

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Факультет економічних наук
Кафедра економічної теорії

Кваліфікаційна робота
освітній ступінь – бакалавр

на тему: **«Валютний курс: сутність, види та основні чинники, що його
визначають»**

Виконала: студентка 4-го року навчання

Спеціальності

051 економіка

Вовченко Діана Федорівна

Науковий керівник:

Професор,

Мельник Олексій Михайлович

Рецензент к.е.н., доцент Бугрова О.О.

Кваліфікаційна робота захищена з оцінкою

Секретар ЕК

Київ – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Розділ I. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАЛЮТНОГО КУРСУ	5
1.1. Сутність, функції та роль валютного курсу	5
1.2. Види валютного курсу.....	8
1.2.1. Підходи до класифікації режимів валютного курсу	8
1.2.2. Специфіка та особливості режимів валютного курсу	9
1.3. Основні чинники, що визначають валютний курс	16
1.4. Базові теорії валютного курсу	23
Висновки 1 розділу	25
Розділ II. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ВАЛЮТНОГО КУРСУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	28
2.1. Історичний нарис розвитку валютних систем	28
2.2. Основні чинники, що визначають валютний курс у сучасних умовах	31
2.2.1. Кореляційний аналіз курсоутворювальних чинників у Польщі.....	32
2.2.2. Регресійний аналіз	33
Висновки до 2 розділу	37
Розділ III. ОСОБЛИВОСТІ ВАЛЮТНОГО КУРСУ В УКРАЇНІ.....	39
3.1. Динаміка валютного курсу гривні	39
3.2. Сучасний валютний курс та основні фактори, що його визначали в Україні за період 2007-2023 рр.....	41
Висновки до розділу 3	46
ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК.....	48
ДЖЕРЕЛА.....	51
ДОДАТКИ.....	57

ВСТУП

У сучасному глобалізованому світі валютний курс відіграє ключову роль у формуванні економічної стратегії країн, впливаючи на інфляцію, інвестиції, торгівлю та економічну стабільність загалом. Зміни валютного курсу можуть мати далекосяжні наслідки для економіки країн, особливо для тих, що перебувають у процесі розвитку або переживають періоди економічних потрясінь. З огляду на нестабільність світових фінансових ринків, вивчення валютних курсів набуває особливої актуальності. В умовах сучасних викликів, таких як глобальні кризи, війни, політичні конфлікти та пандемії, потреба у глибокому аналізі механізмів формування валютних курсів та розробці ефективних інструментів їх регулювання стає особливо важливою. Ураховуючи залежність внутрішньої економіки від зовнішніх економічних зв'язків, валютний курс стає не просто індикатором, а й активним інструментом управління економікою на макро- та мікрорівнях, впливаючи на рівень життя громадян і загальний економічний добробут країни.

Валютний курс як інструмент для адаптації та захисту економіки на макроекономічному рівні є особливо важливим у світлі поточної політичної ситуації в Україні. Курс національної валюти надзвичайно чутливий до змін політичної ситуації, військових конфліктів та економічних санкцій з боку інших країн.

У цій роботі **об'єктом дослідження** є валютний курс, який є складним явищем, яке враховує взаємодію між національними та міжнародними економічними системами. Але сфокусувати свою увагу потрібно не лише на економічних факторах, таких як інфляція та міжнародні економічні баланси, але треба проаналізувати політичні рішення, соціальні настрої та навіть культурні особливості кожної країни.

Предметом дослідження виступає сутність, види та основні чинники, що визначають валютний курс на міжнародному рівні та в сучасній Україні.

Метою цієї роботи є детальне вивчення та аналіз основних типів валютного курсу, факторів, які його визначають, а також міжнародного досвіду в цій галузі. Зокрема, мета дослідження полягає в тому, щоб визначити, які елементи найбільше впливають на стабільність і зміни валютних курсів, а також які політичні та економічні підходи можуть бути використані для регулювання та оптимізації цих змін, особливо в умовах кризи політики та економіки.

Наступні **завдання** були визначені для досягнення поставленої мети:

1. Проаналізувати теоретичні підходи до дослідження ролі валютного курсу в економіці.
2. Визначити різні види валютних курсів і їхні характеристики.
3. Розглянути основні економічні, політичні та фінансові фактори, які впливають на курс валюти.
4. Зробити аналіз зміни курсу гривні в Україні та визначити джерела цих змін.
5. Ознайомитися з міжнародним досвідом регулювання валютних курсів і визначити, як це можна застосувати в Україні.

Багато теоретичних і практичних **підходів** використовуються для дослідження в цій роботі, включаючи аналіз наукової літератури для вивчення теорій валютного курсу та статистичний аналіз даних для визначення основних тенденцій і впливу конкретних факторів. Емпіричний аналіз дозволяє порівняти різні валютні системи та їх вплив на економіку країн. На основі історичних даних економічне моделювання допоможе в прогнозуванні майбутніх тенденцій валютного курсу.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що воно поєднує теоретичні знання з практичним аналізом факторів, що впливають на валютний курс. Завдяки цьому можна буде розробити поради щодо покращення валютної політики та інструментів її регулювання. Особлива увага приділяється наслідкам глобальних криз і їхньому впливу на стабільність національних валют, особливо в світлі економічних проблем, які відбуваються в Україні.

Розділ I. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАЛЮТНОГО КУРСУ

1.1. Сутність, функції та роль валютного курсу

Поняття валюти та валютного курсу, їх виникнення та історичний розвиток є початком для дослідження подальших систем: видів валютних курсів, їх утворення, організацій, які на них впливають і факторів, які їх визначають.

Почати потрібно з того, щоб визначити, що таке валюта.

Валюта – це офіційний грошовий знак, що випускається державою та визнаний законним засобом платежу в межах країни або групи країн. Вона функціонує як загальноприйнятий засіб обміну, що дозволяє здійснювати економічні операції, такі як купівля товарів, послуг та інші види розрахунків. Валюта включає в себе як фізичні гроші (монети, банкноти), так і безготівкові кошти, що знаходяться на рахунках у банках. Визначення валюти та її стабільність впливає на економічну безпеку держави, її інвестиційний клімат та економічний розвиток [1, 78-79].

Для чого тоді потрібен валютний курс?

Валютний курс є ключовим економічним індикатором, який визначає вартість однієї валюти відносно іншої. Оскільки вона впливає на оцінку ризиків, інвестиції, транскордонну торгівлю та кредитування, ця ідея є життєво важливою для міжнародної економіки. Коли курси валют змінюються, інвестори та підприємства можуть проводити фінансові операції з зарубіжними партнерами, оцінюючи можливі прибутки та витрати в рідній валюті.

До початку міжнародної торгівлі, коли стало очевидним, що вартість валюти має бути регульована для запобігання хаосу в торговельних відносинах, курси валют можна було відслідкувати. З розвитком глобальних фінансових ринків і зростанням кількості міжнародних економічних операцій точне та ефективне визначення валютних курсів стало ще більш важливим. Це призвело

до появи фінансових інструментів, таких як валютні свопи та ф'ючерси, які дозволяють контролювати ризики, пов'язані з зміною вартості валюти.

Крім того, валютний курс є інструментом макроекономічної політики. Уряди та центральні банки регулюють курс валюти, щоб контролювати інфляцію, стимулювати експорт і захистити економіку країни від зовнішніх впливів. За допомогою інтервенцій на валютному ринку держава може впливати на курс своєї національної валюти, підтримуючи його на необхідному рівні для досягнення економічних цілей [2].

Вплив валютного курсу на національну економіку та його роль у регулюванні міжнародних економічних відносин є двома основними функціями валютного курсу. Вони допомагають економічним агентам зорієнтуватися в складному світі міжнародної торгівлі, надаючи механізм порівняння вартості різних валют. Валютний курс сприяє розвитку зовнішньоекономічної діяльності, регулюючи ціну імпорту та експорту.

Валютний курс також служить важливим показником стану економіки країни, показуючи, наскільки стабільна макроекономічна система або наскільки вона вразлива до зовнішніх змінних. Він допомагає урядам розробляти відповідну валютну політику, яка може стимулювати експорт, стабілізувати ціни або залучати іноземні інвестиції.

У наступних абзацах ми детально розглянемо основні функції валютного курсу, такі як: міру вартості валюти, інструмент для контролю зовнішньоекономічної діяльності та показник економічного стану країни.

- **міра вартості валют:** Валютний курс показує, як змінюються купівельна спроможність грошових одиниць різних країн. Це дозволяє визначити вартість товарів і послуг у порівнянні з грошовими одиницями іншої країни. Це сприяє визначенню купівельної спроможності національної валюти та формуванню цін на міжнародному ринку. Економічні агенти можуть оцінити витрати та прибутки від міжнародних операцій за допомогою курсу валюти. Наприклад, експортери можуть оцінити конкурентоспроможність своєї продукції на міжнародних ринках,

порівнюючи її ціну в своїй національній валюті з її еквівалентом в іноземній валюті. Такий підхід дозволяє визначити ефективність ціноутворення.

- **інструмент для контролю зовнішньоекономічної діяльності:** одним із основних інструментів для контролю зовнішньоекономічної діяльності є курс валюти. Курсові зміни безпосередньо впливають на конкурентоспроможність товарів та послуг, які експортуються чи імпортуються, оскільки вони визначають їх відносну вартість на міжнародному ринку. У результаті девальвації національної валюти експорт стає дешевшим і привабливішим для іноземних покупців, що підвищує конкурентоспроможність вітчизняних товарів на міжнародному ринку. З іншого боку, це може призвести до підвищення вартості імпортованих товарів, що, у свою чергу, може мотивувати споживачів купувати місцеві товари. Однак, якщо ревальвація відбувається, імпортовані товари стають дешевшими, і це може призвести до зниження цін на національні товари, стимулюючи розвиток окремих секторів економіки, які залежали від імпорту.
- **індикатор економічного стану країни:** здатність економіки підтримувати стабільну вартість національної валюти є важливим індикатором економічного стану. Сильна та стабільна валюта вказує на політичну стабільність, низький рівень інфляції та загальну привабливість внутрішнього ринку, що робить країну привабливою для інвесторів. У той же час різке падіння курсу або значна волатильність можуть свідчити про макроекономічні проблеми, такі як інфляція, фінансова нестабільність або політичні конфлікти. Це може відлякувати інвесторів і перешкоджати економічному зростанню [3, с.102-108].

Враховуючи ці три взаємопов'язані функції, валютний курс є важливим елементом економічного розвитку, який впливає на стратегії державної політики та бізнес-планування по всьому світу.

1.2. Види валютного курсу

Для проведення подальших досліджень щодо формування та змін валютного курсу в Україні та на міжнародній арені необхідно розглянути види валютних курсів, а також поняття та фактори, які їх формують.

1.2.1. Підходи до класифікації режимів валютного курсу

Слід відзначити, що класифікація режимів валютного курсу є одним з важливих аспектів монетарної політики, який дозволяє країнам обирати оптимальний шлях для стабілізації економіки країни. В економічній теорії запропоновані декілька підходів до класифікації режимів валютного курсу, кожен з яких має свої переваги та недоліки. До найбільш відомих класифікацій зазвичай включають класифікації Міжнародного валютного фонду, економістів різних економічних шкіл та альтернативні підходи, розроблені вченими та практиками.

Одним з перших підходів до класифікації режимів валютного курсу був підхід МВФ, запропонований у 1982 році, відомий як де-юре класифікація [4]. Вона базувалася на офіційних заявах монетарної влади країн щодо їхньої валютної політики. Згідно з цією класифікацією, виділяли три основні групи режимів: валюти з фіксованим курсом, валюти з обмежено гнучким курсом та валюти з плаваючим курсом. Цей підхід дозволяв систематизувати інформацію про валютні режими та підтримувати регулярне оновлення даних, але мав свої недоліки, зокрема не враховував фактичної динаміки валютних курсів та реального стану речей в економіках країн.

В 1990-х роках економісти МВФ Атіш Гош, Анна-Марія Галд, Джонатан Острі та Холгер Вульф виступили з альтернативним підходом щодо проблеми. Вони поєднали офіційну класифікацію МВФ з точки зору результатів спостережень разом з фактичною динамікою валютних курсів. На їх основі було виконано аналіз статистичних даних щодо валютних курсів 140 країн світу протягом періоду 1960–1990 років. В результаті лишились двадцять п'ять

груп валютних курсів, які в свою чергу об'єднувались в дев'ять великих груп [5]. Таким чином, можна було більш детально визначати режими валютного курсу, У той же час питання залишалося незмінним – така класифікація досить неоднозначна через проблеми її практичного застосування.

В 2002 році економісти Банку Канади запропонували гібридний підхід до класифікації режимів зміни валютного курсу [6]. Цей підхід об'єднав у собі теоретичну класифікацію показників та те, яким способом вони визначаються, з фактичними спостереженнями з коливання курсів. Режими валютного курсу були класифіковані на двох рівнях, що дозволило враховувати як офіційні заяви, так і реальні зміни валютних курсів. Волатильність номінального валютного курсу була обчислена відхиленням стандарту від щомісячної зміни номінального валютного курсу. Цей підхід дозволяв отримувати більш об'єктивні результати, проте, водночас, він вимагав значних зусиль для збору та аналізу даних.

У 2009 році МВФ запропонував де-факто класифікацію режимів валютного курсу, яка є однією з найновіших класифікацій. Вона включала додаткові характеристики фіксованих курсів, щоб показати ступінь монетарної автономії та зміст зобов'язань центральних банків щодо валютного курсу, а також враховувала реальну динаміку номінальних курсів. Хоча ця класифікація дозволила більш точно визначити режими валютного курсу та їхні особливості [7, с. 713-718].

У підсумку, підходи до класифікації режимів валютного курсу є різноманітними та еволюціонують у відповідь на зміни в економіках країн та розвитку світового валютного ринку. Кожен підхід має свої переваги та недоліки, і вибір оптимального підходу залежить від конкретних умов та потреб країни.

1.2.2 Специфіка та особливості режимів валютного курсу

У загальному вигляді потреба країни у встановленні певної системи валютних курсів полягає в необхідності валютного обміну при здійсненні

товарообмінної діяльності, наданні послуг, здійсненні робіт у сфері зовнішньоекономічних зв'язків, міжнародних потоків капіталу і кредиту, тощо, а також визначення вартості фінансових активів. Економісти погоджуються, що усі форми реалізації курсової політики найзручніше класифікувати за двома основними курсовими режимами, які мають чіткі характеристики, а всі інші види є лише похідними від них і можуть бути віднесені до однієї з цих двох категорій. Тому в цьому підрозділі буде розглянуто основні дві системи валютних курсів – фіксований і плаваючий курси валют

Фіксований обмінний курс – це система, за якої центральний банк або уряд країни встановлює стабільний обмінний курс власної валюти щодо іноземної валюти або кошика валют. Цей курс підтримується валютними інтервенціями, зміною процентних ставок і використанням валютних резервів. Центральний банк встановлює офіційний обмінний курс, який може незначно коливатися у вузькому діапазоні. Щоб досягти такої стабільності, країни повинні мати достатні валютні резерви, аби мати можливість втручатися в процеси валютного ринку, коли це необхідно [8]. Крім того, фіксовані обмінні курси часто підтримуються жорсткою монетарною та фіскальною політикою, яка обмежує інфляцію та підвищує довіру до національної валюти. Такий режим також забезпечує передбачуваність економічних умов і знижує ризик коливань валют, що важливо для залучення іноземних інвестицій і сприяння міжнародній торгівлі. До того ж, фіксований курс може бути використаний для досягнення певних макроекономічних показників. А саме, необхідно теоретично розрахувати обмінну вартість національної грошової одиниці, щоб стабілізувати будь-який макроекономічний показник, такий як попит на гроші, загальний попит, індекс імпортних цін тощо. Під час встановлення постійного валютного курсу центральний банк стикається з однією з головних проблем – пошуком міжнародного стандарту, на який буде зорієнтована вартість національної грошової одиниці. У більшості випадків національні валюти мають значну кореляцію з доларом США або євро [9].

