

Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Факультет економічних наук

Кафедра фінансів

**Кваліфікаційна робота**

освітній ступінь – бакалавр

на тему: **«ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА СТРУКТУРУВАННЯ  
ЗОЛOTOBАЛЮТНИХ РЕЗЕРВІВ УКРАЇНИ»**

Спеціальності:

072 Фінанси, банківська справа та страхування

Панасюк Андрій Олексійович

Керівник: Дяковський Д.А.

кандидат економічних наук, старший викладач

Рецензент: Близнюк В.В.

кандидат економічних наук, старший науковий  
співробітник ДУ «Інститут економіки та  
прогнозування НАН України»

Кваліфікаційна робота захищена

з оцінкою «\_\_\_\_\_»

Секретар ЕК \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

Київ 2021

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ПОНЯТТЯ, ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА ЦІЛІ ЗОЛOTOВАЛЮТНИХ РЕЗЕРВІВ КРАЇНИ .....	5
1.1 Поняття та сутність.....	5
1.2 Історичний контекст розвитку ЗВР .....	7
1.3. Цілі та функції ЗВР .....	19
РОЗДІЛ 2. ФОРМУВАННЯ, СТРУКТУРУВАННЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ ЗОЛOTOВАЛЮТНИМИ РЕЗЕРВАМИ .....	21
2.1 Загальні положення щодо управління ЗВР згідно МВФ. ....	21
2.2. Критерії достатності міжнародних резервів .....	22
2.3 Принципи структурування міжнародних резервів .....	24
2.4 Огляд сучасного стану ЗВР в Україні .....	30
2.5 Огляд стану міжнародних резервів Польщі .....	42
РОЗДІЛ 3. ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЗНАЧУЩОСТІ МІЖНАРОЖНИХ РЕЗЕРВІВ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	44
3.1 Регресійна модель для визначення впливу резервів на макроекономічний стан .....	44
3.2 Пропозиції до НБУ щодо покращення доступу до методологічної інформації .....	52
3.3 Перспективи та вектори розвитку міжнародних резервів центральних банків .....	53
3.4 Перспектива запровадження електронної гривні .....	58
ВИСНОВКИ.....	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	64

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Така категорія, як міжнародні (золотовалютні) резерви є однією з основ стабільності сучасної світової економічної системи. Міжнародні резерви – високоліквідні резерви Національного банку, які забезпечують не тільки загальну стабільність фінансової системи, але й визначають стійкість країни до коливань під час кризових ситуацій. В цьому контексті, для України міжнародні резерви набувають особливої важливості, враховуючи перехідний стан української економіки та відсутність твердого фундаменту.

Серед науковців, що відзначилися значними надбаннями у даній галузі, можна виокремити: Джошуа Айзенман, Реджи Барнішон, Макаренко М. І, Гордєєва Д. В. Проте, серед небагатьох робіт у даній галузі, що належать авторству українських спеціалістів та сфокусовані на українському середовищі, відсутні дослідження, які б висвітлювали актуальну ситуацію станом на 2021-й рік.

**Мета і задачі дослідження.** Метою дослідження є аналіз і вивчення ефективних методів управління міжнародними резервами країни. Для досягнення заданої мети необхідно вирішити наступний ряд задач:

1. Визначити економічну сутність міжнародних резервів.
2. Ознайомитися з еволюцією інституту міжнародних резервів в контексті розвитку світових валютних систем.
3. Визначити задачі та цілі міжнародних резервів країни.
4. Ознайомитися із загальними засадами та принципами МВФ.
5. Опрацювати основні методики визначення рівня достатності міжнародних резервів, а також їх структури.
6. Обрахувати поточний рівень достатності міжнародних резервів України.
7. Проаналізувати поточні світові тенденції у галузі.

**Об'єкт і предмет дослідження.**

**Об'єкт дослідження** – монетарна політика Національного банку України.

***Предмет дослідження*** – міжнародні резерви України, їх структура та рівень достатності.

**Методи дослідження.**

Інформаційну базу дослідження становлять положення законодавчих та нормативно-правових актів України; статистичні та аналітичні дані Національного банку України, Державної служби статистики України, Міжнародного Валютного Фонду, Світового Банку та інших міжнародних фінансових інституцій, в тому числі центральні банки інших країн; керівні документи МВФ; матеріали дослідницьких робіт, проведених співробітниками МВФ та ін.

**Ключові слова:** валютна система, міжнародні резерви, розрахунок достатності, економічна значущість, перспективи розвитку, центральний банк, Міжнародний Валютний Фонд.

## **РОЗДІЛ 1. ПОНЯТТЯ, ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА ЦІЛІ**

### **ЗОЛОТОВАЛЮТНИХ РЕЗЕРВІВ КРАЇНИ**

#### **1.1 Поняття та сутність.**

Золотовалютні (міжнародні) резерви - запаси високоліквідних активів, що перебувають під контролем державних органів грошово-кредитного регулювання і використовуються для проведення валютних інтервенцій та забезпечення платежів органів державної влади. Резерви зберігаються в першокласних іноземних банках та надійних фінансових інструментах.

Основні критерії при управлінні резервами за визначенням Національного банку України в порядку пріоритетності: безпечність, ліквідність та доходність.

До складу ЗВР належать активи, які:

- а) управляються Національним Банком як центральним банком України та особливим центральним органом державного управління, який здійснює грошово кредитну політику України;
- б) є ліквідними активами високої якості, які можуть бути куплені, продані та погашені за резервну валюту;
- в) є активами, які вже наявні. Потенційні активи не включаються до резервних активів;
- г) є вимогами до нерезидентів за винятком золота у злитках;
- д) мають номінал та погашаються в резервних валютах або у золоті;

Тобто, компонентами міжнародних резервів є:

- а) Цінні папери
- б) Монетарне золото
- в) Іноземна валюта

Цінні папери. Зазвичай, це державні облігації, емітовані урядами інших країн, які мають найвищий інвестиційний рейтинг. Іноді, це можуть бути цінні папери, емітентами яких є приватні корпорації. До цієї ж категорії належать і рахунки у іноземних банках.

До іноземної валюти відносяться наступні складові:

- а) Готівка
- б) Залишки на кореспондентських рахунках
- в) Депозити з початковим терміном погашення до 1 року включно, у тому числі: депозити в золоті; кредити, надані в рамках угод РЕПО, в іноземних центральних банках, в Банку міжнародних розрахунків та інших кредитних організаціях-нерезидентах, що мають рейтинги кредитоспроможності не нижче за “А” за класифікацією рейтингових агенств «Fitch Ratings» та «Standard & Poor’s» або “A2” за класифікацією «Moody’s».

Спеціальні права запозичення (СПЗ) або СДР (англ. *Special Drawing Rights*, SDR, SDRs) - штучний резервний та платіжний засіб, який випускає Міжнародний валютний фонд. Існує лише у безготівковій формі у вигляді записів на банківських рахунках. Не є ані валютою, ані зобов’язанням. Використовується МФВ та його членами для регулювання сальдо платіжного балансу, поповнення резервів та розрахунків за кредитами. СПЗ були створені Міжнародним валютним фондом у 1969 році як доповнення до існуючих резервних активів з метою подолання парадоксу Триффіна в рамках Бреттон-Вудської валютної системи. На початку 1960-х Роберт Триффін вказав на протиріччя, яке виникає, коли для міжнародних розрахунків та національних валютних резервів використовується лише одна валюта. Суть парадоксу можна сформулювати наступним чином: для того, щоб забезпечити центральні банки інших країн необхідною кількістю доларів для формування національних валютних резервів, необхідно, щоб у США постійно спотерігався дефіцит платіжного балансу, який у довгостроковій перспективі викликає девальвацію національної валюти, що в свою чергу зменшує довіру до долара.

## 1.2 Історичний контекст розвитку ЗВР

Запорукою вичерпного вивчення будь-якого явища є, певна річ, цілковите розуміння тих умов та обставин, під впливом яких воно формувалося. Для предмету даної роботи такими умовами є еволюція світової валютної системи, яка у випадку із золотовалютними резервами є наріжним фактором.

Паризька валютна система. Прототипом першої світової валютної системи став Латинський монетний союз, заснований у 1865 році за ініціативою Франції. Першими чотирма країнами-учасниками стали Франція, Бельгія, Італія та Швейцарія, які домовилися звести свої валюти до єдиного біметалічного стандарту з фіксованим співвідношенням срібла та золота, а саме 15,5 до 1. Офіційно нова світова валютна система отримала визнання в 1867 р на міжнародній конференції в Парижі і була оформлена спеціальним міжнародним договором, який підписали і ратифікували понад 30 країн світу. У Російській Імперії золотий стандарт був затверджений в 1897 р в ході грошової реформи міністра фінансів Вітте.

У режимі золотомонетного стандарту монетні двори, які займалися чеканкою металевої монети, мали право перетворювати злитки в монети. Карбування була вільним і здійснювалося майже безкоштовно. Монети становили переважну частину грошової маси. Банківські квитки, які оберталися на тих же правах, що й монети, повністю конвертувалися в золото, і їх емісія обмежувалася лише тою умовою, щоб ця конвертація була завжди забезпечена золотом. Валютні курси встановлювалися на основі золотих паритетів, обмін національних валют на іноземні валюти і золото не обмежувався. Коливання курсів валют в цих умовах були незначними, здійснювалися в межах "золотих точок" (як правило,  $\pm 1\%$ ). Разом з тим вільне вивезення/ввезення золота здійснювався до 1914 р тільки трьома країнами: Великобританією, США та Нідерландами. Довіра до нової системи зростала по мірі всесвітнього її поширення, що призвело до практики здійснення міжнародних платежів шляхом дебетування або кредитування іноземного рахунку замість фізичної передачі дорогоцінного металу у вигляді золотих монет. З появою

телеграфу, телефону і телетайпа в руках валютних дилерів опинилися технічні засоби для ведення міжнародної валютної торгівлі на професійній основі.

