

СЕКЦІЯ 3. МАТЕМАТИЧНІ ТА ТЕХНІЧНІ НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Алексеевська Галина Сергіївна

доктор філософії, старший викладач кафедри світового господарства і МЕН
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

Сідорук Марина Олексіївна

студентка 3-го року навчання
факультету міжнародних відносин, політології та соціології
Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

ERASMUS-JMO2021-HEI-TCH-RSCH- 101048173 — Monetary policy – «Успіхи і недоліки



Co-funded by the
European Union

монетарної політики Європейського союзу: наслідки для України»

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ФОРМУВАННЯ ВАЛЮТНОГО КУРСУ ШВЕЦІЇ У 2017-2021 рр.

Валютний курс є невід’ємним фактором впливу на розвиток ринкової економіки та інтеграційних процесів країни з іншими державами. Відіграє важливу роль валютний курс при порівнянні цін на різноманітні товари та послуги, вироблені в країні в порівнянні з цінами закордоном. Коливання валютного курсу демонструють економічний і суспільний розвиток країни. Завдяки аналізу факторів формування валютного курсу та дослідженню монетарної моделі валютного курсу можна представити та розібрати створену країною економічну модель і різноманітні важливі економічні процеси.

Швеція – це розвинута країна Європейського Союзу, яка не є членом ЄВС. Країна має власну самостійну монетарну політику та інструменти впливу на валютний курс своєї держави. Швеція відповідно має власний Центральний Банк – Ріксбанк.

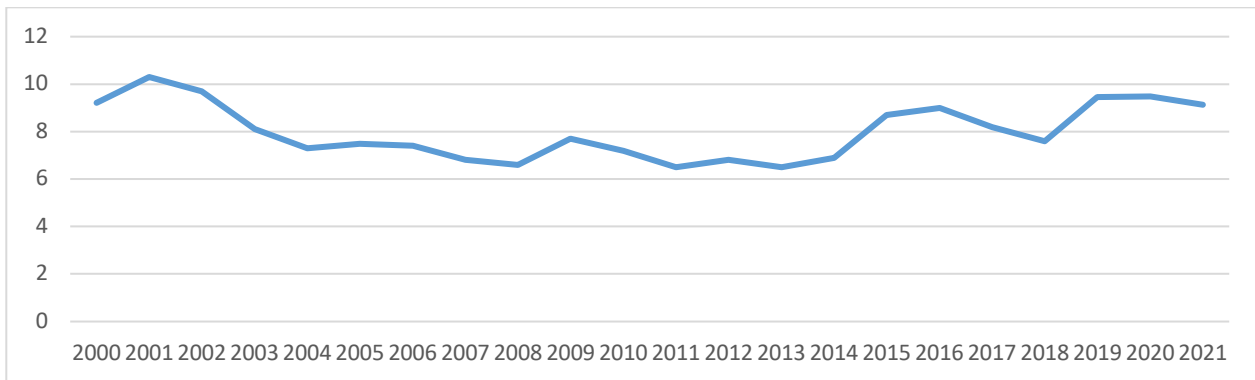


Рис. 1. Динаміка номінального валютного курсу Швеції, 2000-2021 рр.
Джерело: складено автором на основі [1]

Згідно з аналізом динаміки національного курсу шведської крони, можна зазначити, що протягом 2000-2021 років значення постійно змінювалися. З 2001 по 2008 рік показники поступово знижувалися, що свідчило про підвищення курсу національної валюти. У 2008-2009 роках спостерігалася стрімка девальвація національної валюти, але вже в 2009-2011 роках вартість шведської крони зросла. Після цього обмінний курс зріс у 2011-2012 роках, а потім поступово впав у 2013 році. Між 2013 та 2016 роками обмінний курс зріс, тобто шведська крона знецінилася. У 2016-2018 роках показники знизилися, а вартість національної валюти зросла. З 2018 по 2019 роки спостерігалася стрімке зростання курсу долара, після чого національний курс не зазнав суттєвих змін і залишався відносно стабільним у 2019-2021 роках.

Існує багато різних факторів, які впливають на обмінний курс країни, в тому числі монетарна політика. За допомогою регресійного аналізу досліджено вплив монетарної політики на формування валютного курсу.