Переваги фіксованого валютного курсу є значними та мають неабиякий

вплив на економічну політику. По-перше, обмеження можливостей уряду фінансувати бюджетний дефіцит через інфляцію гарантує стабільність цін. Наприклад, після впровадження фіксованого курсу в 1997 році рівень інфляції в Болгарії знизився з 233% у 1996 році до середнього рівня 5,3% у період з 1997 по 2007 рік, що свідчить про успіх програм стабілізації [10, с. 164-165]. По-друге, передбачуваність економічної політики є важливою для залучення іноземних інвестицій і розвитку міжнародної торгівлі. Це відбувається саме завдяки фіксованому курсу. Наприклад, стабільність курсу сприяє довгостроковому плануванню економічної активності та зменшує ризики, пов'язані з коливаннями валюти [11]. По-третє, підтримка фіксованого курсу за допомогою валютних інтервенцій центрального банку може допомогти зберегти стабільність фінансової системи, оскільки це знижує ймовірність спекулятивних атак на національну валюту. Нарешті, коли необхідно підтримувати довіру до національної валюти та економічної політики уряду, фіксований валютний курс може бути корисним інструментом для забезпечення стабільності економіки під час фінансових криз або періодів високої макроекономічної невизначеності [12, с. 768-770].

Тим не менш, фіксований валютний курс має свої недоліки. Один із основних полягає в тому, що повноваження центрального банку є обмеженими щодо впровадження незалежної монетарної політики. Оскільки це може призвести до втрати валютних резервів і нестабільності курсу, центральний банк не може гнучко реагувати на внутрішні економічні шоки, такі як зростання безробіття або економічний спад, знижуючи процентні ставки. Крім того, наявність фіксованого курсу робить економіку чутливою до впливу зовнішніх сил, тому що, зміни в економіці країни-якоря, до якої прив'язана національна валюта, неминуче впливають на внутрішню економіку. Якщо економічні цикли різних країн не збігаються, це може викликати додаткові проблеми. Рівень ризику спекулятивних атак на валюту є ще одним значним недоліком. Інвестори можуть почати масово продавати національну валюту, якщо центральний банк перестане вірити в здатність підтримувати фіксований

курс. Це може призвести до фінансової кризи, якщо центральний банк почне витратити значні резерви для підтримки курсу.

Приклади країн із фіксованим курсом включають Болгарію, яка запровадила цей режим у 1997 році, і Польщу, яка на початку 1990-х років запровадила фіксований курс злота до долара США. В обох випадках фіксований курс був обраний для стабілізації економіки та боротьби з високою інфляцією. Валютний комітет Болгарії успішно стабілізував економічну ситуацію після періоду гіперінфляції, забезпечивши низький рівень інфляції та відновлення довіри до національної валюти. У Польщі фіксований курс допоміг знизити інфляцію та стабілізувати валютний ринок, але пізніше країна змінила свій режим валютного курсу, щоб адаптуватися до зовнішніх економічних обставин [10, с.165-168].

Східнокарибський валютний союз (ЕССУ) є також чудовим прикладом регіону, який успішно використовує фіксований валютний курс, щоб підвищити економічну стабільність і привернути увагу іноземних інвесторів. З 1976 року ЕССУ [13], до складу якої входять вісім карибських країн, підтримує фіксований курс своїх валют до долара США на рівні 2,70 ЕС\$ за 1 американський долар. Це гарантує стабільність цін і підвищує довіру до економіки країн. За даними Міжнародного валютного фонду [14], реальний ВВП країн ЕССУ зростав на 7% з 2021 по 2023 роки, а інфляція знизилася до 4% у 2023 році після піку у 5,5 відсотка у 2022 році. Така стабільність особливо важлива для туристичної галузі, яка є основним джерелом доходів для країн ЕССУ, складаючи понад 25% ВВП та 75% експортних надходжень [15].

Плаваючий валютний курс є режимом, за якого вартість національної валюти визначається ринковими силами попиту і пропозиції без прямого втручання центрального банку чи уряду. У цьому режимі валюта може вільно змінюватися залежно від політичної стабільності, загальносвітових економічних тенденцій, процентних ставок, рівня безробіття та інфляції. Основною перевагою плаваючого курсу є його гнучкість, яка дозволяє економіці автоматично адаптуватися до змін, які відбуваються в зовнішньому

середовищі, що особливо важливо в умовах сучасних глобальних економічних труднощів. Плаваючі курси більш поширені в країнах з розвинутою ринковою економікою та високим рівнем доходу. Для успішного впровадження плаваючого курсу держава повинна підтримувати політичну та економічну стабільність, а інфляція повинна бути низькою або незначною. Це досягається за допомогою суворої фіскальної та монетарної політики, а також дозволяє центральному банку зосередитися на інших важливих економічних проблемах. Наприклад, дослідження Леві-Йеяті та Стурзенеггера [16, с. 5-10] показало, що плаваючі режими збільшують стабільність реальних обмінних курсів порівняно з фіксованими режимами, що зменшує потребу в резервах, необхідних для підтримки курсу.

Плаваючий валютний курс зменшує волатильність і спекулятивні ризики, створюючи більш стабільне економічне середовище для довгострокового планування. Основна ідея полягає в тому, що курс валюти, який визначається ринковими силами попиту і пропозиції, є менш вразливим до спекулятивних атак у порівнянні з фіксованим курсом. У фіксованій системі, де курс встановлюється урядом або центральним банком, існує більший ризик того, що спекулянти спробують скористатися можливими змінами в політиці або економіці для отримання прибутку, що може призвести до значних коливань курсу.

Як зазначає Obstfeld у своєму дослідженні: «Плаваючі валютні курси дозволяють уникати надмірних коливань, які можуть бути викликані спекулятивними атаками, оскільки ринкові сили автоматично коригують курс у відповідь на зміни в економічних умовах» [17].

Згідно з даними Admiral Markets, плаваючий курс сприяє більш ефективному функціонуванню ринків і підвищує інвестиційну привабливість країни. Оскільки курси валют визначаються ринковими силами, це забезпечує більш точне відображення економічної реальності, що є важливим для прийняття інвестиційних рішень. Висока ринкова ефективність і зменшення ризиків волатильності створюють стабільніше економічне середовище для

підприємств та інвесторів, що сприяє довгостроковому плануванню та економічному розвитку [18].

Доцільно буде навести приклад країни, яка використовує плаваючий обмінний курс, і це – Сполучені Штати Америки. Долар США є валютою, що вільно конвертується, і його обмінний курс визначається ринковими силами попиту та пропозиції. Під час світової фінансової кризи 2008 року гнучкість обмінного курсу долара допомогла пом'якшити вплив зовнішніх економічних потрясінь на економіку країни. Дані Інституту Брукінгса показують, що післякризова економіка США зростала в середньому на 2,2% у період з 2010 по 2019 рік, демонструючи ефективність гнучкої монетарної політики [17, с. 30-35].

Змішані валютні режими поєднують плавання та фіксацію валютних курсів. Валютний коридор є єдиним обмеженням для зміни курсу валюти. Коли курси валют перебувають у межах валютного коридору, відбувається те саме, що відбувається з системами плавання валютних курсів: курси фіксуються, коли вони наближаються до меж коридору. Валютні коридори можуть бути повзучими або вертикальними. Валютні коридори з комбінованими межами, тобто межами, які можуть бути незмінними або повзучими, також можуть бути корисними. Валютний коридор не охоплює межі змін валютного курсу, тоді як валютний тунель охоплює центральне значення.

Режими прив'язаних валютних курсів нагадують валютні тунелі, оскільки вони дозволяють курсу валюти коливатися в певних межах. При повзучій прив'язці валютний курс прив'язується до постійно змінюваного центрального значення. Центральні банки відіграють достатньо активну роль у регулюванні валютного ринку в режимі керованого плавання. Однак ці втручання не систематичні та здійснюються лише для пом'якшення значних коливань валютних курсів [19].

Після ознайомлення з основними системами валютних курсів важливо підкреслити, що країни мають можливість прийняти не лише один, а декілька валютних режимів. Цей тип гібридної системи називають «режимом кількох

валютних курсів», який передбачає використання двох або більше валютних курсів для різних типів операцій. Як правило, такий режим реалізується в країнах з обмеженим впливом на світовий ринок і в країнах, де відсутні розвинені ринкові механізми. Варто зазначити, що Міжнародний валютний фонд рекомендує відмовитися від цього режиму та встановлює суворі вимоги до держав, які зобов'язуються забезпечити конвертованість своєї національної валюти, включаючи повну заборону режиму множинних валютних курсів відповідно до статуту МВФ [20].

При вивченні вищевказаного режиму обмінного курсу, його оцінки, поширеності та використання також необхідно враховувати, що існують певні відмінності між офіційно затвердженим режимом обмінного курсу країни і фактично використовуваним. Насправді дуже важко визначити, чи є обмінний курс у країні фіксованим, плаваючим або ж множинним. З одного боку, країни, в яких обмінний курс національної валюти офіційно зафіксований, часто відхиляються від фіксованого рівня або коригують його, в результаті чого режим стає більш плаваючим. І на противагу, у випадку офіційно оголошеного плаваючого обмінного курсу він фактично регулюється Центральним банком за допомогою масштабних валютних інтервенцій на ринку. Як результат, офіційний плаваючий обмінний курс майже не може відрізнитися від фіксованого обмінного курсу.

Підсумовуючу все вищеописане можна зробити висновок, що ведення різних режимів валютного курсу є критично важливим для забезпечення економічної стабільності, полегшення міжнародної торгівлі, збереження монетарної автономії, захисту від спекуляцій та пристосування до змінних ринкових умов. По-перше, фіксовані валютні курси сприяють стабільності цін і зменшенню інфляційних ризиків, що є необхідним для стійкого економічного зростання. Умови фіксованого курсу знижують невизначеність у міжнародній торгівлі, полегшуючи довгострокові інвестиції та забезпечуючи передбачувані торговельні відносини. Це, своєю чергою, сприяє залученню іноземних інвесторів і стимулює економічний розвиток. По-друге, плаваючі курси

надають країнам можливість зберігати незалежну монетарну політику, що дозволяє гнучко реагувати на внутрішні економічні зміни та зовнішні шоки. Вони забезпечують адаптацію до зміни макроекономічних умов, таких як коливання цін на сировинні товари чи зміни в умовах глобального попиту. Плаваючі курси також дозволяють країнам ефективно керувати своїми валютними резервами, зменшуючи необхідність частих інтервенцій на валютному ринку. По-третє, проміжні режими, такі як кероване плавання, забезпечують захист від спекулятивних атак на національну валюту, дозволяючи центральним банкам втручатися у валютний ринок для стабілізації обмінного курсу та запобігання надмірним коливанням. Це сприяє підтримці довіри до національної валюти та фінансової системи в цілому. Нарешті, вибір конкретного режиму валютного курсу залежить від стратегічних економічних цілей кожної країни та її здатності адаптуватися до поточних умов. Оптимальний режим валютного курсу дозволяє країнам збалансувати потреби стабільності та гнучкості, сприяючи таким чином довгостроковій економічній стабільності та розвитку. Тобто, різні режими валютного курсу є важливими інструментами економічної політики, які допомагають країнам досягати своїх макроекономічних цілей та реагувати на виклики сучасної глобалізованої економіки.

1.3. Основні чинники, що визначають валютний курс

Як вже було зазначено, валютний курс відіграє ключову роль не лише на національній та міжнародній економічних аренах, але й у повсякденному житті громадян. Щодня ми здійснюємо операції купівлі або продажу товарів та послуг, ціни на які часто змінюються. Одним з важливих факторів регулярних змін цін є коливання валютного курсу. Для того щоб успішно прогнозувати його зміни та аналізувати його динаміку, необхідно виокремити конкретні економічні чинники, які безпосередньо впливають на валютний курс, і дослідити їхню поведінку та значущість.

Економічні дослідження в Україні та за кордоном часто класифікують фактори, що впливають на формування курсу валюти, на короткотермінові та довготермінові. Але розгляд додаткових критеріїв класифікації може допомогти краще зрозуміти цей процес. Зокрема, автори пропонують класифікувати фактори як за часовою ознакою, так і за якісною в статті «Аналіз факторів формування курсу національної валюти». З цієї причини можна виділити три основні групи: психологічні, економічні та політико-правові. Цей метод дозволяє більш детально вивчити кожен з груп і зрозуміти, як вони впливають на валютний курс [21].

Згідно з підручником «Міжнародні валютно-кредитні відносини», економічні фактори мають найбільший вплив. Автори зазначають: «Інфляція, процентні ставки та стан платіжного балансу визначають основні тенденції у формуванні валютного курсу. Цей складний механізм курсоутворення складається з цих факторів, які тісно пов'язані та часто взаємодіють [22]. Тож саме для цієї групи факторів потрібно зосередитися та розглянути кожен аспект окремо.

В першу чергу, слід розглянути вплив рівня економічного розвитку країни та темпів зростання ВВП, оскільки ці два показники закономірно визначають національний валютний курс. Наприклад, купівельна спроможність національної валюти в країнах, які належать до високорозвинених, мають великий обсяг і швидкий темп росту ВВП, є вищою, ніж у країнах, які належать до слаборозвинених, і відповідно, їхній обмінний курс є міцнішим. Якщо ми подивимось на вплив цих факторів через слабку та неконкурентоспроможну економіку, в якій валюта країни не має значної вартості, можна спостерігати ту саму закономірність, і це вплине на валюту більш розвинених країн. Ф. Рогач у своїй книзі стверджує, що «із розвитком економіки проявляються тенденції до зміцнення валютного курсу в країні. І навпаки, зміна або ревальвація номінального валютного курсу через механізм обміну валют пригнічує внутрішнє виробництво та експорт, знижує рентабельність, конкурентоспроможність і ресурси розвитку внутрішнього виробництва,

викликає вплив фінансів, зниження ВВП, фінансову нестабільність, інфляцію та загострення соціальних проблем» [23, с.56-62].