Перша світова війна порушила нормальне функціонування Паризької валютної системи. Значне збільшення військових витрат зумовило необхідність суттєвого збільшення емісії кредитних грошей для всіх країн-учасниць, що, в свою чергу, призвело до відмови від вільного обміну банкнот на золото. Для цього часу було характерно невиконання зобов'язань за поточними розрахунками і платежами. Більшість країн запровадило торгові валютні обмеження, заборони на вивезення золота. Повсюдно золото було вилучено з обігу, в результаті механізм золотого стандарту перестав існувати. Втім, функціонування даної системи не було стабільним і до початку Першої світової війни. Значною проблемою була нерівність економічного розвитку країн-учасниць. Слабкі з економічної точки зору країни, в першу чергу Греція, не тільки не змогли наблизитися до рівня більш розвинутих членів угоди, а й відчули значне погіршення свого фінансового становища. Союз було остаточно ліквідовано у 1927 році. [1]

Генуезька валютна система. По завершенню Першої світової війни світова економіка знаходилася у досить скрутному становищі. Під час війни було емітовано велику кількість кредитних грошей, які нічим не були забезпечені, що спричинило інфляцію та значне зростання цін на товари. Більша частина казначейського золота була сконцентрована в чотирьох країнах: США, Велика Британія, Франція та Японія - вони ще могли дозволити собі мати грошову систему, що базується на золотому стандарті. Проте, це не стосувалося більшості інших країн. Саме в таких умовах світ підійшов до Генуезької конференції, яка відбувалася з 10 квітня по 19 травня 1922 року за участі 30-ти держав та 5-ти Британських домініонів. Метою конференції було вирішення глобальних фінансово-економічних проблем, в першу чергу - дефіцит золота. Основним нововведенням нової валютної системи, яка була прийнята 29-ма країнами учасницями (за виключенням Радянського Союзу, який відмовився визнати борг попередньої влади) за результатами конференції, став золотодевізний стандарт,



який передбачав, що ті країни, які мали дефіцит золотого запасу, відтепер мали можливість поповнити його за допомогою девізів - валюти країн, що мали значний золотий запас. Для цього країнам необхідно було придбати девізи за свою національну валюту, і після цього конвертувати їх у золото. І хоча девізами могли виступати усі валюти країн-учасниць, домінуюче положення займали долар та фунт стерлінгів. При цьому, принцип золотого паритету залишався у силі - адже будь-яку валюту можна було обміняти на золото як напрямую, так і опосередковано за допомогою девізів. Режим валютного курс був вільним, проте в той же час проводилася активна політика валютного регулювання, яка визначалася на спеціальних міжнародних конференціях та нарадах. Усі зазначені умови сприяли активному становленню девізів як засобу для міжнародних платежів, а також, що найголовніше - основною одиницею накопичення міжнародних резервів. Ця схема мала досить неоднозначні результати ще на початку свого існування. Країни, валюти яких не були резервними, після конвертації національної валюти у золото зазнали дуже суттєвої девальвації, в той час як розвинуті країни змогли ще більше посилити своє економічне становище, в тому числі за рахунок нав'язування кабальних умов надання міжурядових позик. Тим не менш, такий порядок існував відносно стабільно з 1922 по 1929 - до початку Великої депресії. Руйнівний вплив глобальної кризи відчули не лише мало та середньорозвинуті держави, а й ті країни, які нещодавно виступали гарантом світового добробуту. Генуезька система зумовила значне збільшення обсягів кредитування центральними банками країн резервних валют. Так, Велика Британія протягом цих років досягла статусу основного позичальника, тобто емітента девізів, використовуючи високий престиж фунта стерлінгів та ключову роль Лондона як світового фінансового та торгового центру. У 1928 році заборгованість, що підлягала конвертації у золото досягла 2,4 млрд доларів, при чому золотий резерв складав лише 750 млн. Таким чином, фунт стерлінгів значно посилив свої позиції та досяг довоєнного паритету з золотом та доларом США. Проте, таке посилення мало зворотній ефект: висока вартість фунту стерлінгів зробила британські товари занадто дорогими, через що конкурентоспроможність промисловості на світових ринках була суттєво

послаблена. Особливо критичною цю ситуацію робило те, що в умовах існуючої системи платіжний баланас був ключовим фактором зростання національної економіки. 21 вересня 1931 року уряд призупинив виплату зобов'язань по золоту. Загалом, хронологію краху Генуезької валютної системи можна сегментувати на п'ять етапів:

1. 1929-1930 рр. - знецінення аграрних та колоніальних країн, чия економіка базувалася на експорті сировини. Тотальне скорочення попиту та відповідне зниження цін на їх продукцію спричинили значне погіршення платіжного балансу, для компенсації якого урядам сировинних країн бракувало резервів. У цій групі країн девальвація за цей період складала від 25 до 55%.
2. Середина 1931 р. - крах золотого стандарту у Німеччині та Австрії, спричинений об'ємним відтіком іноземного капіталу. Більшість банків збанкрутувало. Німеччина запровадила валютні обмеження, припинила виплати по зовнішньому боргу та обмін марки на золото.
3. Кінець 1931 р. - 1932 р. - скасування золотого стандарту у Великобританії, девальвація фунту стерлінгів на 30%. Одночасно знецінилися валюти країн Британської співдружності націй (окрім Канади). На відмін від Німеччини, Англія не ввела валютні обмеження з метою підтримки статусу фунту стерлінгів. Девальвація виявилася для британської економіки корисним явищем: зниження курсу зменшило дефіцит платіжного балансу, а британські експортери почали широко практикувати валютний демпінг, що викликало валютну війну з США та Францією.
4. 1933 р. - скасування золото-монетного стандарту в США в квітні 1933 року. Колосальне падіння цін на сільськогосподарську продукцію викликало банкрутство 10 тисяч банків (40% загальної кількості). Для підвищення кокурентоспроможності національних виробників на світових ринках уряд США проводив заходи зниження курсу долара шляхом скуповування золота. У січні 1934 року знецінення долара по відношенню до золота досягло 40% у порівнянні з курсом 1929 року, при чому девальвація склала 41%. Офіційна

ціна золота була підвищена з 20,67 до 35 доларів за унцію. І хоча девальвація долара стимулювала американський експорт, цей ефект був менш виражений, ніж у Великій Британії.

5. Восени 1936 року під тиском світової кризи опинилася Франція, якій вдавалося уникати настільки значних втрат, від яких страждала абсолютна більшість країн світу. Ще на початку кризи уряд почав активно обмінювати фунти та долари на золото. Таким чином, Франції вдалося в декілька разів збільшити свій золотий запас: 83 млрд. французьких франків у 1932 р. проти 29 млрд. у червні 1929 р., що дозволило підтримувати золотий стандарт настільки довго. Втім, 1 жовтня 1936 року обмін банкнот на золото все ж було припинено, а франк девальвував на 25%.

У ході кризи сформувалися три валютних блока:

1. Стерлінговий, членами якого були Велика Британія, інші країни співдружності окрім Канади, а також Португалія, Японія, скандинавські країни та ще ряд держав. Утворився у 1931 році після скасування золотого стандарту в Англії.
2. Доларовий блок, куди увійшли США, Канада та майже всі країни Центральної та Південної Америки, які були економічно залежними від Сполучених Штатів. Був організований після припинення дії золото-монетного стандарту у США.
3. Золотостандартний блок, який був утворений у 1933 році країнами, що прагнули зберегти золотий стандарт: в першу чергу - Франція, а також Бельгія, Нідерланди, Швейцарія, Італія, Польща та Чехословаччина. Припинив своє існування з відміною золотого стандарту у Франції у 1936 році.

У 1937 році світова економіка знов похитнулася через чергову кризу, яка викликала девальвацію основних світових валют. Напередодні Другої світової війни не лишилося майже жодної стабільної валюти. Країни гітлеровської коаліції активно використовували золоті резерви для підготовки до війни. В результаті,

світова війна застала міжнародну валютну систему у нестабільному положенні. В період війни, не тільки країни, що воюють, а і нейтральні держави запровадили валютні обмеження. Офіційно заморожений курс не змінювався упродовж війни, хоча товарні ціни зростали, а купівельна спроможність грошей падала в результаті інфляції. Валютний курс втратив активну роль в результаті інфляції. Друга світова війна призвела до подальшого поглиблення кризи. Генузької валютної системи. Кінець війни ознаменував і кінець її існування. [2]

Бреттон-Вудська валютна система. Роботи по розробці проекту нової світової валютної системи почалися ще у 1943 році, адже недієздатність існуючої системи стала цілком очевидною. Для уникнення хаосу та відновлення світового господарства після закінчення війни необхідно було створити абсолютно новий підхід, який дозволив би забезпечити економічне зростання та обмежити негативні соціально-економічні наслідки війни та економічних криз. Британсько-американська група експертів одразу відкинула ідею повернення до золотого стандарту. Прагнення США закріпити домінуючий статус долара у світовій валютній системі знайшло відображення у плані Гаррі Декстера Уайта, американського економіста, що представляв міністерство фінансів США на Бреттон-Вудській конференції. За результатами конференції формально був прийнятий американський варіант, хоча ідеї Джона Мейнарда Кейнса також знайшли широке втілення.

