта відносно єни у 2015-2017 рр.

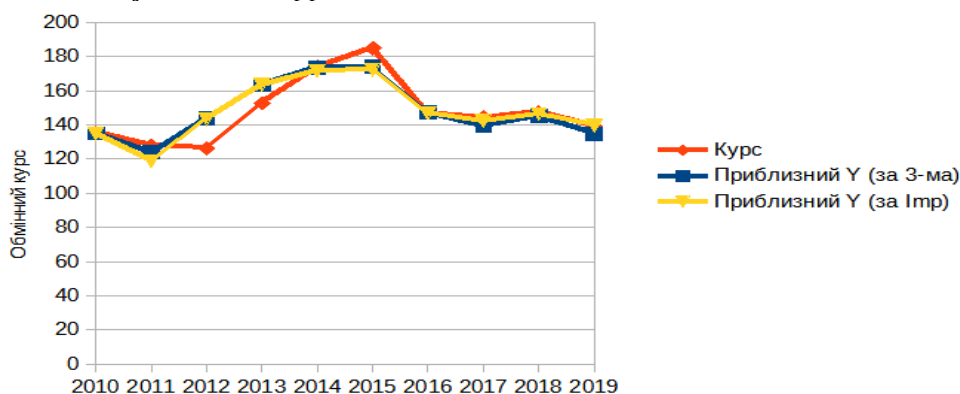


Рис. 1. Фактичний та розрахунковий курс за показниками зовнішньоекономічної діяльності Великобританії

Джерело: авторська розробка.

Проведемо регресійний аналіз за трьома показниками (таблиця 6) та за експортом (табл. 7). Оцінимо адекватність отриманої моделі через критерії Фішера, який для трьох показників складає $8,73427884822015 > 3,86$ (табличне значення); для

експорту складає $29,9373119824756 > 5,12$ (табличне значення). Отже, отримана модель є адекватною.

Таблиця 6. Регресія річного приросту за показниками зовнішньоекономічної діяльності Великобританії

Статистика регресії					
R ²	0,839758158113493				
Стандартна помилка	9,52706017969956				
Число змінних X	3				
Спостереження	9				
Скориговане R ²	0,743613052981589				
Дисперсійний аналіз (ANOVA)					
	df				
Регресія	3	SS			
Залишок	5	2378,297201115	MS		
Всього	8	453,824378338085		792,765733704999	F
Рівень довіри	0,95	2832,12157945308		90,764875667617	8,73427884822015

Джерело: авторська розробка.

Таблиця 7. Регресія річного приросту за експортом

Статистика регресії					
R ²	0,810489729103161				
Стандартна помилка	8,75734734166623				
Число змінних X	1				
Спостереження	9				
Скориговане R ²	0,783416833260756				
Дисперсійний аналіз (ANOVA)					
	df				
Регресія	1	SS			
Залишок	7	2295,92635882188	MS		
Всього	8	536,83792723812		2295,92635882188	F
Рівень довіри	0,95	2832,76428606		76,6911324625886	29,9373119824756

Джерело: авторська розробка.

З побудованого графіка фактичного та розрахункових значень обмінного курсу (рис. 2) видно, що річний приріст обмінного курсу де-факто був нижчим, а ні ж прогнозоване значення. Отже, під дією Брекзиту фунт здорожчав значно більше, ніж мав би за сталих тенденцій.

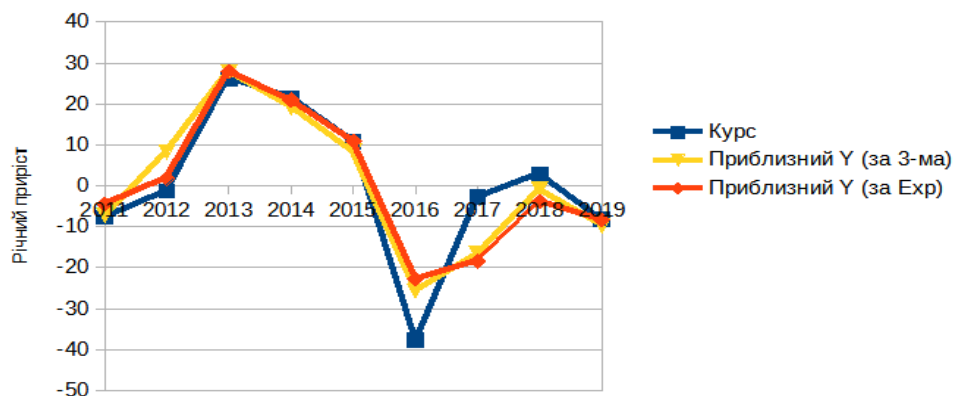


Рис. 2. Фактичний та розрахунковий річний приріст курсу за показниками зовнішньоекономічної діяльності Великобританії

Джерело: авторська розробка.