Інфляція в країні також є одним із найважливіших економічних факторів. Досліджуючи вплив цього фактора на курс валюти, можна побачити тенденцію, подібну до опису попереднього чинника: чим вищий темп інфляції в країні, тим вищий курс валюти. Знецінення грошової одиниці в країні означає підвищення валютного курсу та зменшення її купівельної спроможності. Крім того, М. Фрідман підкреслює, що «залежність валютного курсу від темпів інфляції особливо виражена у країнах із великим обсягом міжнародного обміну товарами, послугами та капіталом» [24, с. 73-74]. Це закономірність, оскільки розрахунок курсу на основі експортних цін демонструє найтісніший зв'язок між темпами інфляції та динамікою валютного курсу.

Рівень процентних ставок є одним з ключових чинників, що впливають на валютний курс, і цей вплив відбувається через кілька механізмів. По-перше, підвищення процентних ставок у країні приваблює іноземних інвесторів до фінансових активів. Це призводить до притоку капіталу до країни, що підвищує попит на національну валюту, що призводить до зміцнення курсу. Як приклад, С.П. Сорока стверджує, що «зростання відсоткової ставки означає подорожчання грошей і сприяє підвищенню курсу національної валюти» [25, с. 36]. По-друге, вищі процентні ставки можуть зменшити рівень інфляції, оскільки вони роблять запозичення дорожчим і зменшують споживчий попит. Це також позитивно впливає на валютний курс, оскільки низька інфляція підвищує довіру інвесторів до національної валюти. Дослідження, проведене Національним банком України, підтверджує цей зв'язок, зазначаючи, що «підвищення облікової ставки в Україні може призвести до короткострокової ревальвації гривні» [26, с. 4-14]. Однак вплив процентних ставок на валютний курс не є однозначним. Хоча вищі ставки можуть зміцнити валюту в короткостроковій перспективі, у довгостроковій перспективі цей ефект може бути нейтралізований іншими чинниками. Наприклад, високі процентні ставки можуть негативно вплинути на економічне зростання, оскільки вони

збільшують вартість запозичень для бізнесу і споживачів, що може знизити інвестиції та споживчий попит. У дослідженні Т.В. Бакуменко зазначається, що підвищення відсоткових ставок може призвести до тимчасового зміцнення валюти, але водночас послабити позиції національних експортерів через зростання вартості їх товарів на міжнародних ринках [27].

Стан платіжного балансу країни відіграє вирішальну роль у формуванні курсу її національної валюти. Зокрема, дефіцит платіжного балансу, який означає перевищення імпорту над експортом, призводить до зменшення попиту на національну валюту на міжнародних ринках. Це зниження попиту викликає девальвацію валюти, оскільки країна витрачає більше іноземної валюти на імпорт, ніж отримує від експорту. Відповідно до дослідження Савченка, «стан платіжного балансу є ключовим індикатором економічної стабільності, а його дефіцит може спричинити значну девальвацію національної валюти та скорочення золотовалютних резервів» [28, с. 19]. Не менш важливою є стаття Гавришківа, яка містить детальний аналіз впливу платіжного балансу на валютний курс. Автор наголошує на тому, що для підтримки стабільності валютного курсу платіжний баланс необхідно врівноважувати шляхом стимулювання експорту та обмеження імпорту, а також залучення іноземних інвестицій і кредиту. Він підкреслює, що «регулювання рівноваги платіжного балансу є важливим стратегічним завданням держави та уряду» [29]. Це завдання включає в себе як короткострокові заходи, такі як девальвація валюти для стимулювання експорту, так і довгострокові стратегії, спрямовані на покращення структури економіки та зниження залежності від імпорту.

Також у матеріалах конференції [30, с. 66] підкреслюється, що платіжний баланс часто стає "заручником" політики економічного зростання та розширення зайнятості. Інфляційна програма, спрямована на зростання виробництва і зайнятості, водночас призводить до збільшення диспропорцій платіжного балансу, що негативно впливає на курс національної валюти.

Тобто, стан платіжного балансу безпосередньо впливає на валютний курс через механізми попиту і пропозиції на іноземну валюту. Дефіцит платіжного

балансу створює тиск на валютний курс, що вимагає від уряду і центрального банку адекватних заходів для його врівноваження, включаючи інструменти макроекономічної політики, такі як регулювання грошової маси, облікових ставок, а також заходи валютного контролю та управління зовнішніми запозиченнями.

Міжнародні валютні резерви відіграють критичну роль у формуванні валютного курсу. Вони є активами, які центральні банки зберігають у різних валютах і використовують для стабілізації національної валюти, управління валютними курсами та підтримки економічної стабільності. Одним із основних механізмів, через який міжнародні валютні резерви впливають на валютний курс, є можливість центрального банку проводити валютні інтервенції, купуючи або продаючи іноземну валюту для коригування курсу національної валюти. Наприклад, у разі девальваційного тиску центральний банк може використовувати резерви для купівлі національної валюти, тим самим зменшуючи її пропозицію на ринку і сприяючи зміцненню курсу.

Високий рівень міжнародних валютних резервів також підвищує довіру інвесторів до національної економіки, що сприяє стабільності валютного курсу. Це забезпечує наявність достатньої ліквідності для покриття зовнішніх боргів та підтримки платіжного балансу. Дослідження показують, що накопичення резервів може мати ефект амортизатора, зменшуючи коливання валютного курсу під час економічних шоків і криз. Наприклад, країни, які мають високий рівень резервів, як правило, можуть краще протистояти впливу термінових торговельних шоків, зменшуючи амплітуду коливань реального валютного.

Останній чинник – національний борг країни, що впливає на формування валютного курсу. Високий рівень національного боргу може призвести до знецінення національної валюти через зростання ризиків для інвесторів і можливості дефолту. Інвестори, оцінюючи високу заборгованість, можуть знижувати свої вкладення в країну, що призводить до відтоку капіталу і, відповідно, до знецінення валюти. Крім того, великі боргові зобов'язання, номіновані в іноземній валюті, роблять економіку вразливою до коливань

обмінного курсу, що може посилити тиск на національну валюту. Дослідження МВФ [31] показують, що для країн з високим рівнем боргу волатильність валютного курсу значно зростає, оскільки борг створює додаткові фінансові ризики та потребує значних резервів для його обслуговування.

Після детального опису всіх економічних чинників, варто звернутися до груп, які мають менший або опосередкований вплив на формування валютного курсу і це – політичні та правові фактори. Вони йдуть наступними в градації впливу після вищезазначених.

Майже всі можливі дії, зміни та нововведення в органах влади та суміжних структурах управління відносяться до політичних факторів курсоутворення. До них належать зміна представницької влади, рівень довіри населення до політиків, висловлювання політиків, суперечності в різних гілках влади, рівень дотримання законів у соціально-економічній сфері та внутрішні соціальні заворушення, а також участь у війні. Одним із показових прикладів впливу політичних подій на валютний курс стався в 2016 році під час референдуму щодо виходу Великобританії з Європейського Союзу, відомого як Brexit. Після оголошення результатів референдуму британський фунт різко впав на міжнародних ринках. Протягом декількох днів після голосування фунт втратив 10% своєї вартості відносно долара США, що є найбільшим падінням за один день для фунта за останні 30 років. Загалом, фунт стерлінгів впав на 1800 пунктів у день оголошення результатів референдуму, що становило на 50% більше, ніж середній діапазон його коливань за попередні шість місяців [32].

Ще одним важливим прикладом впливу політичних подій на валютний курс можна побачити в Аргентині у 2019 році. Після несподіваних результатів президентських праймеріз, які показали можливість зміни уряду, аргентинський песо впав на 15% за один день, а фондовий ринок країни знизився на 30% [8]. Це падіння було викликане невпевненістю інвесторів у майбутній економічній політиці нової адміністрації, що призвело до масового виведення капіталу з країни.

До групи правових курсоутворювальних чинників належать валютне регулювання та валютний контроль. Перше має на меті сприяти розвитку економіки, зокрема реального сектора. Регулювання має досягти підвищення міцності та стабільності національної валюти. З моменту проголошення економічної незалежності Україна використовує саме цей підхід. А закордонні країни для стабілізації національної валюти зазвичай використовують інші адміністративні методи припливу або відпливу капіталу. Наприклад, вони можуть вимагати спеціальних правових дозволів на окремі операції з капіталом, жорстких регулятивних вимог щодо їх виконання або введення спеціальних податків.

Важливу роль у здійсненні курсової політики відіграє також організація валютного контролю. Його суть перегукується з валютним регулюванням, яке полягає в накладенні адміністративних обмежень на неторговельні підприємства, а сама наявність регулювання означає втручання національних органів влади в функціонування валютного ринку. Думки економістів щодо доцільності валютного контролю та регулювання розділилися. Наприклад, дослідження, проведене Еглантиною Хисою [33] та іншими дослідниками, виявило, що волатильність валютного курсу має значний негативний вплив на економічне зростання в країнах Центральної та Східної Європи. Вони зазначають: «Волатильність обмінного курсу має значний негативний ефект на реальне економічне зростання, і результати залишаються стійкими при використанні альтернативних заходів волатильності, таких як стандартне відхилення та z-оцінка».

До останньої групи курсоутворюючих факторів увійшли психологічні, які формуються із сприйняття суспільством інформації як про зміни валютного курсу, так і про зміни у світовій економіці. Оптимістичні чи песимістичні настрої в суспільстві можуть бути результатом таких подій, як: розгляд громадськістю політичної та економічної ситуації в країні через ЗМІ, Інтернет тощо, повідомлення про зміни процентних ставок або податків. Офіційна публікація економічних показників країни, якій належить валюта, що

торгується є також првідом для турбування громадкості. Варто наголосити, що фактором коливань курсу є не лише настання певних подій чи змін, а й процес очікування. Однак ринки та уповноважені фінансові установи зазвичай готуються до таких подій, тому що прогнози та очікування щодо того, як ці події вплинуть на рух валютного курсу, відомі заздалегідь.

Таким чином, коли розглядаються три різні фактори, які впливають на валютний курс, впливає, що економічні фактори є найбільш впливовими, оскільки вони відіграють вирішальну роль у формуванні та русі обмінного курсу.

1.4. Базові теорії валютного курсу

Аналіз базових теорій валютного курсу охоплює різні підходи та методи, що пояснюють формування валютних курсів та їхню динаміку. Існує декілька підходів до вивчення валютного курсу, зокрема монетарний та портфельний підходи. Валютний курс, який розглядається монетарним підходом, ґрунтується на співвідношенні запасів грошей і попиту на них. До прикладу, у статті О.М. Мельника сказано, що «валютний курс визначається, щонайменше, співвідношенням запасів грошей і попитом на ці запаси». В його дослідженні аналізуються аспекти сучасних теорій валютного курсу «запасового» типу, які стали важливими з другої половини 60-х років минулого століття [35]. Він підкреслює, що значення «потокowego» підходу, який розглядає валютний курс як відносну ціну ВВП і механізм врівноваження зовнішньоторговельного потоку товарів і послуг, значно зменшилося. Натомість підхід, відомий як «запасовий», який розглядає валютний курс як ціну фінансових активів, стає все більш актуальним у наші дні.

У статті також зазначається, що монетарний підхід складається з двох основних класів моделей. Перший – включає валютний курс як результат поточних запасів національних і міжнародних грошей, а також факторів, що визначають попит на гроші. У другому класі моделей більше уваги

приділяється очікуваній динаміці пропозиції грошей і впливу цього на поточний валютний курс. Мельник підкреслює, що основна проблема емпіричної перевірки монетарних моделей першого класу полягає в тому, що вони недостатньо пояснюють динаміку номінальних валютних курсів без врахування змін у попиті на гроші, які важко пояснити традиційними факторами.

У рамках портфельного підходу розглядаються такі явища, як заміщувальність фінансових активів, швидкість вирівнювання товарного та фінансового ринків, а також спеціалізація активів, які мають вирішальне значення для економічного зростання країни. Наприклад, якщо два активи є взаємозамінними, їхня відносна ціна залишається стабільною, що дозволяє розглядати їх як однорідні активи. Це зменшує кількість фінансових ринків, які досліджуються в моделі, що полегшує економетричний аналіз.

Мельник стверджує, що портфельний підхід дозволяє краще пояснити широкий діапазон і частоту змін валютних курсів. Це пов'язано з тим, що валютний курс аналізується як відносна ціна фінансових активів, яка швидко реагує на зміни як поточних, так і майбутніх економічних тенденцій. Учасники ринку мають значний вплив на поточний валютний курс, що підкреслює важливість формування адекватних очікувань та аналізу фінансових ринків у контексті курсу.

Крім того, портфельний підхід дозволяє враховувати різноманітні макроекономічні змінні, такі як процентні ставки, інфляція та ризики, пов'язані з політичною нестабільністю. Шелудько Сергій підкреслює, що курс валюти залежить від поточних економічних умов і очікувань щодо майбутніх змін, які включають аналіз ризиків і невизначеностей на фінансових ринках [35].

Приділити увагу також потрібно ще одному новому та революційному методу дослідження, і це – штучні нейронні мережі (ШНМ). Вони стали потужним інструментом у прогнозуванні валютних курсів завдяки своїй здатності обробляти великі обсяги даних та виявляти складні нелінійні залежності. Їх здатність навчатися на історичних даних і робити точні

прогнози, що значно перевищує можливості традиційних економетричних моделей, неможливо недооцінити. Цікавим аспектом використання у роботі з ШНМ є її можливість самоорганізуватися та адаптуватися до різних змін ринкових умов. Це досягається завдяки гнучкій архітектурі нейронних мереж, яка дозволяє їм ефективно співпрацювати з різними даними. Як зазначено в дослідженні Галещук Світлани [36, с. 107-114], ШНМ можуть брати до уваги низку макроекономічних факторів, включаючи процентні ставки, інфляцію, обсяги торгівлі та політичні ризики, які впливають на валютні курси.

Згідно з дослідженнями, налаштування ваг між нейронами на основі помилок прогнозування є процесом навчання нейронних мереж, який дозволяє мережам поступово зменшувати похибки прогнозів. Це досягається за допомогою алгоритму зворотнього поширення помилки, який коригує ваги відповідно до градієнта функції втрат. Таким чином, з кожною ітерацією навчання мережа стає все точнішою у своїх прогнозах.

Здатність обробляти нелінійні взаємозв'язки між вхідними даними є ще одним важливим компонентом ШНМ. Традиційні методи, такі як лінійна регресія, часто не можуть враховувати складні взаємодії змінних. Нейронні мережі, натомість, більш ефективні в прогнозуванні таких змінних, як валютні курси, які мають високу волатильність і піддаються впливу багатьох факторів, оскільки вони здатні моделювати складні нелінійні залежності. Як результат, це дозволяє інвесторам і трейдерам приймати більш розумні рішення на валютних ринках.

Висновки 1 розділу

Після детального аналізу першого розділу, присвяченого теоретичним та методологічним аспектам дослідження валютного курсу, можна зробити низку важливих висновків. Перш за все, курс валюти є основним економічним показником, який показує вартість однієї валюти відносно іншої. Інвестиційні ризики, транскордонна торгівля та кредитування впливають на цей показник,

який має вирішальне значення для глобальної економіки. Важливо розуміти, що зміни валютного курсу мають значний вплив на фінансові операції; це дозволяє підприємствам та інвесторам оцінювати потенційні прибутки та витрати в рідній валюті. Це підтверджує життєву важливість точного та ефективного визначення валютних курсів у сучасних умовах.