Визначні принципи Бреттон-Вудської світової валютної системи можна сформулювати наступним чином:

1. Збереження за золотом статусу засобу кінцевого врегулювання міжнародних розрахунків, при значному скороченні його монетарної функції у зв'язку із запровадженням у світовий грошовий обіг резервних валют - долара США та, у обмежених масштабах, фунту стерлінгів.
2. Ціна золота зафіксована на рівні 35 доларів США за тройську унцію.
3. Вільна конвертація національних валют для забезпечення функціонування багатосторонньої системи розрахунків.

4. Встановлені фіксовані обмінні курси валют країн-учасниць до ключової валюти. Центральні банки підтримують сталий курс у коридорі +/- 1% шляхом проведення валютних інтервенцій.
5. Організаційною ланкою системи виступали Міжнародний валютний фонд та Міжнародний банк реконструкції та розвитку. Важливою функцією МВФ було надання кредитів в іноземній валюті урядам держав, які мали дефіцит платіжного балансу, з метою підтримки нестабільних валют.

Стабільність американського долара була цілком забезпечена безумовним економічним лідерством Сполучених Штатів Америки та її монопольним володінням монетарним золотом. Ринкові курси валют могли коливатися в рамках 1% від встановленого паритету, що досягалося шляхом валютного регулювання за участі МВФ. Таким чином, дотримувався основний принцип Бреттон-Вудської валютної системи: встановлення стабільних валютних курсів з прив'язкою до долара США. За умовами угоди, у випадку “фундаментальних порушень рівноваги” платіжного балансу будь-якої країни валютний паритет міг бути переглянутий та змінений лише шляхом консультації з іншими членами МВФ. Проте, поняття “фундаментального порушення рівноваги” ніколи не було чітко визначено і пізніше не одноразово виявлялося предметом суперечок між країнами-учасниками МВФ. В той час, як курси національних валют були зафіксовані відносно долара США, долар в свою чергу мав тверду привязку до золота (35 доларів за унцію). Тому національна ціна золота у доларах стала основою усіх розрахунків. Усі світові ціни були встановлені у доларах. Міжнародні платіжні засоби складалися з золота та долара (або фунта стерлінгів) в якості резервної валюти. Таким чином, центральні банки мали можливість вільно конвертувати долари США на золото.

Не зважаючи на те, що традиційно вважається, що Бреттон-Вудська валютна система існувала у період з 1944 по 1971 рік, в дійсності ефективний період успішного та повноцінного функціонування складав лише 9 років: з 1959 по 1968. З 1946 по 1959 роки – період відбудови більшості економік світу – сталі валютні

курси підтримувалися за рахунок стабілізаційних кредитів, Програми відновлення Європи, а також регіональних платіжних або інших угод на кшталт Європейського платіжного союзу. І лише у 1959 році, коли західноєвропейські валюти стали вільноконвертованими, Бреттон-Вудська система вийшла на передбачену у проекті модель роботи. До того ж, роль МВФ у перші 10 років свого існування у відновленні конвертованості валют не була суттєвою. Основний вклад вніс Європейський платіжний союз. У період з 1950 по 1958 рік в рамках ЄПС діяла система багатостороннього клірингу, яка замінила систему двосторонніх розрахунків. Успіх ЄПС в результаті призвів до його скасування, адже європейські країни, які раніше страждали від величезних платіжних дефіцитів, змогли вийти на додатне та зростаюче сальдо міжнародних платежів. У грудні 1958 року європейські країни відновили вільну конвертованість своїх національних валют. З іншого боку, це фактично означало повернення до того ж самого золотовалютного (золотодевизного) стандарту, недоліки якого призвели до краху початку 30-х років. Приріст світових резервів знов став залежним від розміру та стійкості платіжного балансу Сполучених Штатів Америки (а також в деякій мірі Великобританії) та схильності центральних банків акумулювати доларові або стерлінгові резерви, утримуючись при цьому від конвертації резервної валюти у золото. [3]

Перші ознаки кризи почали з'являтися на початку 1960-х років. Зовнішній борг Сполучених Штатів Америки та Великої Британії з року в рік зростав та незабаром перевищив величину золотих запасів, а уряди зарубіжних країн все більше переконувалися, що за існуючої валютної системи вони вимушено фінансують дефіцити США та Англії. Бреттон-Вудська система була добре задумана, проте могла ефективно функціонувати лише за умови цілковитої стабільності резервної валюти. І якщо протягом 50-х років ця умова була дотримана, то у 60-х роках американська економіка почала відчувати певні труднощі. США вдавалося достатньо довго ухилятися від ліквідації платіжного балансу, а відповідно – від зміни внутрішньої економічної політики та курсу долара. Замість підвищення податкових ставок, уряд Сполучених Штатів прийняв

рішення збільшити обсяг грошової маси в економіці, що призвело до різкого скачку інфляції. Що важливіше – якщо протягом 60-х років поступове зростання дохідності американських фінансових інструментів стимулювало притік інвестицій, падіння ставок на початку 1970-х призвело до значного відтоку капіталу. Здатність США зберігати конвертованість долара у золото ставала все більш примарною. З'явилися значні проблеми з міжнародною ліквідністю, адже обсяги видобування золота були значно меншими, порівняно з темпами зростання міжнародної торгівлі. Спостерігався перерозподіл запасів золота на користь Європи. Утворилися нові фінансові центри (Західна Європа, Японія), а їх національні валюти також почали використовуватися як резервні. Таким чином, США втратили своє абсолютно домінуюче положення у світовій економіці. Відповідно до положень МВФ, утворений надлишок доларів мав бути поглинутий зарубіжними центральними банками, що було необхідно для збереження встановлених валютних паритетів. Такі дії викликали очікування щодо знецінення долара відносно валют тих країн, які накопичили доларові вимоги на величезні суми, зокрема, Франція, ФРГ та Японія.

Усі вищеописані явища зіграли визначну роль у занепаді Бреттон-Вудської валютної системи, проте вони скоріш були лише наслідками фундаментальної проблеми, відомої як парадокс Триффіна. Ця дилема, сформульована у 1960-х роках американським економістом Робертом Триффіном, являла собою внутрішнє протиріччя, закладене в основу Бреттон-Вудської системи, і вказувала на взаємозв'язок і, в той же час, повну несумісність основних принципів золотовалютного стандарту. З одного боку, зростаючі обсяги міжнародної торгівлі потребували все більший обсяг грошової маси. З іншого боку, уся грошова маса має бути забезпеченою золотом. Отже, конкретно ці протиріччя можна сформулювати наступним чином:

1. Емісія основної валюти має прямо залежати від обсягів золотого запасу, і навпаки. Додаткова грошова маса, не забезпечена золотими резервами

держави, може підірвати конвертованість валюти на золото, що найближчим часом неминуче призведе до зниження довіри до неї.

2. Емісія основної валюти має відповідати потребам міжнародної торгівлі у грошовій масі для забезпечення зростаючих оборотів. При чому збільшення обсягів міжнародної торгівлі значно перевищує можливість держави нарощувати свій золотий запас.

До того ж, значно зростали потреби ювелірної галузі, яка споживала значну частину видобутку і ще більше обмежувало зростання кількості монетарного золота у світі. У цифрах це явище спостерігалось наступним чином: у період з 1964 по 1968 рік вартість щорічного видобутку коливалася від 1,4 до 1,45 млрд доларів. При цьому, річне споживання золота у промисловості та художній сфері збільшилося зі 100 млн доларів перед Другою світовою війною до 900 млн доларів у 1970 році.

Не додавав оптимізму і той факт, що коли центральні банки продавали золото на приватному ринку, воно одразу поглиналося вищевказаними споживачами і вже не поверталось до регуляторів в якості інструменту кредитно-грошового регулювання.

Таким чином, зважаючи на вказані протиріччя, стає очевидним той факт, що існуючий уклад мав бути рано чи пізно переглянутий.

Отже хронологію падіння Бреттон-Вудської валютної системи можна відобразити наступним чином:

17 березня 1968 року - встановлення подвійного ринку золота. Центральні банки більше не можуть продавати золото на приватні ринки, при збереженні можливості продовжувати обіг золота між собою по ціні 35 доларів за унцію.

15 серпня 1971 року - президент США Річард Ніксон заявив про тимчасове припинення конвертації доларів в золото по офіційному курсу для центральних банків.



17 грудня 1971 року - ціна золота підвищилася до 38 доларів за унцію без відновлення конвертації.

13 лютого 1973 - долар девальвував до 42,2 долари за унцію.

8 січня 1976 року - Ямайська конференція ліквідувала тверді валютні курси, встановивши систему вільного коливання відповідно до законів ринку. [4]

Ямайська валютна система - сучасна валютна система, яка була прийнята на Ямайській конференції у 1976 році, як результат реорганізації Бреттон-Вудської системи, яка до того часу продемонструвала необхідність перегляду фундаментальних положень. Остаточні нові принципи валютного регулювання були законодавчо закріплені у формі змін до статуту МВФ.

Основним нововведенням стало офіційне скасування системи золотого стандарту. Жодна валюта більше не має ані прямого, ані опосередкованого зв'язку із золотом. Ринок золота, який до введення нової системи був основним грошовим ринком, перетворився на звичайний товарний ринок. Золото в свою чергу в монетарній політиці залишило за собою роль високоліквідного резервного інструменту.