Проте вже у 2017 та 2018 році річний приріст де-факто перевищив розрахункове

значення, що свідчить про втручання ЦБ у процес утворення курсу.

2) Фунт-долар США.

Проведемо кореляційний аналіз динаміки обмінного курсу (табл. 8).

Таблиця 8. Кореляція динаміки

Кореляції	Долар США	Експорт	Імпорт	Сальдо
Долар США	1			
Експорт	-0,213970297996643	1		
Імпорт	-0,418611919013329	0,661234741585415	1	
Сальдо	0,166914182095777	0,600479561031015	-0,202815311640521	1

Джерело: авторська розробка.

З даних таблиці можна стверджувати, що позитивна динаміка показників зовнішньоекономічної діяльності Великобританії спричиняє негативну динаміку рівня обмінного курсу. Для отриманих значень коефіцієнти R^2 є наступними: [курс; експорт] = 0,045783288424772; [курс; імпорт] = 0,175235938740021; [курс; сальдо] = 0,027860344184702. Отримані значення коефіцієнта кореляції представимо наступним чином: « $0 < [\text{курс; сальдо}] < [\text{курс; експорт}] < 0,1 [\text{курс; імпорт}]$ ». Звідси між значенням обмінного курсу та експортом і сальдо кореляційний зв'язок відсутній, а з імпортом — слабкий. З огляду на такий характер кореляції регресійний аналіз проводити недоцільно.

Проведемо кореляційний аналіз річного приросту. Оскільки експорт та імпорт більші нуля можна припустити, що позитивний річний приріст ЗЕД Великобританії спричиняє позитивний річний приріст рівня обмінного курсу (табл. 9).

Таблиця 9. Кореляція річного приросту.

Кореляції	Долар США	Експорт	Імпорт	Сальдо
Долар США	1			
Експорт	0,473824927750552	1		
Імпорт	0,467054429768939	0,520043375587999	1	
Сальдо	0,125121687821677	0,669191687617241	-0,286693927716835	1

Джерело: авторська розробка.

Коефіцієнти R^2 є наступними: [курс; експорт] = 0,224510062157816; [курс; імпорт] = 0,218139840366789; [курс; сальдо] = 0,015655436763345. Отримані значення коефіцієнта кореляції представимо наступним чином: $0 < 0,1 < [\text{курс; сальдо}] < [\text{курс; імпорт}] < [\text{курс; експорт}] < 0,3$. Звідси між значенням обмінного курсу та всіма показниками зовнішньоекономічної діяльності кореляційний зв'язок є слабким. Тому регресійний аналіз проводити недоцільно.

За підсумком обох кореляцій та попереднього описового аналізу підсумуємо: безпосередній товарообіг між США та Великою Британією майже не впливає на обмінний курс національних валют.

Згрупуємо отримані результати за попереднім та власним аналізами змін котирування обох валютних пар (табл. 10).

Таблиця 10. Результати дослідження

Факторні дані	Результативні дані
Імпорт зі США стабільно зростає за увесь аналізований період, імпорт з Японії періодично «просідає», проте в 2016-2017 рр. зростав. Експорт до США не змінив тенденції до зростання протягом 2016-2017 рр., експорт до Японії зріс протягом 2016-2017 рр, проте в наступні роки ця тенденція дещо сповільнилась. Сальдо торговельного балансу з США є активним, а з Японією є пасивним на всьому періоді. Сальдо показало стрімко від'ємний річний приріст з обома країнами у 2016 р. Позитивне сальдо з США зменшувалось протягом 2015-2017 рр. за рахунок відносно сталого значення експорту та зростання імпорту. Негативне сальдо з Японією вказало на тенденцію до подальшого зростання з 2016 р., за рахунок збереження показників перевищення імпорту над експортом, при чому обидва товарні потоки поступово зростають за обсягом валової вартості.	У 2016-2017 рр. британський фунт здорожчав відносно обох досліджуваних валют. Здорожчання британського фунта відносно долара США розпочалось у 2015 р. та тривало 3 роки з точкою максимуму у 2016 році, при чому здорожчання та здешевлення фунта щодо долара США, мало приблизно однаковий рівень відновлення за рік. Динаміка обмінного курсу єни відносно фунта показує сильну негативну кореляцію з динамікою імпорту та середню позитивну кореляцію з динамікою сальдо торговельного балансу з Японією. Динаміка річного приросту курсу єни відносно фунта показує сильну негативну кореляцію з річним приростом експорту та середню позитивну кореляцію з річним приростом сальдо торговельного балансу. Динаміка обмінного курсу долара США та його річного приросту відносно фунта стерлінга майже не має кореляції з показниками зовнішньоекономічної діяльності.

Джерело: авторська розробка.