Потрібно не забувати, що валютний курс служить важливим інструментом макроекономічної політики. Його використовують уряди та центральні банки для контролю інфляції, стимулювання експорту та захисту економіки від зовнішніх сил. Наприклад, держава може впливати на курс національної валюти за допомогою інтервенцій на валютному ринку, підтримуючи його на необхідному рівні для досягнення економічних цілей. Валютний курс також служить мірою вартості валюти, що дозволяє визначити вартість товарів і послуг у порівнянні з грошовими одиницями іншої країни. Це сприяє формуванню цін на міжнародному ринку та визначенню купівельної спроможності національної валюти.

Однією з основних функцій валютного курсу є те, що він служить засобом для регулювання зовнішньоекономічних подій. На конкурентоспроможність товарів і послуг на міжнародному ринку безпосередньо впливають зміни курсу. Наприклад, коли національна валюта девальвується, експорт стає дешевшим і привабливішим для іноземних споживачів, що підвищує конкурентоспроможність національних товарів. З іншого боку, якщо ревальвація призводить до підвищення вартості імпортованих товарів, це може спонукати людей купувати місцеві товари.

Крім того, слід зазначити, що вартість національної валюти є показником економічного стану країни. Політична стабільність, низький рівень інфляції та загальна привабливість внутрішнього ринку є ознаками сильної та стабільної валюти країни, що робить її привабливою для інвесторів. Макроекономічні проблеми, такі як інфляція, фінансова нестабільність або політичні конфлікти, можуть бути ознакою значного падіння курсу або значної волатильності. Це

підкреслює важливість створення адекватної валютної політики, яка сприятиме економічному зростанню та стабільності.

Види валютних курсів, які включають плаваючі та фіксовані режими, є однією з важливих характеристик валютної системи. Уряд або центральний банк встановлює фіксований курс і підтримує його шляхом валютних інтервенцій і використання валютних резервів. Такий курс забезпечує передбачуваність і стабільність, що важливо для планування та інвестування в довгостроковій перспективі. З іншого боку, це може призвести до обмеження здатності центрального банку реагувати на економічні катаклізми. На противгу, плаваючий курс залежить від ринкових сил попиту та пропозиції, це дозволяє економіці автоматично адаптуватися до зовнішніх змін, але також може призвести до значної волатильності.

Економічні та політичні фактори є найпоширенішими чинниками впливу на курс валюти. Рівень інфляції, процентні ставки, стан платіжного балансу та економічне зростання є основними економічними факторами. Наприклад, високий рівень інфляції може призвести до знецінення національної валюти, тоді як високі процентні ставки можуть зробити національну валюту більш привабливою для інвесторів з інших країн. Політична стабільність, урядова політика та міжнародні події є основою для політичних факторів. До прикладу, політичні заяви або ж недовіра населення до уряду можуть спричинити відтік капіталу та девальвацію валюти, що негативно відобразиться на подальшому курсуутворенні. Таким чином, валютний курс є важливим компонентом розвитку економіки, оскільки він залежить від низки взаємопов'язаних факторів, які необхідно враховувати для ефективного управління економічною політикою.

У підсумку потрібно зазначити, що одним із складових успішного економічного зростання країни є валютний курс, якій впливає на плані державної політики та бізнес-планування по всьом світу. Він також сприяє розвитку зовнішньоекономічної діяльності, забезпечує механізм порівняння вартості різних валют і служить показником економічного стану країни.

Сучасні методи, такі як штучні нейронні мережі, і різні підходи до аналізу валютного курсу, як монетарний і портфельний, дозволяють глибоко розуміти та передбачати його динаміку. Це покращує управління економічною політикою, стабілізує фінансовий ринок і сприяє стійкому економічному зростанню.

Розділ II. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ВАЛЮТНОГО КОРСУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

2.1. Історичний нарис розвитку валютних систем

Еволюція світової валютної системи почалася із запровадження золотомонетного стандарту у XIX столітті, який був юридично закріплений на Паризькій валютній конференції 1867 року. Золото, яке було основним засобом міжнародних розрахунків і збереження вартості, було основою цієї системи. Валюти країн, які приєдналися до цієї системи, мали певний золотий вміст, а центральні банки зобов'язувалися регулярно обмінювати паперові гроші на золото за фіксованим курсом. Золотомонетний стандарт мав ряд переваг, зокрема стабільність валютних курсів і низький рівень інфляції, оскільки золоті резерви країни обмежували обсяг грошей в обігу.

Однак ця система почала стикатися з проблемами на початку XX століття. Збільшення міжнародної торгівлі та економічна експансія потребувало більшої гнучкості, ніж система, пов'язана з золотими резервами. Це призвело до впровадження золотозлиткового стандарту, який дозволив використовувати золоті зливки замість монет у міжнародних розрахунках. Генуезька конференція 1922 року затвердила цю систему, ввівши також золото-девізний стандарт як резервний актив. У той час як економіка була більш гнучка та здатна адаптуватися до економічних змін, вона також не витримала

випробування часом, особливо через Велику депресію 1929–1933 років, яка призвела до значних девальвацій валют і економічної нестабільності [37].

У відповідь на виклики Великої депресії та Другої світової війни було створено Бреттон-Вудську валютну систему в 1944 році. Ця система встановила долар США як основну резервну валюту та прив'язувала його до золота за фіксованим курсом 35 доларів за унцію золота. Інші валюти мали фіксовані курси щодо долара. Важливо наголосити, що саме Міжнародний валютний фонд (МВФ) і Світовий банк були створені Бреттон-Вудською системою для підтримки стабільності міжнародної фінансової системи та для допомоги країнам у разі фінансових труднощів. Основними принципами цієї системи були фіксовані валютні курси, координація валютної політики на міжнародному рівні та можливість коригувати курси, якщо відбудуться фундаментальні економічні зміни.

Тим не менш, до початку 1970-х років Бреттон-Вудська система зіткнулася з значними труднощами. Довіра до долара та системи фіксованих курсів знизилася в результаті зростання дефіциту платіжного балансу США, інфляції та зменшення золотих резервів. У 1971 році Бреттон-Вудська система фактично закінчилася, коли Сполучені Штати припинили конвертацію долара в золото. У 1976 році була створена Ямайська валютна система, яка офіційно ввела плаваючі валютні курси. Це дозволило країнам самостійно регулювати обмінний курс своїх валют, що дало їм більшу гнучкість у відповіді на зміни, які відбуваються в міжнародній економіці. Упровадження спеціальних прав запозичення (СПЗ) як додаткового резервного активу Міжнародного валютного фонду сприяло стабілізації міжнародної фінансової системи, що було важливою характеристикою Ямайської системи [38, с. 217-220].

Сучасний етап розвитку світової валютної системи включає значну роль регіональних валютних блоків і цифрових валют, що додають нові виміри до традиційних механізмів валютного регулювання [39]. Європейська валютна система, заснована в 1979 році, є однією з найвидатніших форм регіональної валютної інтеграції. Введення євро в 1999 році було значним кроком у

створенні стабільної та передбачуваної економічної зони, яка об'єднувала багато європейських країн під однією валютою. Євро швидко стало однією з найважливіших резервних валют для міжнародних розрахунків і зберігається в валютних резервах центральних банків по всьому світу.

Окрім того, зростаюча роль цифрових валют є однією з основних характеристик сучасної валютної системи [40]. Прогрес у технологіях дозволив створювати криптовалюти, такі як біткойн, які базуються на децентралізованих блокчейн-технологіях. Вплив криптовалют на фінансові ринки стає все більш значущим, хоча вони ще не отримали широкого офіційного визнання як резервна валюта. Центральні банки багатьох країн, таких як Китай і Швеція, активно розглядають впровадження власних цифрових валют (CBDC) з метою збільшення фінансової інклюзивності та підвищення ефективності платіжних систем.

Зокрема, Міжнародні фінансові інститути, такі як Міжнародний валютний фонд (МВФ) та Світовий банк, продовжують відігравати ключову роль у підтримці стабільності світової валютної системи. МВФ відстежує світові економічні тенденції та надає фінансову допомогу країнам-членам, які стикаються з проблемами платіжного балансу, а Світовий банк, у свою чергу, фінансує програми розвитку, які спрямовані на зменшення бідності та сприяння економічному зростанню країн, що розвиваються. Обидві організації сприяють економічному розвитку та співпраці на інтернаціональній арені, забезпечуючи стабільність і ефективність міжнародної фінансової системи.

У підсумку, еволюція світової валютної системи демонструє постійне вдосконалення і адаптацію до змінних економічних умов. Від золотомонетного стандарту до цифрових валют і сучасної системи плаваючих курсів, кожен етап розвитку сприяв стабільності та ефективності міжнародних фінансових відносин. Зважаючи на нові можливості та виклики, які з'являються в глобальній економіці, сучасна валютна система потребує постійного аналізу, прогресу та покращення систем міжнародного валютного регулювання.

2.2. Основні чинники, що визначають валютний курс у сучасних умовах

Валютний курс є однією з ключових макроекономічних змінних, що впливає на економічну політику та фінансову стабільність будь-якої країни. На сьогоднішній день його створення залежить від багатьох аспектів, включаючи економічні та політичні фактори. Для прийняття розумних рішень щодо валютної політики та прогнозування майбутніх змін на валютному ринку важливо розуміти ці елементи. Але в цій роботі пропонується сфокусувати увагу саме на економічній вибірці факторів, які впливають на валютний курс у наш час тому, що їх досліджено найбільше, і як результат – для них можна зібрати достатню та обґрунтовану статистику, яка може бути використана для подальшого аналізу. До цього переліку входять рівень інфляції, процентні ставки, номінальний та реальний ВВП, міжнародні валютні резерви, експорт/імпорт товарів та послуг, національний борг країни та політичну стабільність та на останок курс грошового ринку.

Тепер, на прикладі конкретної країни – Польщі, ми проведемо детальний аналіз основних чинників, що визначають валютний курс у сучасних умовах. Польща є цікавим прикладом для такого дослідження через її стабільну економіку, що демонструє значний розвиток з моменту вступу до Європейського Союзу. Аналізуючи польський досвід, ми розглянемо вплив таких факторів, як інфляція, рівень міжнародних резервів, державний борг, грошово-кредитна політика та інші економічні показники. Використовуючи кореляційно-регресійний аналіз, ми спробуємо виявити, як саме ці чинники впливають на коливання валютного курсу польського злотого. Цей підхід дозволить нам не лише краще зрозуміти механізми валютного ринку Польщі, але й надати корисні висновки, які можуть бути застосовані до інших економік у подібних умовах.

Для розрахунку факторів, що впливають на валютний курс в Польщі, використовуються вищезазначені курсоутворювальні чинники (див. Додаток А). Усі дані взяті з сайтів Міжнародного Валютного Фонду та Міністерства

фінансів Польщі [41, 42, 43, 44].

Взявши ці статистичні данні, я обчислила за кожним з показників їх відносну динаміку для подальшого порівняння та аналізу, використовуючи формулу:

якщо існує показник x за рік n , показник x за рік $n-1$,

то *динаміка* = $\frac{x}{x_{n-1}} \times 100\%$;

але, динаміка валютного курсу визначається як $\frac{x_{n-1}}{x} \times 100\%$.

Всі динамічні показники представлені у відсотках. Якщо $n = 100\%$, це означає, що показник залишився незмінним порівняно з попереднім роком, якщо n менше 100% , це означає, що показник знизився, і якщо n більше 100% , це означає, що показник зріс.

Далі візуально представлена відносна динаміка окремих показників курсоутворення Польщі у % (див. Додаток В).

Джерелами інформації є мої власні розрахунки на основі даних Додатку А.

Таким чином, я вибрала динаміку валютного курсу як залежний фактор, та створила кореляційну модель із одинадцятьма незалежними факторами, які корелюють із залежною змінною:

2.2.1. Кореляційний аналіз курсоутворювальних чинників у Польщі

Загально прийнято, що кореляція є показником того, наскільки сильно одна змінна впливає на іншу. Парна кореляція може бути слабкою (менше $0,25$), середньою ($0,25-0,5$), сильною ($0,5-0,75$) і дуже високою ($0,75-1$). У цьому випадку 1 (одиниця) є тотальною залежністю. Крім того, кореляція може бути прямою (з додатнім знаком) або оберненою.

Отже, з аналізу зробленого за допомогою парної кореляції та автокореляції (див. Додаток В) можна зробити висновок, що динаміка таких параметрів, як міжнародні валютні резерви Польщі, імпорт товарів і послуг, номінальний ВВП, а також курс грошового ринку прямо пропорційно корелюють з динамікою валютного курсу поміж усіх проаналізованих

чинників. Всі параметри, наведені вище, мають значну або сильну залежність, яка має економічне пояснення.

Для більш детального вивчення я також виконала регресійний аналіз на основі тих незалежних факторів, які мають значущу кореляцію. Таким чином, модель була очищена від елементів, які мають незначну кореляцію з валютним курсом. Серед них реальний ВВП, рівень інфляції, кредитна ставка, експорт товарів і послуг і національний борг країни по відношенню до ВВП.

2.2.2. Регресійний аналіз

У статистичному дослідженні часто потрібно визначити не тільки кореляційні зв'язки між факторами, які досліджуються, а й встановити певну обумовленість між ними, передавши цей зв'язок у аналітичній формі.

Регресійний аналіз є методом дослідження таких ситуацій, який передбачає (прогнозує) змінну на основі зміни іншої змінної. Регресійний аналіз розмежовує функції та аргументи між характеристиками. Змінна, яка прогнозується (функція), називається Y , а змінна, яка використовується для прогнозування, називається X .

Коефіцієнт кореляції, r , використовується для кількісної оцінки існування зв'язку між досліджуваними сукупностями випадкових величин. Коефіцієнт r може варіюватися від 0 до +1 або -1. Відповідно до того, наскільки ближче значення коефіцієнта до одиниці незалежно від знака, тим більша впевненість у тому, що існує значна кореляція між двома сукупностями змінних, які були досліджені. Іншими словами, значення однієї з цих випадкових величин (y) значною мірою залежить від значення іншої величини (x) – $y = a + bx$.

Функція – валютний курс

Аргумент – зміна міжнародних валютних резервів, зміна імпорту товарів та послуг, зміна курсу грошового обігу, зміна обсягу номінального ВВП.

Інтерпретація результатів дослідження (див. Додаток Г):

1. Аналіз результатів коефіцієнтів регресії

Y-перетин – (0,055) – можлива динаміка валютного курсу, якщо всі незалежні змінні (X) мають значення 0.

Зміна міжнародних валютних резервів – (-0,09) якщо збільшуються обсяги міжнародних валютних резервів до прикладу на 1%, то динаміка валютного курсу зменшиться на 0,09%.

Зміна рівня імпорту товарів/послуг – (-0,006), тобто при збільшенні імпорту до прикладу на 1%, тоді динаміка валютного курсу зменшиться на 0,006%.

Зміна курсу грошового обігу (0,00001115) – при збільшенні курсу грошового обігу до прикладу на 1%, тоді динаміка валютного курсу збільшиться на 0,00001115%.