Уряди отримали можливість вільно встановлювати один з трьох режимів валютного курсу:

1. Вільний;
2. Обмежений (уряди підтримували обмінний курс у певному коридорі відносно однієї зі світових валют);
3. Фіксований (прив'язаний до однієї валюти або СДР).

Такі зміни були покликані досягти трьох цілей: вирівнювання темпів інфляції у різних країнах, врівноваження платіжних балансів та розширення можливостей центральних банків проводити незалежну внутрішню монетарну політику.

Проте, не зважаючи на те, що номінально жодна валюта не мала статус резервної, американський долар зберіг своє домінуюче положення, що знову ж таки було зумовлено глобальним лідерством економіки США. При цьому, парадокс, описаний Робертом Триффіном, нікуди не зник: країна, валюта якої забезпечує більшу кількість міжнародних розрахунків, неминуче буде страждати від негативного платіжного балансу. Для усунення даної проблеми ще у 1969 році, тобто під час дії попередньої валютної системи, було запроваджено новий вид міжнародного платіжного інструменту - Спеціальні права запозичення (СДР), які забезпечували міжнародні розрахунки шляхом записів на спеціальних рахунках. Кожна країна-член МВФ отримали СДР у обсязі, відповідному до долі у фонді. Вартість СПЗ формується на основі середньозважених курсів валют, які входять у кошик. На момент прийняття Ямайської валютної системи у 1976 році, кошик СПЗ складався з 16 валют, а починаючи з 1981 року кількість валют була обмежена до 5.

Не зважаючи на рішучі реформи, швидко досягти усіх поставлених цілей та вирішити існуючі проблеми вдалося не в повній мірі. Сполучені Штати Америки не втратили потужності свого економічного потенціалу, а отже свої позиції зберіг і долар. Значна кількість країн продовжувала прив'язувати обмінний курс до основних валют. Плаваючий валютний курс в деяких країнах, де він був запроваджений, не забезпечив стабільності національної валюти. В умовах плаваючого валютного курсу значно поглибився його вплив на рух капіталів, особливо короткострокових.

13 березня 1979 року учасниками європейської спільноти був здійснений перехід до Європейської валютної системи. [5]

Європейська валютна система була створена у 1979 році в рамках інтеграційного процесу країн Європи з метою економічної інтеграції, забезпечення стабільності національних економік та стримування експансії долара.

До 1999 року основною європейської валютної системи був ЕКЮ (ECU – European Currency Unit). Умовна вартість ЕКЮ визначалася за допомогою середньозваженої вартості валютної корзини, до якої входили валюти 12-ти країн Євросоюзу. Долі валют у корзині залежали від частки країн у загальному ВВП, їх взаємного товарообігу та участі у кредитах підтримки. У 1993 році згідно Маастрихтської угоди долі були зафіксовані. Поступово ЕКЮ почав використовуватися не тільки у міждержавних, а й у приватних розрахунках як валюта єврооблігацій, банківських кредитів та депозитів і т.д.

У 1999 році було запроваджено нову європейську валюту - Євро. На першому етапі свого існування об'єднувала валютні системи 11 країн Європи. До 2002 року використовувалося лише для безготівкових транзакцій. 1 січня 2002 року євро було введено у готівковий обіг. Станом на 2020 рік, євро є офіційною валютою 19 з 27 європейських країн, відомих як Єврозона.

### **1.3. Цілі та функції ЗВР**

Виходячи з попереднього пункту даної роботи стає цілком зрозуміло, що світова валютна система зазнала істотних змін протягом свого існування. Це, певна річ, безпосередньо впливало і на форму такого інституту як золотовалютні резерви держави, проте їх суть та функції залишалися незмінними. Державні резерви, незалежно від того вигляду, який вони могли приймати, наприклад, звичайне золото, девізи, іноземна валюта, завжди переслідували дві основні цілі:

1. Забезпечення макроекономічної стабільності національної економіки. Це формулювання включає досить широкий спектр задач. Центральний банк використовує валютні резерви (як у національній валюті, так і у іноземній) для регулювання оптимального значення обмінного курсу за допомогою поглинання надлишкової ліквідності національної валюти або ж навпаки - шляхом продажу іноземної валюти на відкритому ринку, в залежності від ринкової кон'юнктури. Ще однією важливою задачею є регулювання обсягу грошової маси у економіці таким чином, щоб з одного боку вона була

достатньою для забезпечення нормального економічного зростання, і в той же час - щоб надмірна грошова маса не викликала непродуктивної інфляції. Ще одним центральним елементом монетарної політики є використання резервів для викупу або продажу державних облігацій з метою підтримання ринкової ставки дохідності на цільовому рівні.

2. Забезпечення міжнародних платежів. Резерви є високоліквідними та загальноприйнятими інструментами розрахунку, тому вони широко використовуються для розрахунків між урядами різних держав.
3. Джерело отримання доходу. Резерви можуть використовуватися не тільки як технічний інструмент. Наприклад, станом на березень 2020 року 84,6% міжнародних резервів Національного банку України складають цінні папери. Зазвичай, це державні облігації, емітовані урядами інших країн, які мають найвищий інвестиційний рейтинг. Іноді, це можуть бути цінні папери, емітентами яких є приватні корпорації. До цієї ж категорії належать і рахунки у іноземних банках. [7]

## **РОЗДІЛ 2. ФОРМУВАННЯ, СТРУКТУРУВАННЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ**

### **УПРАВЛІННЯ ЗОЛOTOВАЛЮТНИМИ РЕЗЕРВАМИ**

#### **2.1 Загальні положення щодо управління ЗВР згідно МВФ.**

В рамках програми МВФ по сприянню розвитку та стабільності світової фінансової архітектури були розроблені Керівні принципи управління валютними резервами з метою запровадження політик та практик, які забезпечують стабільність та прозорість фінансового сектору, а також зменшення зовнішньої вразливості країн-членів МВФ. В процесі розробки робоча група тісно взаємодіяла з відповідними інституціями країн-учасників, а також міжнародними організаціями, враховуючи таким чином інтереси усіх зацікавлених сторін. Документ був затверджений Виконавчою радою МВФ та випущений у вересні 2001 року.

Також, загальні засади управління міжнародними резервами зазначені у Рішення Правління Національного банку України №229-рш від 28 квітня 2018 року Про затвердження Положення про політику управління міжнародними (золотовалютними) резервами України. Втім, це положення не містить конкретної методології розрахунку достатності МР.

Як вже було вказано вище, управління резервами – це процес, що забезпечує наявність офіційних іноземних активів державного сектору у розпорядженні відповідного органу для вирішення широкого кола задач. Важливість надійного управління резервами, а також, що не менш важливо, пов'язаними з ними ризиками, зумовлена тим, що вони визначають стійкість країни до шоків ситуацій в цілому.

Основні ризики, притаманні операціям з міжнародними резервами:

1. Ризик ліквідності;
2. Ринкові ризики: валютний ризик, процентний ризик, ризик кредитного спреда, фондовий ризик, товарний ризик та ризик волатильності;

3. Кредитні ризики: ризик дефолту або зниження кредитного рейтингу контрагента/емітента;
4. Операційні ризики
5. Комплаєнс-ризик

[8]

## **2.2. Критерії достатності міжнародних резервів**

Кінцеві цілі вже були визначені у попередньому розділі: 1) Наявність достатнього рівня резервів для вирішення поставлених задач; 2) Обачне регулювання ризиків ліквідності, ринкового та кредитного ризиків; 3) Забезпечення достатнього рівня доходу з врахуванням ризиків. Проте, первинною задачею в процесі управління є визначення необхідного обсягу резервів. І хоча не існує єдиної універсальної моделі, яка б цілком вичерпно визначала оптимальний стан, використовується декілька підходів, які базуються на різних економічних індикаторах. Їх важливість зумовлена тим, що абсолютне значення обсягу резервів країни саме по собі не дає розуміння про їх достатність, адже вона залежить від великої кількості характеристик окремої економіки.

Спектр методології для визначення адекватності резервів можна класифікувати у наступні групи:

- 1) Традиційні (критерії покриття імпорту, грошової маси та зовнішнього боргу). Загальним недоліком усіх індикаторів цієї групи є оцінка лише одного компоненту ризику.
- 2) Комбіновані (інтегральні) показники. Серед індикаторів, що відносяться до цієї категорії найбільш відомими є: критерії Редді (1999), Війнхолдса-Каптейна (2001), Лімпшіца-Мессмахера-Мурмуруса (2006), а також критерій МВФ (2011). На відміну від попередньої групи, ці критерії є універсальними, що зумовлює їх перевагу та недолік одночасно, адже таким чином не враховуються специфічні особливості окремих країн. Сьогодні найбільш широко використовується критерій МВФ. Для врахування особливостей країн методологія МВФ передбачає коригування вагових коефіцієнтів.

3) Економетричні моделі для визначення детермінант попиту на міжнародні резерви, які і використовуються для обрахунку попиту.

4) Оптимізаційні моделі. Основою даної групи є модель Жана та Рансьєра.