Модель має такий загальний вигляд:

$$E_t = \alpha + M\beta_1 + \beta_2 P_t + \beta_3 R_t + \beta_4 Y_t + \varepsilon_t$$

де E_t – валютний курс,

M_t – грошова маса M2,

P_t – рівень цін,

R_t – відсоткова ставка центрального банку,

Y_t – ВВП.

Отримані результати аналізу регресійної моделі впливу монетарної політики на реальний обмінний курс Швеції показали, що вибрані незалежні змінні пояснюють залежну змінну на 91%, що є досить високим рівнем. Також найвищий рівень значущості спостерігається у значень грошової маси

та ВВП країни, тобто ці показники мають найбільший вплив на реальний обмінний курс Швеції.

Табл. 1. Регресійна модель впливу монетарної політики на реальний валютний курс Швеції

Коефіцієнти					
Модель	Нестандартизовані коефіцієнти		Стандартизовані коефіцієнти	t	Знач.
	В	Станд. Помилка	Бета		
1 (Константа)	11,623	0,553		21,006	0,000
m	0,001	0,000	1,155	6,959	0,000
p	0,093	0,094	0,101	0,988	0,339
y	-0,014	0,002	-1,141	-9,450	0,000
r	-0,178	0,138	-0,154	-1,290	0,217
R Квадрат 0,909					

Джерело: складено автором на основі даних [1], [2], [3]

За результатами таблиці 1 можна скласти наступну емпіричну модель:

$$E = 1,155 \cdot m + 0,101 \cdot p - 1,141 \cdot y - 0,154 \cdot r \\ (6,959)^{***} (0,988) (-9,450)^{***} (-1,290)$$

При аналізі стандартизованих коефіцієнтів виявилось, що найбільший вплив на залежну змінну має пропозиція грошей. Це означає, що монетарна теорія підтверджується емпірично, оскільки зі збільшенням грошової маси в Швеції відбувається знецінення національної валюти. Крім того, значення ВВП країни має найвищий рівень значущості, тобто якщо ВВП збільшиться на одне стандартне відхилення, реальний обмінний курс Швеції також зросте на 1,141 стандартного відхилення. Це пояснюється тим, що кількість виробленої та реалізованої продукції безпосередньо впливає на реальний обмінний курс.

За результатами моделі можна зазначити, що для укріплення національної валюти необхідне загальний розвиток економіки, що виражається у збільшенні ВВП країни. Крім того, збільшення грошової маси в Швеції призводить до знецінення національної валюти, тому показники грошової маси слід зменшити для переоцінки. Завдяки зростанню ВВП і зниженню показників грошової маси шведська крона в майбутньому буде більш сильною валютою.

Список використаних джерел:

1. Economist Intelligence Unit, Country Report Sweden. URL: <https://www.eiu.com/n/>
2. International Monetary Fund Data, International Financial Statistics. URL: <https://data.imf.org/?sk=4c514d48b6ba49ed8ab952b0c1a0179b&sId=1390030341854>
3. The World Bank Data, Official exchange rate LCU Sweden. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF?end=2020&locations=SE&start=2015>

“Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author only and do not necessarily reflect those of the European Union or EACEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.”

Соц Сергій Михайлович

канд. техн. наук., доцент,

Одеський національний технологічний університет

Доній Олеся Ігорівна

аспірант 1-го року навчання

Одеський національний технологічний університет

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ І МОДЕЛЕЙ В ЕКОНОМІЦІ, ФІНАНСАХ

Економіко-математичне моделювання є універсальним інструментом аналізу та дослідження виробничих та фінансово-господарських процесів і явищ. Широке використання математичних методів є важливим напрямком удосконалення економічного аналізу, який підвищує ефективність діяльності підприємств та їхніх підрозділів. Основними причинами швидкого поширення методів економіко-математичного моделювання є різке ускладнення сучасної економічної практики, викликане високим рівнем розвитку виробництва, зростанням темпів науково-технічного прогресу, вимогами підвищення ефективності використання природних ресурсів.

Моделювання – це наукова теорія побудови і реалізації моделей, за допомогою яких досліджуються явища, процеси в природі і суспільному житті [4, с. 160]. Побудова економіко-математичних моделей – складний процес, який вимагає глибоких знань з економічної теорії, предмета дослідження і математичного інструментарію [2, с. 188].