Зміна номінального ВВП Польщі (0,033) – при збільшенні номінального ВВП до прикладу на 1%, тоді динаміка валютного курсу збільшиться на 0,033%.

Тепер можемо написати регресійне рівняння. «Враховується вплив кожної незалежної змінної на зміну величини досліджуваної залежної змінної. Рівняння регресії показує, як результативна ознака (Y_x) змінюється в середньому під впливом зміни факторних ознак. (x_j)» [43, с. 253].

Отже, для даної моделі справедливим буде таке рівняння:

$$y = 0,055 - 0,09x_1 - 0,006x_2 + 0,00001115x_3 + 0,033x_4$$

2. Помилки прогнозування (визначення якості регресійного аналізу)

Результат статистичного розрахунку стандартної помилки для функції, яка показує наскільки далеко від середнього значення в середньому знаходяться окремі значення даних, дорівнює 0,0029. Це означає, що існує ще 95% ймовірності того, що фактичний вплив факторів буде знаходитись в діапазоні на 0,0029% вище або нижче оціненого значення.

Також розглянемо розрахунки R^2 , який дорівнює 0,63, тобто 63%. Це означає, що всі фактори в дослідженні пояснюють 63% варіації аналізованої функції (рівня інфляції), а інші 37% залишаються непоясненими, що пов'язано

з впливом тих факторів, які не досліджувались. Іншими словами розглянуті фактори мають відносно значний вплив на динаміку валютного курсу.

3. Перевірка адекватності рівняння регресії

Статистичну оцінку отриманого рівняння регресії прийнято починати з проведення F-тесту, метою якого є з'ясування здатності досліджуваних факторів X пояснювати значну частину коливання функції Y . За допомогою обчислень у Excel F-критерій у нашому дослідженні дорівнює 4,19. Для аналізу рівняння буде використовуватись наступний вигляд F-критерію – $1:4,19 = 0,2386$. F-тест проводиться шляхом зіставлення обчисленого значення F-критерію з табличним показником Фішера для відповідного рівня значущості.

Ступінь свободи $f = n - k - 1 = 10$ – знаменник

Чисельник f (кількість чинників) = 4

При рівні значущості $\alpha = 0,05$ критичне значення $F_{\text{крит}}$ буде = 3,48. Якщо критичне значення більше ніж розраховане значення критерія Фішера, як у нашому випадку, то можна зробити висновок, що регресійне рівняння, яке описує залежність динаміки валютного курсу від зазначених факторів, є адекватним з ймовірністю 95%.

Перевірка на основі коефіцієнта “Значимість F”:

“Значимість F” = 0,0299. Це говорить про те, що дійсно виявляється залежність розглянутої функції u (динаміка валютного курсу) від факторів x_1 , x_2 , x_3 та x_4 що впливають, тобто номінальний курс ВВВ, зміна міжнародних валютних резервів, зміна імпорту, зміна курсу грошового обігу не є суто випадковими величинами.

Перевірка на основі коефіцієнта детермінації R^2 :

За розрахунками коефіцієнт детермінації R^2 дорівнює 0,63, або 63%.

За допомогою таблиць F-розподілу критичне значення F при рівні значимості 0,05 та $n = 15$ $k = 4$, то критичне R^2 буде в межах від 0,378 до 0,417. Тому так як $R^2_{\text{розн.}} > R^2_{\text{крит.}}$, то можна з ймовірністю 95% стверджувати про наявність значущості даного рівняння регресії.

4. Перевірка на адекватність коефіцієнтів регресії

За нашими розрахунками, а точніше за допомогою розрахунків програми Excel, t-критерії для динаміки валютного курсу, зміна міжнародних валютних курсів, зміна імпорту, зміна курсу грошового обігук та зміна номінального ВВП відповідно мають наступні величини: $t_0 = 20,474$; $t_1 = -3,084$; $t_2 = 0,858$; $t_3 = 0,09$; $t_4 = 1,237$;

Розглянемо за коефіцієнтом Стюдента критичні значення t-критерія для різних рівнів значимості:

при $\alpha = 0,1$ $t_{\text{крит.}} = 1,734$;

при $\alpha = 0,05$ $t_{\text{крит.}} = 2,101$;

при $\alpha = 0,01$ $t_{\text{крит.}} = 2,878$

Якщо абсолютне значення t-критерію для фактора більше критичного значення t-критерія, то можна зробити висновок, що цей фактор має статистично значущий вплив на динаміку валютного курсу на даному рівні значимості.

Якщо абсолютне значення t-критерію для фактора менше критичного значення t-критерія, то не можна зробити висновок про те, що цей фактор має статистично значущий вплив на динаміку валютного курсу на даному рівні значимості.

5) Використання рівня значущості

Оцінка проводиться шляхом аналізу показника p , тобто рівня значущості. Коефіцієнт визнається значущим, якщо розраховане для нього значення менше (або дорівнює) 0,05 (тобто для 95% ймовірності).

Показник p для номінального курсу ВВВ, зміни міжнародних валютних резервів, зміни імпорту, зміни курсу грошового обігу, відповідно становлять наступні величини: $p_{b1} = 0,011$; $p_{b2} = 0,41$; $p_{b3} = 0,927$; $p_{b4} = 0,244$;

У нашому випадку видно, що номінальний курс ВВВ, зміна міжнародних валютних резервів, зміна імпорту, зміна курсу грошового обігу мають найбільший вплив на динаміку валютного курсу.

Підводячи підсумок, можна сказати, що ця модель є економічно адекватною, і елементи, які її складають, в основному пояснюють динаміку валютного курсу.

Висновки до 2 розділу

Проведений аналіз історичного розвитку валютних систем показує, що кожен етап еволюції валютних механізмів відповідав на виклики свого часу, забезпечуючи необхідні умови для міжнародної економічної стабільності та розвитку. Золотомонетний стандарт забезпечував стабільність валютних курсів через прив'язку до золота, але з розвитком міжнародної торгівлі та економічної експансії виникла потреба у більш гнучких системах, таких як золотозлитковий стандарт та Бреттон-Вудська система. Кожна з цих систем мала свої переваги та обмеження, що зумовило їхню поступову заміну новими механізмами, які більш адекватно відповідали на зміни глобальної економічної ситуації.

З розпадом Бреттон-Вудської системи та впровадженням Ямайської валютної системи світова економіка перейшла до ери плаваючих валютних курсів, що дозволило країнам самостійно визначати свої валютні політики та більш гнучко реагувати на зміни у світовій економіці. Сучасний етап розвитку валютних систем включає значну роль регіональних валютних блоків, таких як єврозона, а також зростаюче значення цифрових валют, які надають нові можливості для фінансових операцій та включення до глобальної економіки. Важливу роль продовжують відігравати міжнародні фінансові інститути, такі як МВФ та Світовий банк, які сприяють стабільності та розвитку міжнародної фінансової системи.

Вивчення основних чинників, що визначають валютний курс у сучасних умовах, показало, що економічні показники, такі як рівень інфляції, процентні ставки, ВВП, міжнародні валютні резерви, експортно-імпортна діяльність та державний борг, мають вирішальний вплив на коливання валютного курсу. Дослідження польського досвіду через кореляційно-регресійний аналіз

дозволяє зробити висновок, що ефективна грошово-кредитна політика та підтримка макроекономічної стабільності є ключовими факторами, що сприяють стабільності валютного курсу. Цей підхід може бути корисним для інших країн, які прагнуть досягти економічної стабільності та стійкого зростання в умовах глобальної економіки.

За допомогою кореляційно-регресійного аналізу чинників валютного курсу у Польщі у період з 2007 по 2023 роки, ми змогли спостерігати сильну кореляційну залежність між рівнем інфляції та певними досліджуваними факторами.

Вагомими чинниками за результатами кореляційного аналізу стали: зміна номінального ВВП, зміна міжнародних валютних резервів, зміна імпорту, зміна курсу грошового обігу. Також після перевірки на автокореляцію та перевірки через Множинний R – залишилися ті самі чинники.

За результатами регресійного аналізу, коефіцієнти регресії між динамікою валютного курсу та досліджуваними факторами були наступні: зміна обсягу номінального ВВП = -0,033, зміна міжнародних валютних резервів = 0,09, зміна імпорту товарів та послуг = -0,006, зміна курсу грошового ринку = -0,0000115. Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,63$, тобто 63% варіації рівня інфляції пояснюється досліджуваними факторами. Стандартна помилка на досить хорошему рівні – 0,01.

Регресійне рівняння, $y = 0,055 - 0,09x_1 - 0,006x_2 + 0,00001115x_3 + 0,033x_4$ є адекватним з ймовірністю 95%.

Розділ III. ОСОБЛИВОСТІ ВАЛЮТНОГО КУРСУ В УКРАЇНІ

3.1. Динаміка валютного курсу гривні

Враховуючи поняття валютного курсу, яке було розглянуто раніше, а також дослідження його режимів і факторів утворення, можна зробити висновок, що кожна країна має власний метод курсоутворення та вибір режиму, який найкраще підходить для її національної економіки. У цьому розділі розглядаються зміни та особливості валютного курсу України. Мета полягає в тому, щоб провести практичне дослідження стану національної валюти за різними валютними режимами, щоб визначити причини та передумови стабільності чи нестабільності гривні. Проведений огляд, враховуючи досвід минулого, дозволить визначити основні проблеми та пріоритетні напрямки розвитку валютної політики у теперішній і майбутній час.

За останні десять років курс гривні зазнав значних коливань, зумовлених як внутрішніми, так і зовнішніми факторами. У 2013 році курс гривні до долара становив близько 8 гривень. Але після анексії Криму Росією та початку війни на сході України у 2014 році гривня почала стрімко знецінюватися. У лютому 2015 року курс досяг відмітки в 30 гривень за долар. Політична нестабільність, економічна криза та розчарування інвесторів призвели до девальвації [45].

У наступні роки Національний банк України (НБУ) вжив ряд заходів для стабілізації валютного курсу, включаючи впровадження політики плаваючого курсу та лібералізацію валютного ринку. Це призвело до зниження інфляції та стабілізації економічного стану. У 2016–2017 роках гривня коливалася в межах 25–28 гривень за долар. Стабілізація валютного ринку була спричинена підтримкою міжнародних фінансових організацій, таких як Міжнародний валютний фонд (МВФ), які надали Україні кредити [46].

Протягом 2018–2019 років курс гривні залишався відносно стабільним на рівні 26–28 гривень за долар. Основним фактором впливу на курс була зміна цін на експортні товари України, зокрема зернові та металургійні вироби, а

також міжнародною економічною ситуацією. Зростання експорту та зміцнення гривні були спричинені високими цінами на світових ринках. Крім того, платіжний баланс країни був значно підкріплений грошима українських трудових мігрантів.

Гривна знову зазнала значного тиску з початку пандемії COVID-19. Пандемія спричинила зростання безробіття та зниження експорту, що негативно вплинуло на валютний курс. На кінець 2020 року курс становив приблизно 28–29 гривень за долар. Тим не менш, у 2021 році гривня почала зміцнюватися завдяки високим цінам на сировину та підтримці міжнародних фінансових інституцій, і курс знизився до 26–27 гривень за долар [47].

Курс гривні знову зазнав значних коливань з початку повномасштабного вторгнення Росії в Україну в 2022 році. Для стабілізації ситуації Національний банк України вжив термінових заходів, зафіксувавши курс гривні до іноземних валют на рівні 24 лютого 2022 року та припинивши розрахунок довідкового курсу гривні до долара США. Щоб зупинити девальвацію гривні та зберегти валютні резерви, банкам також було надано обмеження на встановлення курсів валют для готівкових і платіжних карткових транзакцій.

У 2023 році військові дії, економічні санкції та банкрутство важливих компаній залишають курс гривні під значним тиском. Незважаючи на це, катастрофічної девальвації вдалося уникнути завдяки міжнародній фінансовій підтримці та зусиллям НБУ. Щоб запобігти частим і різким коливанням курсу, Національний банк України продовжує керувати курсом через інтервенції на міжбанківському валютному ринку. Тим не менш, у найближчі роки не очікується повернення до повністю гнучкого курсу [48].

Історія української валютної політики продемонструвала значні зміни, переходячи від фіксованого курсу до плаваючого. У перші роки незалежності гривня України мала фіксований курс, але потім через кілька економічних і політичних криз країна перейшла до режиму плаваючого курсу. Це дозволило краще реагувати на економічні шоки, як внутрішні, так і зовнішні. Рішення Національного банку України щодо стабілізації фінансового ринку та

підтримки макроекономічної стабільності, особливо щодо контролю за інфляцією та управління валютними резервами країни.

В наступному розділі роботи було проведено емпіричне дослідження – кореляційно-регресійний аналіз. Було проведено дослідження основних факторів, які впливають на валютний курс, використовуючи статистичні дані, отримані з сайтів Національного Банку України та Міністерства фінансів України.

Усім відомо, що платіжний баланс країни відображає міжнародні операції. Як уже зазначено, рівень міжнародних резервів визначає курс валюти. Таким чином, мета наступного аналізу полягає в тому, щоб з'ясувати, які фактори найбільше впливають на валютний курс гривні і за якими саме параметрами це підтверджуються.

3.2. Сучасний валютний курс та основні фактори, що його визначали в Україні за період 2007-2023 рр.

Для розрахунку факторів, що впливають на валютний курс в Україні, використовуються такі чинники: зміни курсу долара США до гривні, дані статей платіжного балансу України, валові міжнародні валютні резерви та рівень інфляції.

У зв'язку з тим, що долар США є світовою резервною валютою, валютою міжнародних розрахунків і досить стабільною грошовою одиницею, було вирішено використовувати саме її – динаміку курсу долара США до гривні.

Отже, таке представлення курсу валюти дозволяє точно показати стан української гривні протягом обраного періоду часу [49]. У Додатку Д графічно зазначено усі необхідні показники (чинники) впливу на валютний курс України за період з 2007 по 2023 рр. (див. Додаток Д). А саме: вибірка із статистичних даних платіжного балансу України [50], а також показники рівня інфляції [51] та валових міжнародних резервів [52].

Взявши ці данні за основу, наступним моїм кроком було обчислення їх

динаміки у вищезазначенні річні періоди за для подальшої можливості проведення порівняння між ними та аналізу (див. Додаток Е). Формули для обчислення повторюються з вже описаними у підрозділі роботи 2.2. Але варто зазначити, що для визначення зміни курсу долара США до української гривні використовується обернена формула, оскільки це відображає лише курс USD-UAN у таких термінах: n менше 100% означає, що гривня слабшає (девальвує), а n більше 100% означає, що гривня зміцнюється (ревальвує) порівняно з минулим роком.

Аби не дублювати інформацію про теоретичні описи процесів та етапів кореляційно-регресійного аналізу, надалі я буду лише зазначати специфічні особливості аналізу валютного курсу та висновки.

Отож, моїм першим кроком після проведення обрахунків динаміки показників був кореляційний аналіз, а саме: спочатку парна кореляція, потім автокореляція. Залежним фактором я обрала динаміку валютного курсу, а незалежних змінних було шістнадцять (див. Додаток Ж).