Найбільш широке поширення мають наступні індикатори:

1. Імпорт. Традиційним індикатором адекватності міжнародних резервів є прив'язка до місячних обсягів імпорту країни. Суть даної методики є доволі простою: обсяг резервів вимірюється у кількості місяців, протягом якої країна теоретично могла б підтримувати поточний рівень імпорту за місяць, використовуючи лише свій резервний запас. Прийнято вважати, що міжнародні резерви мають покривати не менше трьох місяців майбутнього імпорту товарів та послуг. Таким чином, цей індикатор пов'язаний з рахунком поточних операцій держави, і є найбільш оптимальним для тих країн, які мають обмежений доступ до ринку капіталів. Проте, доволі очевидним є і той факт, що достовірна оцінка адекватності резервів без врахування рахунку операцій з капіталом не може претендувати на об'єктивність.
2. Відношення резервів до грошового агрегату M2 у доларовому еквіваленті. M2 – об'єм національної грошової маси, що включає готівку, гривневі депозити та усі види вкладів, а також гривневі цінні папери, крім акцій, що були випущені банківського обігу. Даний критерій оцінює готовність країни до коливань валютного курсу внаслідок зміни рівня ліквідності національної валюти, та проведення валютних інтервенцій з метою підтримки адекватного попиту на національну валюту з метою попередження девальвації. Цей індикатор в першу чергу є актуальним для країн з нестабільним попитом на національну валюту та недостатньо розвиненою банківською системою, а також економік, де діє фіксований валютний курс. В той же час, цей критерій є значно менш доцільним до застосування у економіках зі стабільним попитом на гроші та високою впевненістю у національній валюті.

3. Відношення резервів до суми короткострокового зовнішнього боргу за залишковим терміном погашення (правило Грінспена). Цей індикатор показує, наскільки чутливою є економіка країни до можливих несприятливих коливань на міжнародних ринках капіталу. Мінімальним значенням співвідношення вважається 1.
4. Критерій Гвідотті – ступінь покриття міжнародними резервами суми поточного рахунку платіжного балансу та платежів за зовнішнім боргом країни (включаючи відсотки) у наступні 12 місяців.
5. Критерій Редді – ступінь покриття суми трьохмісячного імпорту та платежів за зовнішнім довгостроковим боргом у наступні 12 місяців.
6. Комбінований індикатор МВФ (ARA EM):

Фіксований курс:  $30\% \text{ of STD} + 15\% \text{ of OPL} + 10\% \text{ of M2} + 10\% \text{ of X}$

Плаваючий курс:  $30\% \text{ of STD} + 10\% \text{ of OPL} + 5\% \text{ of M2} + 5\% \text{ of X}$ , де:

STD – короткостроковий державний борг;

OPL – інші портфельні зобов'язання;

M2 – широка грошова маса;

X – експорт товарів та послуг за останні 12 місяців.

Комбінований індикатор був запропонований Міжнародним валютним фондом як основа для оцінки достатності міжнародних резервів для країн з економічними системами, які знаходяться у перехідному стані. Цей показник є найбільш об'єктивним, оскільки він охоплює одразу декілька сфер зовнішнього сектору, а також покриття грошової маси національної валюти. [9]

## 2.3 Принципи структурування міжнародних резервів

Для визначення оптимальної структури міжнародних резервів країни використовується концептуально ідентичний підхід, що і у випадку з розрахунком достатнього їх обсягу. Якщо кількісний аналіз факторів попиту дає можливість розрахувати загальний рівень резервів, що забезпечуватиме стабільність економічної системи, то на основі якісних характеристик можна визначити, які



компоненти мають бути у складі резервів у розрізі валют деномінації або конкретних інструментів. Наприклад, композитний критерій МВФ, який на сьогоднішній день дозволяє найбільш повно оцінити достатній рівень резервів, враховує наступні фактори: короткостроковий державний борг, інші портфельні зобов'язання, грошовий агрегат M2 та експорт товарів та послуг за останні 12 місяців. Отже, дані фактори можна згрупувати наступним чином:

1. Фінансові – валюта деномінації основної частини зовнішнього боргу країни;
2. Торгові – валюти країн, які є ключовими торговими партнерами і з якими відбувається основна маса торгових розрахунків.

У новому дослідженні *Reserve Currencies in an Evolving International Monetary System*, проведеному співробітниками Міжнародного Валютного Фонду та опублікованому у листопаді 2020 року, аналізується склад міжнародних резервів центральних банків та фактори впливу на них, а також зміни, які відбулися у складі цих факторів за останні кілька десятиліть.

Набір валют, що формують валютні резерви центральних банків, в цілому залишається незмінним на протязі десятків років. Динаміку змін у цій галузі можна порівняти хіба що з рухом льодовика. Проте характер світової економіки та використання валют на міжнародному рівні змінюється під впливом геополітичних зрушень та технологічного прогресу. Наслідки пандемії COVID-19 можуть ще більш прискорити процес трансформації резервів центральних банків.

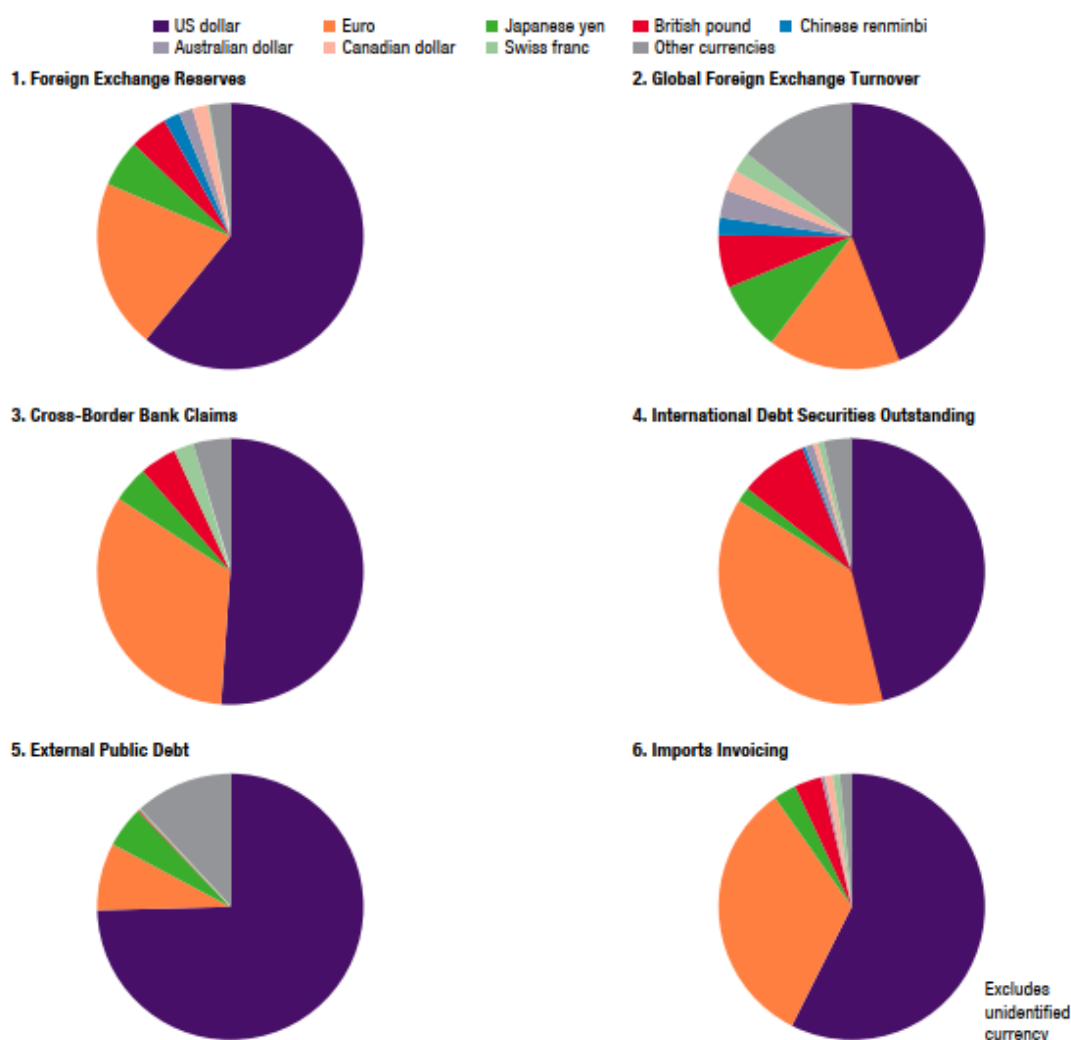
На сьогоднішній день існує приблизно 180 національних валют, проте вкрай невелика кількість має широке використання у міжнародних операціях: для виставлення рахунків, оплати імпорту, іноземних інвестицій, а також для емісії боргових цінних паперів, що особливо важливо у контексті резервів центральних банків. Переважна більшість зазначених операцій припадає на долар та євро, і в меншій мірі – японська йена, британський фунт стерлінгів та декілька інших валют. Під час економічних криз більшість інвесторів звертається до доларових активів. В цих же валютах центральні банки давно зберігають міжнародні резерви, що не дивно, адже це забезпечує підтримку міжнародних операцій, підтримувати

платіжний баланс, здійснювати інтервенції на валютному ринку країни та забезпечувати валютою вітчизняні підприємства.

Аналіз сучасного розподілу резервних валют.

В рамках дослідження поточної ситуації у галузі було виявлено наступні тенденції. Долар є абсолютним лідером серед резервних валют, маючи частку у 61% від світових валютних резервів станом на кінець 2019 року. Євро посідає друге місце у рейтингу з часткою у 21%. Усі інші валюти мають набагато меншу вагу.

**Figure 1. Currency Composition of Reserves, Foreign Exchange Turnover, Financial Claims, and Trade Invoicing, 2019 or Most Recent**  
(Percent)



Sources: Bank for International Settlements; Gopinath (2015); IMF, Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER) database; World Bank, International Debt Statistics; and IMF staff calculations.