Співставивши отримані факти та теоретичні базиси (Таблиця 11), можна ствердити, що на процес котирування британського фунта відносно єни безпосередньо впливають тенденції розвитку показників зовнішньоекономічної діяльності країни, одночасно - така кореляція щодо долара США практично відсутня. Розрахункові та фактичні значення обмінного курсу за проведеними регресіями свідчать, що такий вплив повинен коригуватись Центральним Банком з метою підтримки економіки держави або її зовнішньоекономічної доктрини. При чому, не власне ринкові явища, такі як Брекзйт, спричиняють вагомий вплив на котирування обмінного курсу, який неможливо швидко вирівняти виключно завдяки саморегуляції ринку. Особливо, якщо обмінний курс формується здебільшого за принципом відносно вартості, як на приклад курс євро-долар США.

Таблиця 11. Логічний аналіз отриманих завдяки ЕММ фактів

Нормативна кореляція	а) позитивне сальдо спричиняє вільний притік іноземної валюти, що збільшує попит на національну та сприяє підвищенню її курсу, тобто експорт підвищує вартість національної валюти; б) негативне сальдо спричиняє здешевлення національної валюти, тобто імпорт робить обмінний курс нижчим.
ЕММ кореляція	Для єни тенденції динаміки показників зовнішньоекономічної діяльності мають протилежнонаправлений вплив на тенденцію динаміки курсу.
Підстановка фактичних даних в ЕММ кореляцію	Тенденція до подальшого зростання імпорту з Японії «повинна стримувати» тенденцію до здешевлення єни, тобто відносно здешевлювати британський фунт.
Відповідність нормативу	+

Джерело: авторська розробка.

Висновки, обговорення та рекомендації. Таким чином, у зв'язку з Брекзітом мало місце неторгівельне здорожчання фунта відносно єни у 2015-2017 рр., при чому здорожчання було значно більшим, ніж його прогнозоване значення за сталих зовнішньоторговельних тенденцій. Вже у 2017 та 2018 рр. річний приріст де-факто перевищив його розрахункове значення, тобто фунт фактично здешевили, що свідчить про втручання Центрального банку у процес утворення курсу. При чому, за стабільної тенденції до зростання імпорту з Японії та відносно сталого рівня експорту до Японії, коригування валютного котирування мало на меті встановлення нижчого рівня вартості британського фунта ніж власний ринковий рівень, тобто підтримку існуючої кореляційної тенденції. Реакція курсу долара США на Брекзит мала неторгівельний характер.

Звідси доцільно підсумувати, що для пар курсів держав з виключно торгівельною (ринковою) природою зовнішньоекономічної діяльності (наприклад, фунт-єна), їхня взаємна кореляція є сильнішою, ніж для контрагентів з неринковим (політичним) з'єднанням в сукупній сітці зовнішньоторговельних потоків. З огляду на це, Національному банку України доцільно проводити коригування валютного курсу гривні за прикладом Великобританії з метою максимального наближення його до розрахункового значення за показниками існуючих тенденцій зовнішньоекономічної діяльності, або з метою задання нової тенденції, яка спиратиметься на зовнішньоекономічну доктрину держави.

Авторські внески

Концептуалізація: Баула Олена
Зберігання даних: Саржан Юлія
Формальний аналіз: Саржан Юлія
Придбання фінансування: Баула Олена
Розслідування: Баула Олена
Методика: Баула Олена
Адміністрація проекту: Баула Олена
Ресурси: Баула Олена
Нагляд: Баула Олена
Підтвердження: Баула Олена
Візуалізація: Саржан Юлія
Написання: Баула Олена

Список бібліографічного опису:

1. Daily spot exchange rates against Sterling. The Bank of England Database. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/Rates.asp?Travel=NIxIRx&into=GBP> (дата звернення: 14.01.2022).
2. Kenton, W. & Scott, G. (2021). GBP. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/terms/g/gbp.asp> (дата звернення: 04.02.2022).
3. Макаренко, М. І. & Артеменко А. С. (2017). Міжнародний досвід лібералізації валютного регулювання. *Ефективна економіка*, 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5962> (дата звернення: 04.02.2022).
4. The World Integrated Trade Solution (WITS). Official web-site. URL: <https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=en> (дата звернення: 14.01.2022).

References:

1. Daily spot exchange rates against Sterling. The Bank of England Database. Retrieved from <https://www.bankofengland.co.uk/boeapps/database/Rates.asp?Travel=NIxIRx&into=GBP> (accessed: 14 January 2022).
2. Kenton, W. & Scott, G. (2021). GBP. Investopedia. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/g/gbp.asp> (accessed 4 February 2022).
3. Makarenko, M. I. & Artemenko, A. S. (2017). Mizhnarodny`j dosvid liberalizaciyi valyutnogo reguluvannya [International experience in liberalization of foreign exchange regulation]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*. [Online], 12. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5962> (accessed 4 February 2022). [in Ukrainian].
4. The World Integrated Trade Solution (WITS). Official web-site. Retrieved from <https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=en> (accessed: 14 January 2022).

Дата подання публікації 12.01.2022р.