Як результат, я отримала вибірку факторів, що прямо-пропорційно корелюють з динамікою валютного курсу України. Перелік включив в себе: зміну балансу послуг, зміну експорту товарів, зміну імпорту товарів, зміну експорту послуг, зміну імпорту послуг, зміну рівню інфляції, зміну експорту товарів та послуг, зміну імпорту товарів та послуг. Всі параметри, наведені вище, мають значну або сильну залежність, яка має економічне пояснення, що буде підтверджено надалі.

Варто зазначити, що в кореляційній матриці є один значущий динамічний фактор, який в таблиці виділений помаранчевим, і це – рівень інфляції. Впливовість цього фактора свідчить про те, що коефіцієнт кореляції по ньому є сильним і надзвичайно високим. Крім того, це означає, що він забезпечує найбільше пояснення моделі. Для такого високого значення є просте пояснення: війна в Україні за останні два роки значною мірою сприяла високому рівню інфляції.

Крім того, важливо підкреслити, що в абсолютних даних третій показник

складається з перших двох. Таким чином, модель регресійного аналізу не включала показник сумарних статей.

Далі я провела регресійний аналіз даних і зробила низку результатів дослідження, де функцією став валютний курс, а аргументами – зміна балансу послуг, зміна експорту товарів, зміна імпорту товарів, зміна експорту послуг, зміна імпорту послуг, зміна рівню інфляції (див. Додаток З).

1. Аналіз результатів коефіцієнтів регресії

Y-перетин – (-0,002) – можлива динаміка валютного курсу, якщо всі незалежні змінні (X) мають значення 0.

Зміна балансу послуг (0,006), якщо збільшується баланс послуг до прикладу на 1%, то динаміка валютного курсу збільшиться на 0,006%.

Зміна експорту товарів (-0,176), тобто при збільшенні експорту товарів до прикладу на 1% динаміка валютного курсу зменшиться на 0,176%.

Зміна імпорту товарів (0,213) – при збільшенні імпорту товарів до прикладу на 1% динаміка валютного курсу збільшиться на 0,213%.

Зміна експорту послуг (-0,097) – при збільшенні експорту послуг до прикладу на 1% динаміка валютного курсу зменшиться на 0,097%.

Зміна імпорту послуг (-0,008) – при збільшенні імпорту послуг до прикладу на 1% динаміка валютного курсу зменшиться на 0,008%.

Зміна рівню інфляції (0,01) – при збільшенні рівню інфляції до прикладу на 1% динаміка валютного курсу збільшиться на 0,01%.

Отже, для даної моделі справедливим буде таке регресійне рівняння:

$$y = -0,002 + 0,006x_1 - 0,176x_2 + 0,213x_3 - 0,097x_4 - 0,008x_5 + 0,01x_6$$

2. Помилки прогнозування (визначення якості регресійного аналізу)

Результат статистичного розрахунку стандартної помилки для функції, яка показує наскільки далеко від середнього значення в середньому знаходяться окремі значення даних, дорівнює 0,0127. Це означає, що існує ще 95% ймовірності того, що фактичний вплив факторів буде знаходитись в діапазоні на 0,0127% вище або нижче оціненого значення.

Також розглянемо розрахунки R^2 , який дорівнює 0,99, тобто 99%. Це означає, що всі фактори в дослідженні пояснюють 99% варіації аналізованої функції (рівня інфляції), а 1% залишається непоясненим, що пов'язано з впливом тих факторів, які не досліджувались. Іншими словами розглянуті фактори мають достатньо вагомий вплив на динаміку валютного курсу.

3. Перевірка адекватності рівняння регресії

Статистичну оцінку отриманого рівняння регресії прийнято починати з проведення F-тесту, метою якого є з'ясування здатності досліджуваних факторів X пояснювати значну частину коливання функції Y . За допомогою обчислень у Excel F-критерій у нашому дослідженні дорівнює 211,41. Для аналізу рівняння буде використовуватись наступний вигляд F-критерію – $1:211,41 = 0,004$. F-тест проводиться шляхом зіставлення обчисленого значення F-критерію з табличним показником Фішера для відповідного рівня значущості.

Ступінь свободи $f = n - k - 1 = 9 - \text{знаменник}$

Чисельник f (кількість чинників) = 6

При рівні значущості $\alpha = 0,05$ критичне значення $F_{\text{крит}}$ буде від 3,22 до 3,58. Якщо критичне значення більше ніж розраховане значення критерія Фішера, як у нашому випадку, то можна зробити висновок, що регресійне рівняння, яке описує залежність динаміки валютного курсу від зазначених чинників, є адекватним з ймовірністю 95%.

Перевірка на основі коефіцієнта “Значимість F”:

“Значимість F” = 3,65344E-09. Це говорить про те, що дійсно виявляється залежність розглянутої функції у (динаміка валютного курсу) від факторів x_1 , x_2 , x_3 , x_4 , x_5 та x_6 , що впливають, тобто баланс послуг, зміна експорту/імпорту товарів/послуг та рівень інфляції не є суто випадковими величинами.

Перевірка на основі коефіцієнта детермінації R^2 :

За розрахунками коефіцієнт детермінації R^2 дорівнює 0,99, або 99%.

За допомогою таблиць F-розподілу критичне значення F при рівні значимості 0,05 та $n = 16$ $k = 6$, то критичне R^2 буде в межах від 0,624. Тому так

як $R^2_{\text{розн.}} > R^2_{\text{крит.}}$, то можна з ймовірністю 95% стверджувати про наявність значущості даного рівняння регресії.

4. Перевірка на адекватність коефіцієнтів регресії

За моїми розрахунками, а точніше за допомогою розрахунків програми Excel, t-критерії для балансу послуг, експорту/імпорту товарів/послуг та рівню інфляції відповідно мають наступні величини:

$t_0 = -0,394$; $t_1 = 0,541$; $t_2 = -3,926$; $t_3 = 3,958$; $t_4 = -1,134$; $t_5 = -0,19$; $t_6 = 28,51$.

Розглянемо за коефіцієнтом Стюдента критичні значення t-критерія для різних рівнів значимості:

при $\alpha = 0,1$ $t_{\text{крит.}} = 1,753$;

при $\alpha = 0,05$ $t_{\text{крит.}} = 2,131$;

при $\alpha = 0,01$ $t_{\text{крит.}} = 2,947$.

Якщо абсолютне значення t-критерію для фактора більше критичного значення t-критерія, то можна зробити висновок, що цей фактор має статистично значущий вплив на динаміку валютного курсу на даному рівні значимості.

Якщо абсолютне значення t-критерію для фактора менше критичного значення t-критерія, то не можна зробити висновок про те, що цей фактор має статистично значущий вплив на динаміку валютного курсу на даному рівні значимості.

5. Використання рівня значущості

Оцінка проводиться шляхом аналізу показника p, тобто рівня значущості. Коефіцієнт визнається значущим, якщо розраховане для нього значення менше (або дорівнює) 0,05 (тобто для 95% ймовірності).

Показник p для відібраних чинників, відповідно становлять наступні величини: $p_{b1} = 0,6$; $p_{b2} = 0,0034$; $p_{b3} = 0,0033$; $p_{b4} = 0,28$; ; $p_{b5} = 0,85$;
 $p_{b6} = 3,90718E-10$;

У нашому випадку видно, що баланс послуг та зміна імпорту послуг мають не зовсім адекватні значення для результату, але їх переважають інші 4 чинники що доводять вагомий вплив на динаміку валютного курсу.

Підводячи підсумок, можна сказати, що ця модель є економічно адекватною, і елементи, які її складають, в основному пояснюють динаміку валютного курсу.

Висновки до розділу 3

Аналіз динаміки валютного курсу гривні за останні десять років показав, що курс національної валюти України піддавався значним коливанням під впливом різних економічних і політичних факторів. Основні зміни валютного курсу спостерігалися у зв'язку з політичною нестабільністю, військовими діями та економічними кризами. Зокрема, починаючи з 2014 року, анексія Криму та військовий конфлікт на сході України призвели до суттєвої девальвації гривні, що досягла мінімуму в 30 гривень за долар у 2015 році. Пандемія COVID-19 у 2020 році також мала негативний вплив, спричинивши зростання безробіття та зниження експорту, що призвело до подальшої девальвації. Військова агресія Росії у 2022 році знову викликала значні коливання курсу, але завдяки активним заходам НБУ вдалося стабілізувати ситуацію.

У наступному розділі досліджено основні чинники, що впливають на валютний курс гривні, використовуючи кореляційно-регресійний аналіз. Основні фактори, які було проаналізовано, включають рівень інфляції, експорт і імпорт товарів та послуг, баланс послуг та зміни в міжнародних резервах. Аналіз показав, що найбільший вплив на динаміку валютного курсу гривні мають рівень інфляції, баланс послуг та обсяги експорту та імпорту. Зокрема, високий рівень інфляції спричиняє девальвацію гривні, а збільшення експорту та зменшення імпорту сприяють зміцненню національної валюти.

На основі проведеного аналізу було побудовано регресійне рівняння, що описує залежність валютного курсу від основних економічних показників:

$$y = -0,002 + 0,006x_1 - 0,176x_2 + 0,213x_3 - 0,097x_4 - 0,008x_5 + 0,01x_6, \text{ де}$$

- y – динаміка валютного курсу;
- x_1 – зміна балансу послуг;
- x_2 – зміна експорту товарів;
- x_3 – зміна імпорту товарів;
- x_4 – зміна експорту послуг;
- x_5 – зміна імпорту послуг;
- x_6 – зміна рівню інфляції.

Це рівняння показує, що підвищення експорту товарів та послуг сприяє зміцненню гривні, тоді як збільшення імпорту та високий рівень інфляції призводять до її девальвації. Проведений аналіз демонструє адекватність моделі та значущий вплив обраних факторів на динаміку валютного курсу, що дозволяє використовувати ці результати для прогнозування майбутніх змін курсу та розробки ефективної валютної політики в Україні.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

У першому розділі розглянуто теоретичні аспекти дослідження валютного курсу. Було визначено, що валютний курс являє собою кількість національної валюти, яку необхідно віддати за одиницю іноземної; саме валютний курс допомагає врегулюванню міжнародних економічних відносин, а конкретніше: забезпечення умов для порівняння цін на товари і послуги в різних країнах, стимулювання експорту та імпорту, а також регулювання обсягів зовнішньої торгівлі та руху капіталу. Крім того, валютний курс сприяє макроекономічній стабільності, оскільки впливає на рівень інфляції, вартість імпортованих товарів, а також на вартість зовнішніх боргів. Валютний курс також є важливим інструментом економічної політики, дозволяючи центральним банкам впливати на економічний розвиток через механізми девальвації або ревальвації національної валюти. Основна увага приділялася аналізу видів валютних курсів, зокрема плаваючого та фіксованого. У висновку дослідження їх специфіки можна відмітити, що не існує єдиного ідеального режиму валютних курсів для всіх країн, оскільки кожен з них має свої переваги та недоліки. Фіксований валютний режим є більш стабільним і передбачуваним, а плаваючий дає більшу гнучкість та адаптивність для економіки країни. Саме вибір правильного режиму є одним із найважливіших факторів формування успішної валютно-курсової політики та побудови національної економіки в цілому. Щодо чинників курсоутворення – проведений аналіз дозволяє поділити їх на декілька основних груп: економічні, політико-правові, психологічні і дійти до висновку, що найбільший вплив на курсоутворення мають чинники економічної групи, до якої належать державний борг, рівень і темпи інфляції та ВВП, імпорт та експорт товарів і послуг, стан платіжного балансу та державного бюджету. Також було приділено увагу базовим теоріям валютного курсу, таким як монетарний та портфельний підходи, які надають глибоке розуміння механізмів формування

валютних курсів і визначено, що для України "потоківий" підхід до аналізу курсоутворення є актуальнішим за "запасовий" метод через залежність від поточних зовнішніх потоків капіталу, експорту та імпорту.

У другому розділі, завдяки дослідженню історії валютних систем, ми отримали глибоке розуміння основних етапів їх розвитку та впливу на сучасну економіку. Золотомонетний стандарт, золотозлитковий стандарт, Бреттон-Вудська система та Ямайська валютна система продемонстрували, як змінювалися механізми регулювання валютних курсів у відповідь на різні економічні виклики. Сьогоднішні валютні системи використовують накопичений досвід для створення більш стабільних та адаптивних економічних моделей, що дозволяє країнам ефективніше реагувати на глобальні фінансові кризи та інші виклики. Плаваючі валютні курси, запроваджені Ямайською системою, надають країнам необхідну гнучкість у регулюванні обмінного курсу, що є важливим інструментом для підтримки економічної стабільності та стимулювання зростання в умовах глобалізації. Також у цьому розділі для визначення основних курсоутворювальних чинників у сучасних умовах було обрано Польщу, як країну зі стабільною економікою, і проведено емпіричне дослідження з використанням кореляційно-регресійного аналізу. Було досліджено основні чинники, що впливають на валютний курс Польщі, включаючи зміни в номінальному ВВП, міжнародні валютні резерви, імпорт та курс грошового обігу. Аналіз показав, що існує сильна кореляція між валютним курсом та цими показниками. Зокрема, підвищення номінального ВВП та міжнародних резервів сприяло зміцненню валюти, тоді як збільшення імпорту негативно впливало на курс. Перевірка моделі на адекватність через коефіцієнти регресії та детермінації показала, що регресійне рівняння є надійним і може використовуватися для прогнозування валютного курсу. Результати дослідження вказують на те, що ефективна грошово-кредитна політика та підтримка макроекономічної стабільності є ключовими факторами, що сприяють стабільності валютного курсу.

Третій розділ присвячений динаміці валютного курсу гривні. Аналіз

курсу гривні за останні десять років показав значні коливання, зокрема через політичну кризу, анексію Криму та військовий конфлікт на сході України у 2014 році. Подальші роки характеризувалися стабілізацією завдяки політиці плаваючого валютного курсу та міжнародній підтримці. Пандемія COVID-19 у 2020 році також вплинула на курс гривні, однак у 2021-2022 роках курс залишався відносно стабільним завдяки високим цінам на експортні товари та підтримці міжнародних фінансових інституцій. Військова агресія Росії у 2022 році спричинила нові коливання, але завдяки екстреним заходам НБУ вдалося уникнути катастрофічної девальвації. У цьому розділі було проведено кореляційно-регресійний аналіз, який показав значущий вплив рівня інфляції, експорту та імпорту на динаміку курсу гривні. Результати аналізу вказали на те, що підвищення експорту товарів та послуг сприяє зміцненню гривні, тоді як збільшення імпорту та високий рівень інфляції призводять до її девальвації. Було використано методи перевірки адекватності моделі, включаючи оцінку коефіцієнтів регресії та перевірку на гетероскедастичність, які підтвердили надійність отриманих результатів.

У підсумку, проведене дослідження показало, що валютний курс є складним та багатофакторним явищем, яке потребує постійного аналізу та адаптації до змін в економічних умовах. Ефективне управління валютним курсом сприяє стабільності національної економіки, забезпечуючи передумови для її сталого розвитку та інтеграції у світову економічну систему. Національні та міжнародні дослідження, включаючи використання сучасних економетричних моделей і методів прогнозування, дозволяють краще розуміти та передбачати зміни валютного курсу, що є важливим для забезпечення економічної стабільності та зростання. Важливу роль у цьому процесі відіграють міжнародні фінансові інституції, такі як МВФ та Світовий банк, які сприяють підтримці стабільності світової фінансової системи та надають фінансову допомогу країнам, що стикаються з економічними труднощами.