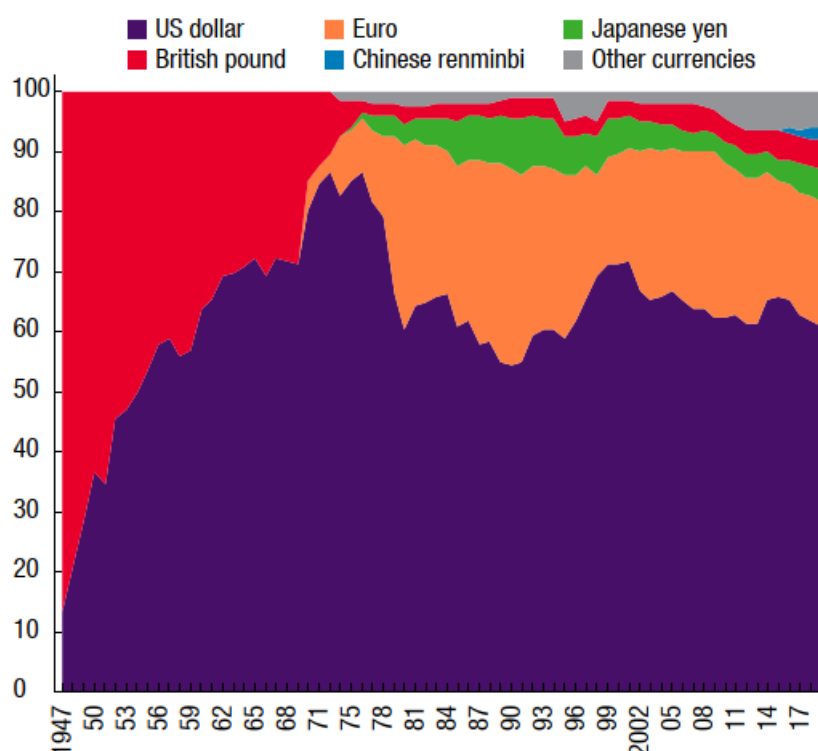
Note: External public debt data are for the end of 2018 and include only emerging market and developing economies; foreign exchange turnover comes from the BIS Triennial Central Bank Survey conducted in April 2019; invoicing data are averaged across all years for which data are available between 1999 and 2014 for 49 economies (Gopinath 2015). Using more recent data on currency shares in invoicing from Boz and others (2020) and currency breakdown of external debt liabilities from Bénétix and others (2019) yields broadly similar shares for US dollars and euros in imports invoicing and international debt securities outstanding, respectively. The remaining figures use data for the end of 2019. Panel 1 shows the shares in allocated reserves reported under COFER, with unallocated reserves being the difference between the total foreign exchange reserves in the IMF's International Financial Statistics database and the total allocated reserves in COFER. A further breakdown of currencies is not available for external public debt and cross-border bank claims.

**Рисунок 2.1** – Частки провідних валют у різних видах міжнародних розрахунків.

*Джерело: Reserve Currencies in an Evolving International Monetary System. ©2020 International Monetary Fund.*

Домінуюча роль долара США у структурі світових резервів зумовлюється широтою його використання у всіх видах міжнародних розрахунків: 44% від обороту світового валютного ринку, 54% від глобальної торгівлі товарами та послугами та 51% від міжнародних банківських переказів.

**Figure 2. Currency Composition of Allocated Reserves, 1947–2019**  
(Percent of total)



Sources: IMF, Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER) database; and IMF staff calculations.

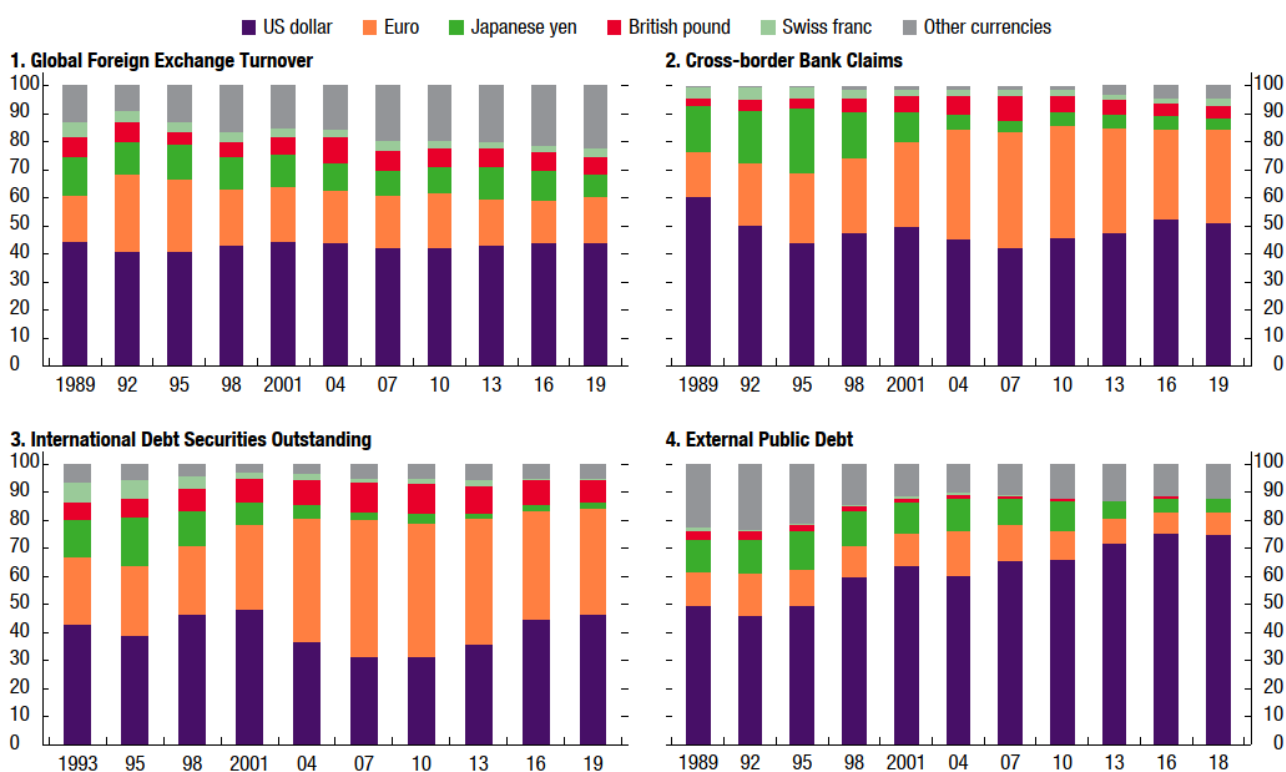
Note: Excludes unallocated reserves. European Currency Unit and legacy currencies are included in the euro prior to 1999.

**Рисунок 2.2** – Частки валют у світових валютних резервах з 1947 по 2019 рік.

*Джерело: Reserve Currencies in an Evolving International Monetary System. ©2020 International Monetary Fund.*

Долар США зберігає свої позиції вже впродовж 60 років, незважаючи на цілий ряд значних зрушень у світовій валютній системі, які відбулися період від кінця Другої світової війни і до сьогодні: запровадження Спеціальних прав запозичення у 1960-х роках з метою подолання парадокса Триффіна (описано у попередніх частинах роботи); відмова від Бреттон-Вудської системи, що ліквідувало залежність валютних курсів від долара; становлення Японії як глобального кредитора у 1980-х роках; запровадження євро у 1999 році; тенденція до підвищення диверсифікації портфеля після кризи 2008 року; зусилля Китаю по досягненню юанем положення резервної валюти протягом останнім десятиліть.

**Figure 3. Currency Composition of Foreign Exchange Turnover and Financial Claims, 1989–2019**  
(Percent)



Sources: Bank for International Settlements; World Bank, International Debt Statistics; and IMF staff calculations.

**Рисунок 2.3** – Частки провідних валют у різних видах міжнародних розрахунків.

Джерело: *Reserve Currencies in an Evolving International Monetary System*.  
©2020 International Monetary Fund.

Незважаючи на усі зазначені тектонічні зсуви, частка долара у світових резервах переважає 60%, а в обороті світового валютного ринку – стабільні 45% починаючи з 1989 року. І якщо в якості резервної валюти або валюти розрахунку для міжнародної торгівлі деяким одиницям і вдалося зайняти певну долю у світі, то роль долара як валюти деномінації фінансових активів лише посилилася (нижній правий графік на Рисунок 2.4.3), особливо в країнах, що розвиваються та країнах середнього рівня розвитку.

Далі у дослідженні розглядаються фактори впливу на поширеність резервних валют, як змінювалася їх значущість та як вони відрізняються у високорозвинених економіках та у країнах, що розвиваються.

Наявна література виділяє чотири ключові елементи, які мають істотний вплив на поширеність резервних валют:

- а) *Розмір економіки*: чим більшу роль має економіка країни у світовій торгівлі та фінансовому секторі, тим більш доцільним є використання її валюти як резервної;
- б) *Авторитет країни*: резервний актив має бути загальноприйнятим, загальновизнаним та високоліквідним;
- в) *Попит з боку економічних агентів*;
- г) *Інерція*. Статус резервної валюти має тенденцію до дуже повільної зміни. Наприклад, частка долара перевищила частку фунта стерлінгів у світових валютних резервах лише у 1950-х роках, хоча Сполучені Штати Америки економічно випередили Сполучене Королівство набагато раніше.