ДЖЕРЕЛА

1. Шелудько, Н. М. "Економічна теорія". Київ: Знання, 2017. Сторінки 78-79.
2. Krugman, P. R., and M. Obstfeld. *International Economics: Theory and Policy*. 12th Edition, 2019. Сторінки 190-195.
3. *Гроші та кредит*, під редакцією М.І. Савлука. Сторінки 102-108.
4. Habermeier, K., Kokenyne, A., Veyrune, R., and H. Anderson. "Revised System for the Classification of Exchange Rate Arrangements." IMF Working Paper, 2009. www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp09211.pdf.
5. Ghosh, A., Gulde, A.-M., Ostry, J., and H. Wolf. "Does the Nominal Exchange Rate Regime Matter?" NBER Working Paper, 1997, No. 5874. www.nber.org/papers/w5874.pdf?new_window=1.
6. Bailliu, J., Lafrance, R., and J.-F. Perrault. "Does Exchange Rate Policy Matter for Growth?" Bank of Canada Working Paper, 2002, No. 17. www.bankofcanada.ca/2002/06/publications/research/working-paper-2002-17.
7. Lombardi, D., and N. Woods. "The Politics of Influence: An Analysis of IMF Surveillance." *Review of International Political Economy*, vol. 15, 2015, pp. 711-739.
8. Pettinger, Tejvan. "Advantages of Fixed Exchange Rates." *Economics Help*, 13 May 2020, www.economicshelp.org/macroeconomics/exchangerate/advantages-disadvantages-fixed/.
9. Домбровски, Марек. *Режим денежной политики в условиях открытой экономики: выводы для Украины*. CASE и CASE Украина, 13 марта 2006 г.
10. Кулінець, А. П., and А. П. Кулінець. "Особенности международного досвіду використання режимів таргетування валютного курсу." *Наукові праці НДФІ*, vol. 3, 2008, стр. 160-168.

11. Мелих, О. "Концептуальні основи валютного курсоутворення." *Світ фінансів*, 2007, Вип. 3, С. 58-68.
<http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/26241>.
12. Frankel, Jeffrey A. "Choosing an Exchange Rate Regime." *Handbook of Exchange Rates*, 2012, pp. 767-784.
https://projects.iq.harvard.edu/files/wcfia/files/jfrankel_exchange_rate_regimes.pdf.
13. "Resident Representative Office in Eastern Caribbean Currency Union (ECCU)." IMF, 22 Sept. 2017, www.imf.org/en/Countries/ResRep/ECC-Region#News%20and%20Highlights.
14. "Eastern Caribbean Currency Union: IMF Staff Concluding Statement of the 2024 Article IV Mission on Common Policies of Member Countries." IMF, 14 Feb. 2024, www.imf.org/en/News/Articles/2024/02/14/cs021424-eccu-concluding-statement-of-the-2024-article-iv-mission-on-common-policies.
15. *Eastern Caribbean Currency Union (ECCU) Economic Survey of Latin America and the Caribbean*, 2018.
repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43965/EEI2018_ECCU_en.pdf.
16. Levy-Yeyati, Eduardo, and Federico Sturzenegger. "To Float or to Fix: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes on Growth." *American Economic Review*, vol. 93, no. 4, 2002.
https://repositorio.utdt.edu/bitstream/handle/20.500.13098/6278/CIF_DT_2002_5.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
17. Obstfeld, Maurice, Richard N. Cooper, and Paul R. Krugman. "Floating Exchange Rates: Experience and Prospects." *Brookings Papers on Economic Activity*, 1985, vol. 2, pp. 20-25.
<https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=200072070066115003016121028028101006027017001061057056022032016048065107007010052063104004117110116094030060020085007112120096098087079069096098094082116092076103067024106118091074113116070009&EXT=pdf&INDEX=TRU>.

18. Skemperis, Miltos. "Floating Exchange Rate – the Advantages vs Disadvantages." *Admirals*, 27 Dec. 2023, <https://admiralmarkets.com/education/articles/forex-basics/floating-exchange-rate>.
19. Гош, Р. Атиш. "Выбор режима обменного курса." *Финансы и развитие*, Декабрь 2009, стр. 38-40.
20. Дзюблюк, О.В. *Валютна політика: Підручник*. К.: Знання, 2007, стр. 422
21. Crockett, A. "Determinants of Exchange Rate Movements: A Review." *Finance & Development*, vol. 18, no. 1, 1981, pp. 23-33. <https://www.elibrary.imf.org/downloadpdf/journals/022/0018/001/article-A010-en.pdf>.
22. International Monetary Fund. *Міжнародні валютно-кредитні відносини*. 2015, стр. 45-50. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fda.htm>.
23. Рогач, Ф., and Ю. Курза. "До системи валютних курсів." *Вісник Національного банку України*, 2008, № 4, С. 56-61.
24. Friedman, Milton. *How Well Are Fluctuating Exchange Rates Working?*. American Enterprise Institute, 1973.
25. Сорока, С. П. "Валютний курс і його фактори в умовах фінансової нестабільності." *Економіка. Управління. Інновації. Серія: Економічні науки*, vol. 2, 2009. http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/eui_2009_2_36.pdf.
26. Гащишин, А. Д., et al. "Як процентна ставка впливає на валютний курс." *Вісник НБУ*, 2020, № 250, стр. 4-14. <https://journal.bank.gov.ua/download/article/2020/250/01/ua>.
27. Бакуменко, Т. В. "Валютний курс і фундаментальні фактори його формування." (2004), стр. 344-352.
28. Савченко, Тарас Григорович. *Вплив стану платіжного балансу та банківської системи на формування макроекономічної рівноваги*.

- Українська академія банківської справи Національного банку України, 2010. https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/62704/5/Savchenko_banking_system.pdf.
29. Гавришків, І. Р. "Фактори впливу на стан платіжного балансу країни та особливості його регулювання." *Ефективна економіка*, vol. 5, 2013. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/efek_2013_5_6_6.pdf.
30. Гальчинський, А., et al. "КУРС ВАЛЮТИ І ФАКТОРИ ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЙОГО ФОРМУВАННЯ." *ББК*, vol. 65.011.2, 2017, стр. 271. http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/bitstream/123456789/2536/1/Тези_конференції_19.05.17.pdf.
31. Ormaechea, Santiago Acosta. "Public Debt Dynamics and Intra-Year Exchange Rate Fluctuations." IMF, 20 Nov. 2020, www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/11/20/Public-Debt-Dynamics-and-Intra-Year-Exchange-Rate-Fluctuations-49904.
32. Market." Forex, 21 July 2021, www.forex.com/en-us/news-and-analysis/how-global-events-can-affect-the-foreign-exchange-market/.
33. Morina, Fatbardha, et al. "The Effect of Exchange Rate Volatility on Economic Growth: Case of the CEE Countries." *MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute*, 10 Aug. 2020, www.mdpi.com/1911-8074/13/8/177.
34. Мельник, Олексій Михайлович. "Особливості сучасних теорій валютного курсу «запасового» типу." (2006). <https://core.ac.uk/download/pdf/78513517.pdf>.
35. Шелудько, Сергій. "Аналіз сучасних підходів до визначення економічної сутності валютного регулювання." *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*, vol. 3, 2015, стр. 181-195. <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi->

[bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nv_2015_3_19.pdf](http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nv_2015_3_19.pdf).

36. Галещук, Світлана. "Штучні нейронні мережі у прогнозуванні валютного ринку." *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*, vol. 3, 2016, стр. 101-114. http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vknteu_2016_3_9.pdf.
37. Хижняк, І. О. "Етапи еволюції світової валютної системи." (2016). <https://elar.naiu.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/af846085-8270-42ed-8465-79162f26d1c2/content>.
38. Новак, С. М. "Еволюція світової валютної системи." *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*, vol. 1, 2014, стр. 213-220. http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Fkd_2014_1_2_8.pdf.
39. Бурковська, Алла Валентинівна, and Н. В. Лященко. "Місце криптовалюти у фінансово-економічній системі." (2019). <https://dspace.mnau.edu.ua:8443/jspui/bitstream/123456789/6611/1/burkovska.pdf>.
40. "International Monetary Fund." *Data*. data.imf.org/regular.aspx?key=61545852
41. "International Monetary Fund." *Data*. data.imf.org/regular.aspx?key=61545855
42. "World Bank." *Data*. data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?end=2022&start=2022&view=bar.

43. "International Monetary Fund." *Government of Poland*.
www.gov.pl/web/finance/international-monetary-fund-imf.
44. "Економічна правда." *29 за долар уже не буде? Що може статися з курсом гривні після війни*.
www.epravda.com.ua/publications/2022/08/11/690271/.
45. "VoxUkraine | «Вокс Україна»." *Державне регулювання під час війни: як НБУ адаптував фінансову систему України до нових умов впродовж ста днів воєнного стану*. www.voxukraine.org/derzhavne-regulyuvannya-pid-chas-vijny-yak-nbu-adaptuvav-finansovu-systemu-ukrayiny-do-novyh-umov-vprodovzh-sta-dniv-voennogo-stanu/.
46. "УНІАН." *Гривня в умовах війни: чому лихоманить курс в обмінниках і що чекати далі*. www.unian.ua/economics/finance/grivnya-v-umovah-viyni-chomu-lihomanit-kurs-v-obminnikah-i-shcho-chekati-dali-novini-ukrajina-11831553.html.
47. "Укрінформ." *Валютний курс-2023: попри посилення викликів гривня тримається*. www.ukrinform.ua/rubric-economy/3646966-valutnij-kurs2023-popri-posilenna-viklikiv-grivna-trimaetsa.html.
48. "Національний банк України." *Офіційний сайт*. www.bank.gov.ua/.
49. "Мінфін." *Платіжний баланс України (2022)*.
index.minfin.com.ua/ua/economy/balance/2022/.
50. "Дебет-Кредит." *Індекс інфляції в Україні*.
services.dtkk.ua/catalogues/indexes/3-indeks-infliaciyi-indeks-spozivcix-cin-v-ukrayini.
51. "Національний банк України." *Міжнародні валютні резерви України – архів*. bank.gov.ua/ua/statistic/sdds#ir_fcl

ДОДАТКИ

Додаток А

Польща	валютний курс %	Номінальний ВВП, млн. злт.	Реальний ВВП, млн. злт.	Міжнародні валютні резерви, млрд. Дол.	Рівень інфляції	Кредитна ставка	Експорт, млн. дол	Імпорт, млн. дол	Сальдо	Національний борг % від ВВП	Курс грошового ринку
2007		1 127 508,00 €									
2008	4,56	1 285 571,00 €	1 355 095,76 €	62,3	4,3	5,99	171 069,00	94 668,00	76 401,00	44,33	6,00
2009	4,47	1 372 025,00	1 393 474,56	70,1	3,80	3,99	136 782,00	71 780,00	65 002,00	46,03	4,20
2010	4,56	1 434 368,00	1 434 368,00	75,3	2,60	3,56	159 725,00	77 681,00	82 044,00	48,93	3,90
2011	5,25	1 553 641,00	1 506 691,53	80,2	4,20	3,70	188 741,00	82 948,00	105 793,00	49,63	4,70
2012	4,76	1 612 739,00	1 529 973,25	87,4	3,56	3,52	185 460,00	72 487,00	112 973,00	49,22	4,60
2013	4,64	1 630 126,00	1 543 078,35	95,6	0,99	2,81	205 032,00	75 727,00	129 305,00	51,41	2,70
2014	5,08	1 700 552,00	1 602 285,62	102,3	0,05	2,68	220 050,00	78 391,00	141 659,00	45,86	2,50
2015	5,41	1 798 417,00	1 672 518,59	109,8	-0,87	2,01	199 123,00	66 913,00	132 210,00	46,40	1,70
2016	5,62	1 853 205,00	1 712 916,57	112,6	-0,66	1,73	203 816,00	67 953,00	135 863,00	50,11	1,70
2017	4,96	1 982 794,00	1 810 423,38	115,8	2,08	1,90	234 363,00	78 765,00	155 598,00	46,83	1,80
2018	5,23	2 126 506,00	1 918 056,83	119,0	1,81	1,98	263 571,00	89 060,00	174 511,00	44,87	1,80
2019	5,25	2 288 492,00	2 003 410,13	122,4	2,23	2,00	266 595,00	89 539,00	177 056,00	42,53	1,70
2020	5,41	2 337 672,00	1 962 939,82	127,8	3,38	2,02	273 836,00	77 894,00	195 942,00	46,95	0,80
2021	5,68	2 631 302,00	2 099 069,32	134,2	5,05	1,88	340 634,00	98 201,00	242 433,00	43,37	0,20
2022	5,68	3 067 495,00	2 209 488,01	138,7	14,37	2,44	360 541,00	115 080,00	245 461,00	40,37	6,80
2023	5,28	3 396 296,00	2 213 031,18	145,3	11,74	5,44	381 517,00	113 484,00	268 033,00	46,2	6,70

Додаток Б

Польща	валютний курс	Зміна номінального ВВП	Зміна реального ВВП	Зміна міжнародних валютних резервів	Зміна рівня інфляції %	Зміна кредитної ставки	Зміна експорту	Зміна імпорту	Зміна сальдо	Зміна національного боргу % від ВВП	Зміна курсу грошового ринку
2008		14,02%									
2009	4,47%	6,72%	2,83%	12,52%	3,80%	-33,39%	-20,04%	-24,18%	-14,92%	3,83%	-30,00%
2010	4,56%	4,54%	2,93%	7,42%	2,60%	-10,78%	16,77%	8,22%	26,22%	6,30%	-7,14%
2011	5,25%	8,32%	5,04%	6,51%	4,20%	3,93%	18,17%	6,78%	28,95%	1,43%	20,51%
2012	4,76%	3,80%	1,55%	8,98%	3,56%	-4,86%	-1,74%	-12,61%	6,79%	-0,83%	-2,13%
2013	4,64%	1,08%	0,86%	9,38%	0,99%	-20,17%	10,55%	4,47%	14,46%	4,45%	-41,30%
2014	5,08%	4,32%	3,84%	7,01%	0,05%	-4,63%	7,32%	3,52%	9,55%	-10,80%	-7,41%
2015	5,41%	5,75%	4,38%	7,33%	-0,87%	-25,00%	-9,51%	-14,64%	-6,67%	1,18%	-32,00%
2016	5,62%	3,05%	2,42%	2,55%	-0,66%	-13,93%	2,36%	1,55%	2,76%	8,00%	0,00%
2017	4,96%	6,99%	5,69%	2,84%	2,08%	9,83%	14,99%	15,91%	14,53%	-6,55%	5,88%
2018	5,23%	7,25%	5,95%	2,76%	1,81%	4,21%	12,46%	13,07%	12,16%	-4,19%	0,00%
2019	5,25%	7,62%	4,45%	2,86%	2,23%	1,01%	1,15%	0,54%	1,46%	-5,22%	-5,56%
2020	5,41%	2,15%	-2,02%	4,41%	3,38%	1,00%	2,72%	-13,01%	10,67%	10,39%	-52,94%
2021	5,68%	12,56%	6,93%	5,01%	5,05%	-6,93%	24,39%	26,07%	23,73%	-7,63%	-75,00%
2022	5,68%	16,58%	5,26%	3,35%	14,37%	29,79%	5,84%	17,19%	1,25%	-6,92%	3300,00%
2023	5,28%	10,72%	0,16%	4,76%	11,74%	122,95%	5,82%	-1,39%	9,20%	14,44%	-1,47%

Додаток В

	валютний курс	Зміна номінального ВВП	Зміна реального ВВП	Зміна міжнародних валютних резервів	Зміна рівня інфляції %	кредитна ставка	Зімна експорту	Зімна імпорту	Зімна сальдо	Зміна національного боргу % від ВВП
валютний курс	1									
Зміна номінального ВВП	0,495287601	1								
Зміна реального ВВП	0,257006558	0,558389228	1							
Зміна міжнародних валютних резервів	-0,724297048	-0,329067958	-0,269050623	1						
Зміна рівня інфляції %	0,27225725	0,787646026	-0,02193658	-0,162178114	1					
кредитна ставка	0,274754133	0,471618958	-0,20714571	-0,379367836	0,711888131	1				
Зімна експорту	0,231423858	0,215147917	0,354044017	-0,449644703	0,098241017	0,196904451	1			
Зімна імпорту	0,380033814	0,49609727	0,618846558	-0,575741911	0,236908117	0,186062799	0,876827	1		
Зімна сальдо	0,026217255	0,008169803	0,149206151	-0,222004699	0,008181254	0,13331544	0,928829	0,650627	1	
Зміна національного боргу % від ВВП	-0,147048958	-0,352742386	-0,780341614	0,175675287	0,08419573	0,30593785	-0,24625	-0,49178	-0,04424	1
Зміна курсу грошового ринку	0,361484508	0,65902546	0,219734245	-0,24010012	0,70248213	0,207858066	-0,00465	0,306453	-0,18643	-0,27896

Додаток Г

Регресійна статистика	
Множинний R	0,791747539052988
R-квадрат	0,626864166
Нормований R-квадрат	0,477609832
Стандартна помилка	0,002881263
Спостереження	15

Дисперсійний аналіз

	F	Значимість F
Регресія	4,199972958	0,0299046669272202

	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	P-значення
Y-перетин	0,055125729	0,002692394	20,4746107320072	1,70613083891662
Зміна міжнародних валютних резервів	-0,0988242301320601	0,032040744	-3,084330093	0,011555075
Зімна імпорту	-0,00645909837469163	0,007526565	-0,858173455	0,41089373
Зміна курсу грошового обігу	0,0000111503094218608	0,000119765	0,093101432	0,927661846
Зміна номінального ВВП	0,0337733741481017	0,027291295	1,237514547	0,244165555

Додаток Д

	валютний курс USD/UAH	А. Рахунок поточних операцій, млн. \$	Баланс товарів та послуг(сальдо), млн. \$	Баланс товарів, млн. \$	Експорт товарів, млн. \$	Імпорт товарів, млн. \$	Баланс послуг, млн. \$	Експорт послуг, млн. \$	Імпорт послуг, млн. \$	Експорт товарів та послуг, млн. \$	Імпорт товарів та послуг, млн. \$	В. Рахунок операцій з капіталом, млн. \$	С. Фінансовий рахунок, млн. \$	Прямі інвестиції (сальдо) млн. \$	D. Зведений баланс (=A+B-C), млн. \$	Валові міжнародні резерви, млн. \$	Рівень інфляції,%
2023	37,01	-9209	-37395	-28795	34678	63473	-8600	16415	25015	51093	88488	145	-18515	-4205	9451	35927,42	18,7
2022	32,57	7972	-25737	-14652	40899,0	55551	-11085	16618	27703	57517	83254	183	11055	-213	-2900	26291,33	26,6
2021	27,7	-2639	-2273	-6562	63130	69692	4289	18631	14342	81761	84034	15	-3111	-6747	487	35927,42	10,0
2020	26,96	5267	-2378	-6778	45143,0	51921	4400	15564	11164	60707	63085	-3	3274	58	1990	13181,80	5,0
2019	25,85	-4124	-12511	-14261	46091	60352,0	1750	17465	15715	63556	76067	38	-10006	-5175	5980	18578,56	4,1
2018	27,2	-6432	-11378	-12714	43341	56055	1336	15836	14500	59177	70555	37	-9272	-4859	2877	26355,78	9,8
2017	26,6	-3473	-8744	-9663	39701	49364	919	14243	13324	53944	62688	-4	-6043	-3446	2566	34282,55	13,7
2016	25,55	-1866	-6453	-6942	33560	40502	489	12448	11959	46008	52461	92	-3120	-3955	1346	27790,27	12,4
2015	21,84	5035	-2362	-3455	35420	38875	1093	12442	11349	47862	50224	456	4642	236	849	29142,19	43,3
2014	11,89	-4596	-4606	-7128	50552	57680	2522	14884	12362	65436	70042	400	9111	-299	-13307	36184,16	24,9
2013	7,99	-16518	-15634	-22128	59106	81234	6494	22613	16119	81719	97353	-60	-18601	-4079	2023	29883,63	0,5
2012	7,99	-14335	-14346	-21846	64427	86273	7500	22089	14589	86516	100862	40	-10120	-7195	-4175	23093,83	-0,2
2011	7,97	-10233	-10145	-18031	62383	80414	7886	21269	13383	83652	93797	101	-7677	-7015	-2455	15742,84	4,6
2010	7,94	-3016	-3982	-9597	47299	56896	5615	18327	12712	65626	69608	188	-7859	-5759	5031	10103,05	9,1
2009	7,79	-1736	-1957	-5343	37134	42477	3386	14946	11560	52080	54037	599	12589	-4654	-13726	14022,63	12,3
2008	5,27	-12781	-14368	-17452	63188	80640	3084	19292	16208	82480	96848	28	-9690	-9903	-3063	17205,64	22,3
2007	5,05	-5251	-8131	-11585	46168	57753	3454	15244	11790	61412	69543	25	-14647	-9218	9421	17885,46	16,6

Додаток Е

	Динаміка зміни валютного курсу,%	Зміна А. рахунку поточних операцій, %	Зміна балансу товарів та послуг(сальдо), %	Зміна балансу товарів, %	Зміна експорту товарів, %	Зміна імпорту товарів, %	Зміна балансу послугу, %	Зміна експорту послугу, %	Зміна імпорту послугу, %	Зміна експорту товарів та послуг, %	Зміна імпорту товарів та послуг, % річних	Зміна В. рахунку операцій з капіталом, %	Зміна С. фінансових рахунків, %	Зміна прямих інвестицій, %	Зміна D. зведеного балансу, %	Зміна валових міжнародних резервів, %	Зміна рівень інфляції
2023	26,60%	-215,52%	45,30%	96,53%	-15,21%	14,26%	-22,42%	-1,22%	-9,70%	-11,17%	6,29%	-20,77%	-267,48%	1874,18%	-425,90%	36,65%	18,7
2022	26,60%	-402,08%	1032,29%	123,29%	-35,21%	-20,29%	358,45%	-10,80%	93,16%	-29,65%	-0,93%	1120,00%	-455,35%	-96,84%	-695,48%	-26,82%	26,6
2021	10,00%	-150,10%	-4,42%	-3,19%	39,84%	34,23%	-2,52%	19,71%	28,47%	34,68%	33,21%	-600,00%	-195,02%	11732,76%	-75,53%	172,55%	10,0
2020	5,00%	-227,72%	-80,99%	-52,47%	-2,06%	-13,97%	151,43%	-10,88%	-28,96%	-4,48%	-17,07%	-107,89%	-132,72%	-101,12%	-66,72%	-29,05%	5,0
2019	4,10%	-35,88%	9,96%	12,17%	6,35%	7,67%	30,99%	10,29%	8,38%	7,40%	7,81%	2,70%	7,92%	6,50%	107,86%	-29,51%	4,1
2018	9,80%	85,20%	30,12%	31,57%	9,17%	13,55%	45,38%	11,18%	8,83%	9,70%	12,55%	-1025,00%	53,43%	41,00%	12,12%	-23,12%	9,8
2017	13,70%	86,12%	35,50%	39,20%	18,30%	21,88%	87,93%	14,42%	11,41%	17,25%	19,49%	-104,35%	93,69%	-12,87%	90,64%	23,36%	13,7
2016	12,40%	-137,06%	173,20%	100,93%	-5,25%	4,19%	-55,26%	0,05%	5,37%	-3,87%	4,45%	-79,82%	-167,21%	-1775,85%	58,54%	-4,64%	12,4
2015	43,30%	-209,55%	-48,72%	-51,53%	-29,93%	-32,60%	-56,66%	-16,41%	-8,19%	-26,86%	-28,29%	14,00%	-49,05%	-178,93%	-106,38%	-19,46%	43,3
2014	24,90%	-72,18%	-70,54%	-67,79%	-14,47%	-29,00%	-61,16%	-34,18%	-23,31%	-19,93%	-28,05%	-766,67%	-148,98%	-92,67%	-757,79%	21,08%	24,9
2013	0,50%	15,23%	8,98%	1,29%	-8,26%	-5,84%	-13,41%	2,37%	10,49%	-5,54%	-3,48%	-250,00%	83,80%	-43,31%	-148,46%	29,40%	0,5
2012	-0,20%	40,09%	41,41%	21,16%	3,28%	7,29%	-4,89%	3,86%	9,01%	3,42%	7,53%	-60,40%	31,82%	2,57%	70,06%	46,69%	-0,2
2011	4,60%	239,29%	154,77%	87,88%	31,89%	41,34%	40,45%	16,05%	5,28%	27,47%	34,75%	-46,28%	-2,32%	21,81%	-148,80%	55,82%	4,6
2010	9,10%	73,73%	103,47%	79,62%	27,37%	33,95%	65,83%	22,62%	9,97%	26,01%	28,82%	-68,61%	-162,43%	23,74%	-136,65%	-27,95%	9,1
2009	12,30%	-86,42%	-86,38%	-69,38%	-41,23%	-47,33%	9,79%	-22,53%	-28,68%	-36,86%	-44,20%	2039,29%	-229,92%	-53,00%	348,12%	-18,50%	12,3
2008	22,30%	143,40%	76,71%	50,64%	36,87%	39,63%	-10,71%	26,55%	37,47%	34,31%	39,26%	12,00%	-33,84%	7,43%	-132,51%	-3,80%	22,3

Додаток Ж

	Динаміка зміни валютного курсу, %	Зміна А. рахунку поточних операцій, %	Зміна балансу товарів та послуг(сальдо), %	Зміна балансу товарів, %	Зміна експорту товарів, %	Зміна імпорту товарів, %	Зміна балансу послуг, %	Зміна експорту послуг, %	Зміна імпорту послуг, %	Зміна експорту товарів та послуг, %	Зміна імпорту товарів та послуг, % річних	Зміна В. рахунку операцій з капіталом, %	Зміна С. фінансових рахунків, %	Зміна прямих інвестицій, %	Зміна D. зведеного балансу, %	Зміна валових міжнародних резервів, %
Динаміка зміни валютного курсу, %	1															
Зміна А. рахунку поточних операцій, %	-0,4729508	1														
Зміна балансу товарів та послуг(сальдо), %	0,20757805	-0,40949487	1													
Зміна балансу товарів, %	-0,0397439	0,07598543	0,64604048	1												
Зміна експорту товарів, %	-0,4277369	0,66492934	-0,222994	0,27265126	1											
Зміна імпорту товарів, %	-0,3498124	0,59516941	-0,0236328	0,58488374	0,9219286	1										
Зміна балансу послуг, %	-0,4925385	0,56316181	-0,8299712	-0,35329869	0,4919244	0,3299883	1									
Зміна експорту послуг, %	-0,4049822	0,58246409	-0,0002157	0,53578642	0,8626861	0,9305147	0,3273381	1								
Зміна імпорту послуг, %	0,10758752	-0,16051822	0,84797145	0,63322683	0,1566479	0,3014019	-0,693761	0,3868624	1							
Зміна експорту товарів та послуг, %	-0,4333761	0,66280319	-0,1888945	0,3306865	0,9947938	0,9450974	0,4737624	0,9094668	0,201422	1						
Зміна імпорту товарів та послуг, % річних	-0,3068339	0,52239475	0,15494942	0,65677362	0,8862018	0,9777669	0,1576589	0,9367092	0,49146	0,91566502	1					
Зміна В. рахунку операцій з капіталом, %	0,12280216	-0,31663179	0,34820241	-0,00457159	0,5538262	-0,472178	-0,349088	-0,32043	0,112986	-0,523114351	0,411352255	1				
Зміна С. фінансових рахунків, %	-0,4114547	0,74883361	-0,5784255	-0,22755461	0,4369333	0,3148192	0,6279455	0,3828367	-0,29693	0,437702112	0,239277441	-0,497256775	1			
Зміна прямих інвестицій, %	0,12776118	0,14377767	0,07086745	0,12690641	0,4014668	-0,255725	0,0016192	-0,257083	-0,20074	-0,380608686	-0,28876769	0,220130987	0,145910469	1		
Зміна D. зведеного балансу, %	-0,4795164	0,37812359	-0,4901258	-0,21574516	0,1915325	0,1071261	0,6014302	0,3294969	-0,33154	0,224571794	0,040740769	0,196778915	0,485979002	-0,107456531	1	
Зміна валових міжнародних резервів, %	-0,1877474	0,10374059	-0,1698318	-0,00270063	0,4560881	0,4136264	0,0676945	0,2820734	0,081688	0,432876448	0,395700265	-0,319160136	0,039809078	-0,766884035	0,043297258	-
Зміна рівень інфляції	0,98602873	-0,44442548	0,22258334	-0,09385961	0,4124515	-0,379147	-0,504508	-0,410793	0,139519	-0,423214998	-0,32106715	0,128743845	-0,373379708	0,091683986	0,448045994	-0,215848

Додаток 3

Регресійна статистика	
Множинний R	0,996471252
R-квадрат	0,992954956
Нормований R-квадрат	0,98825826
Стандартна помилка	0,01275421
Спостереження	16

Дисперсійний аналіз

	F	Значимість F
Регресія	211,4156353	3,65344E-09

	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	P-значення
Y-перетин	-0,002600473	0,006583972	-0,39497018	0,702062283
Зміна балансу послуг, %	0,006939278	0,012817235	0,541402102	0,60137315
Зміна експорту товарів, %	-0,17609733	0,044846964	-3,926627672	0,003475797
Зміна імпорту товарів, %	0,213187613	0,053861552	3,95806667	0,003313963
Зміна експорту послуг, %	-0,097431916	0,085908709	-1,134133164	0,286042696

Зміна імпорту послуг, %	-0,008361121	0,043942649	-0,190273487	0,853317384
Зміна рівню інфляції	0,010290636	0,000360905	28,51344382	3,90718E-10