В результаті проведення економетричного аналізу часток резервних валют було визначено наступні явища:

1. Значення факторів впливу на поширення резервних валют варіюється у високорозвинених країнах та країнах середнього рівня розвитку, а також між різними часовими інтервалами;

2. Ефект інерції має високий вплив протягом усього проаналізованого періоду, причому його значення стає ще більш значним протягом останніх десятиліть. Якщо певна валюта займала значну долю резервів, причому протягом декількох десятиліть, то ймовірність зниження частки цієї валюти є досить низькою. Також, дослідження показало, що фактор інерції домінує над певними економічними та геополітичними процесами.

3. Фінансові взаємозв'язки виходять на перший план в контексті впливу на статус резервних валют, що особливо помітно в країнах середнього рівня розвитку, в той час як значення торгових відносин втрачає силу для даної категорії, проте залишається значущим для високорозвинутих країн. Дане спостереження скоріш за все пояснюється високою концентрацією економік високого рівня розвитку, які потрапили до категорії високорозвинутих, і які: а) не належать до єврозони б) переважна частина їх торгового обороту відноситься до торгівлі з країнами ЄС - відповідно, більшу частину резервів такі країни зберігають у активах, деномінованих у євро.

В цілому, незначний вплив торгових відносин на позиції резервних валют також пояснюється тим, що абсолютна більшість цін на експортні товари встановлюється у доларах, а не у валюті країни-виробника. І навпаки, фінансові відносини, тобто, як приклад, валюта, в якій деномінований зовнішній борг та міжнародні банківські перекази, виявилися важливим фактором впливу, значущість якого навіть почала збільшуватись після кризи 2008 року, особливо в африканському та азійському регіоні. [10]

## **2.4 Огляд сучасного стану ЗВР в Україні**

На рисунках 2.4, 2.5 та 2.6 наведена динаміка обсягів міжнародних резервів за останні роки.



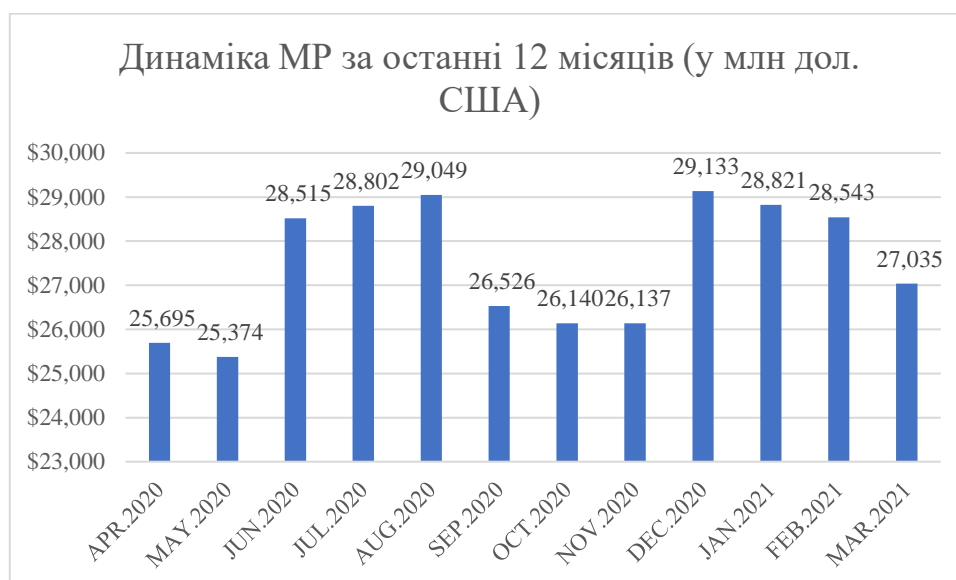
**Рисунок 2.4** – Середньорічні обсяги міжнародних резервів України за останні 10 років

*Джерело: складено автором на основі даних Національного Банку України*



**Рисунок 2.5** – Динаміка міжнародних резервів по місяцях

*Джерело: складено автором на основі даних Національного Банку України*



**Рисунок 2.6** – Динаміка міжнародних резервів за останні 12 місяців

*Джерело: складено автором на основі даних Національного Банку України*

За останні 10 років найбільш критична ситуація спостерігалася у кризові 2014-2015 роки: якщо на початку 2014 року обсяг міжнародних резервів складав \$20.42 млрд, то на початку 2015 року запаси зменшилися до \$7.53 млрд, тобто на \$12.89 млрд або на 63.12%. Таке суттєве зниження було викликано необхідністю проводити надзвичайно масштабні валютні інтервенції - НБУ вимушений був продати більше \$10 млрд - а також погашення та обслуговування державного боргу. Після критичної точки у 2015 році разом із загальною стабілізацією економіки почали відновлюватися і міжнародні резерви, продемонструвавши майже п'ятикратне зростання від 5,625 млрд дол. США у лютому 2015-го до 28,543 млрд дол. США у лютому 2021-го року, а середньорічний темп зростання таким чином склав 15%.

Незважаючи на загальносвітову кризову ситуацію, Україна закінчила 2020 рік з одним з найбільших обсягів профіциту поточного рахунку за всю історію. Цьому сприяв наступний ряд факторів.

1. Позитивна кон'юктура для українського експорту зумовила його мінімальне падіння – 2% в цілому за рік. Значна частка продовольчих товарів в українському експорті в умовах пандемії через стабільний зовнішній попит виявилася перевагою. Падіння врожаю олійних культур було компенсовано зростанням світових цін, а



високий минулорічний врожай забезпечив високі обсяги поставок соняшникової олії. Відновлення світової економіки у другому півріччі 2020 року стимулювало експорт металургійної продукції як за рахунок обсягів, так і за рахунок цін. Експорт залізної руди сягнув найвищого значення за всю історію завдяки нарощуванню поставок до Китаю та зростанню світових цін унаслідок скорочення поставок з Австралії та Бразилії. Низькі ціни на газ стимулювали подальше зростання експорту мінеральних добрив. Експорт продукції машинобудування загалом за рік практично не змінився: скорочення замовлень залізничних вагонів та комплектуючих до них компенсувалося поставками турбореактивних двигунів.

2. З іншого боку, падіння імпорту було більш суттєвим – 14.7% в цілому за рік. Головним фактором такої динаміки було суттєве скорочення імпорту енергоносіїв завдяки як зниженню цін на них, так і скороченню закупівель через накопичення високих запасів протягом 2019 року. Тож зростання цін наприкінці року мало мінімальний вплив на динаміку імпорту енергоносіїв. Інвестиційний попит залишався пригніченим протягом усього року з ознаками поступового відновлення наприкінці року. Попри певне поліпшення ділових очікувань підприємств наприкінці року нарощування закупівель транспортних засобів у IV кварталі не компенсувало їх глибоке падіння протягом попередніх кварталів. Крім того, продовжили скорочуватися закупівлі устаткування для альтернативної енергетики через законодавчу невизначеність щодо цього виду діяльності.

3. Профіцит поточного рахунку також був забезпечений значним додатним сальдо торгівлі послугами. Протягом 2020 року через карантинні обмеження спостерігалось сильне падіння імпорту туристичних послуг. Водночас експорт ІТ-послуг стабільно зростав, а бронювання ПАТ "Газпром" додаткових транзитних потужностей у IV кварталі дещо пом'якшило падіння експорту послуг трубопровідного транспорту на тлі високої бази порівняння минулого року. У результаті сформувався значний профіцит торгівлі послугами.

4. Відплив капіталу за фінансовим рахунком припинився наприкінці року завдяки оптимізму інвесторів. Україна, як і всі інші країни з ринками, що розвиваються, зіткнулася з відпливом капіталу під час кризових періодів 2020 року. Так на потоки

капіталу державного сектору вплинув відносно помірний вихід нерезидентів з державних цінних паперів. Крім того, уряд здійснював значні виплати за зовнішніми зобов'язаннями, які лише частково були покриті новими залученнями. вже в IV кварталі відплив капіталу припинився. Нерезиденти відновили інтерес до державних цінних паперів, а уряд дорозмістив єврооблігації. Крім того, Україна отримала пакет макрофінансової допомоги від ЄС та співпрацювала з приватними кредиторами. У результаті залучення державного сектору в IV кварталі компенсували відплив протягом кризового періоду та пікові виплати за державним боргом, і загалом за рік приплив за державним сектором становив 0.7 млрд дол.

Отже, завдяки накопиченому запасу міцності в попередні періоди та підтримці МФО Україна успішно пройшла кризовий період. Значний профіцит поточного рахунку та співпраця з міжнародними інвесторами сприяли зменшенню потреби в зовнішньому фінансуванні, підтриманню зовнішньої стійкості України, а також нарощуванню міжнародних резервів. Попри кризові події та пікові виплати за зовнішніми зобов'язаннями вони досягли восьмирічного максимуму – 29.1 млрд дол. або 4.8 місяця майбутнього імпорту. У результаті поліпшилися всі показники адекватності резервів.

Зовнішня торгівля. Критерій покриття імпорту є особливо важливим для української економіки, яка має низькодиверсифікований експорт, що зумовлює посилену чутливість до погіршення умов торгівлі або зменшення попиту на ключову складові експорту, що в результаті проявляється у дисбалансі рахунку поточних операцій. У товарній структурі українського імпорту найбільшими статтями є критичний імпорт, а саме – енергоносії, що і зумовлює важливість даної категорії. Для розрахунку знайдемо середній обсяг імпорту за останні 12 місяців.

*Таблиця 2.1*

**Таблиця 2.1** Середньомісячні обсяги імпорту за останні 15 місяців

	2020									2021			
Імпорт	квіт	трав	черв	лип	серп	вер	жовт	лист	груд	січ*	лют*	бер*	Серед.
Товари	3,302	3,255	3,852	4,351	4,304	4,510	4,854	4,991	5,452	3,983	4,683	5,756	<b>4,441</b>
Послуги	641	616	669	951	904	939	837	785	1,025	752	851	892	<b>822</b>

Всього	3,943	3,871	4,521	5,302	5,208	5,449	5,691	5,776	6,477	4,735	5,534	6,648	5,263
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

*Джерело: складено автором на основі даних статистики платіжного балансу Національного банку України.*

За період з квітня 2020 року по березень 2021 року середньомісячний імпорт склав \$5,263 млн. Обсяг міжнародних резервів станом на березень 2021 року склав \$27,035 млн.

Таким чином, показник покриття імпорту дорівнює:

$$\$27,035 / \$5,263 = 5.5 \text{ міс.}$$

Отже, за критерієм покриття імпорту МР України суттєво перевищують мінімально допустиме значення:  $\$5,263 \text{ млн} * 3 = \$15,789 \text{ млн}$

Покриття 20% грошової маси. Даний критерій також має суттєве значення для України, враховуючи волатильність гривні, нестійкий попит на неї та недостатній рівень розвитку банківської системи.

**Таблиця 2.2** Розрахунок показнику покриття грошової маси

<b>Показник</b>	<b>Обсяг</b>
<i>Грошовий агрегат М2 станом на березень 2021 року, грн</i>	UAH 1,849,866
<i>Офіційний обмінний курс НБУ (сер. за березень)</i>	UAH 28.70
<i>Грошовий агрегат М2 станом на березень 2021 року, дол. США</i>	\$66,553
<i>Мінімальний рівень резервів (20% грошової маси)</i>	\$13,311
<i>Фактичний рівень резервів</i>	\$27,035
<b>Показник покриття 20% грошової маси</b>	<b>203%</b>

*Джерело: складено автором на основі даних Національного банку України*

Розрахунок, наведений у таблиці 2.2 свідчить про те, що Національний Банк за даним критерієм має достатньо ресурсів та готовий до коливань валютного курсу та проведенні необхідних інтервенцій.

Короткостроковий борг. Даний показник визначає готовність держави розраховуватись за короткостроковими виплатами у разі кризової ситуації на міжнародних ринках капіталу. За даними НБУ станом на кінець 4-го кварталу 2020

року короткостроковий зовнішній борг за залишковим терміном погашення склав \$48,477 млн. Таким чином, показник покриття:

$$\$29,133 \text{ млн} / \$48,477 \text{ млн} = 60.1\%$$

Мінімальним значенням вважається 1 або 100%, тобто за критерієм покриття короткострокового боргу Україна має недостатній обсяг міжнародних резервів.

Критерій МВФ для плаваючого курсу. Через те, що останні дані, опубліковані Національним банком України, датуються 4-им кварталом 2019 року (на кінець періоду), інші показники для розрахунку приймаються за аналогічний період:

**Таблиця 2.3** Розрахунок показнику адекватності резервів за критерієм МВФ

Показник (у млн дол. США станом на кінець 4 кв. 2020 року)	Обсяг	Ваговий коефіцієнт
Короткостроковий борг	\$48,477	30%
Зобов'язання за іншими інвестиціями	\$80,403	15%
Грошовий агрегат М2	\$65,337	5%
Експорт товарів та послуг	\$60,673	5%
Композитний критерій МВФ	\$32,904	-
Фактичний обсяг резервів	\$29,133	-
<b>Показник адекватності резервів за критерієм МВФ</b>	<b>88.5%</b>	-

*Джерело: складено автором на основі даних Національного банку України*

У наступній таблиці згруповано результати розрахунків критеріїв достатності міжнародних резервів за різними підходами.

**Таблиця 2.4** Згруповані показники достатності резервів

Критерій	Нормативне значення	Фактичне значення	Відхилення
Покриття місяців імпорту	3	5.1	+71.2%
Покриття 20% грошової маси	100%	203%	+103.0%
Покриття короткост. зовн. боргу	100%	60%	-39.9%
Адекватність резервів МВФ	100%	88.5%	-11.5%

*Джерело: складено автором на основі даних Національного банку України*

Перші три критерії оцінюють достатність з точки зору одного фактору попиту. За критерієм покриття імпорту та 20% грошового агрегату М2 міжнародні

резерви значно перевищують мінімальний рівень, що свідчить про готовність НБУ забезпечувати критичний імпорт та нівелювати надлишкову волатильність національної валюти. Проте, за показником покриття короткострокового боргу спостерігається недостатній обсяг резервів, що свідчить про підвищену чутливість в контексті даного фактору. Критерієм, що найбільш повно оцінює достатність резервів, враховуючи одразу декілька факторів попиту, є критерій МВФ, за яким оцінка для України складає 88.5% при нормі 100%. Втім, цей результат можна оцінювати, як задовільний, адже, по-перше, він є наближеним до нормального значення, і, по-друге, останні 4 роки спостерігається позитивна динаміка даного показника (Рисунок Х.х). Також, за оцінками НБУ у кінці 2022 року, при умові продовження співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями, буде можливим досягти 100%.

**Графік 2.5.9. Валові міжнародні резерви та показники їх адекватності**



**Рисунок 2.7 – Динаміка показників достатності резервів**

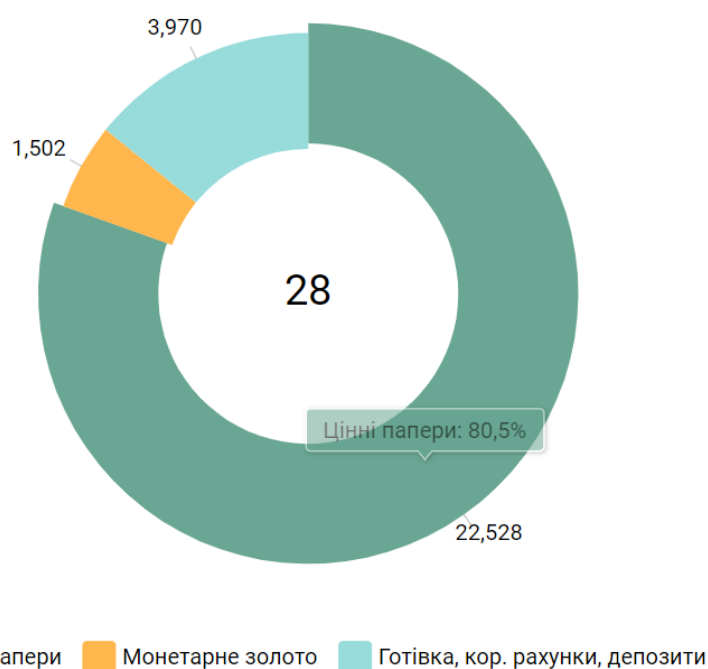
*Джерело: Інфляційний звіт Національного банку України за січень 2021 року.*

Аналіз структури міжнародних резервів України.

## Структура міжнародних резервів у розрізі інструментів

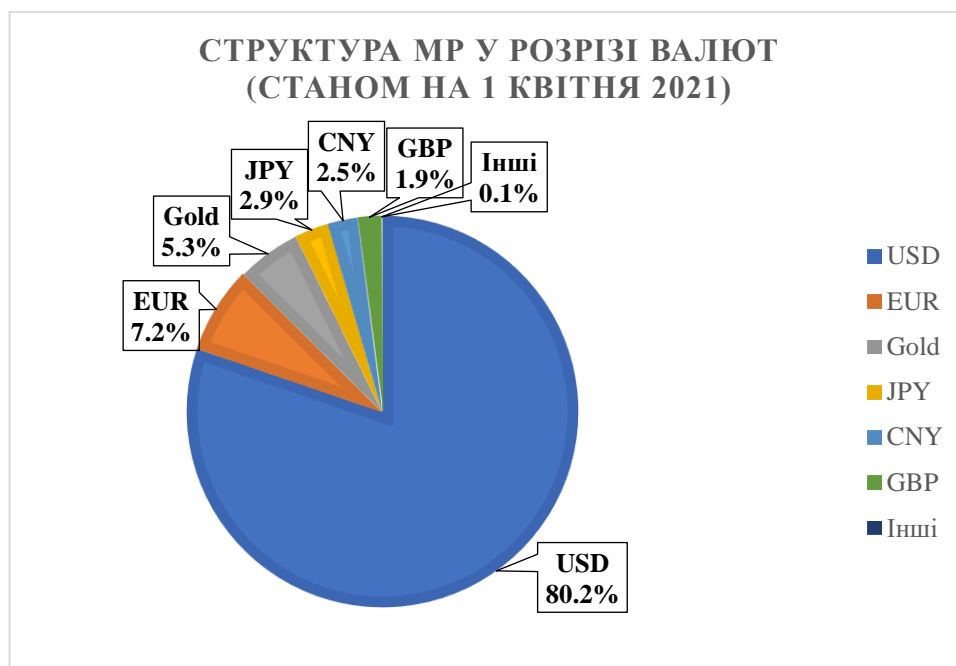
млрд дол. США в еквіваленті

станом на 01.05.2021

**Рисунок 2.8** – Структура міжнародних резервів у розрізі інструментів

*Джерело: Офіційне інтернет-представництво Національного банку України.*

Як було визначено у пункті 2.3, валютна структура міжнародних резервів має відповідати валютам деномінації основних факторів попиту: обслуговування державного боргу, проведення міжнародних розрахунків та здійснення валютних інтервенцій.

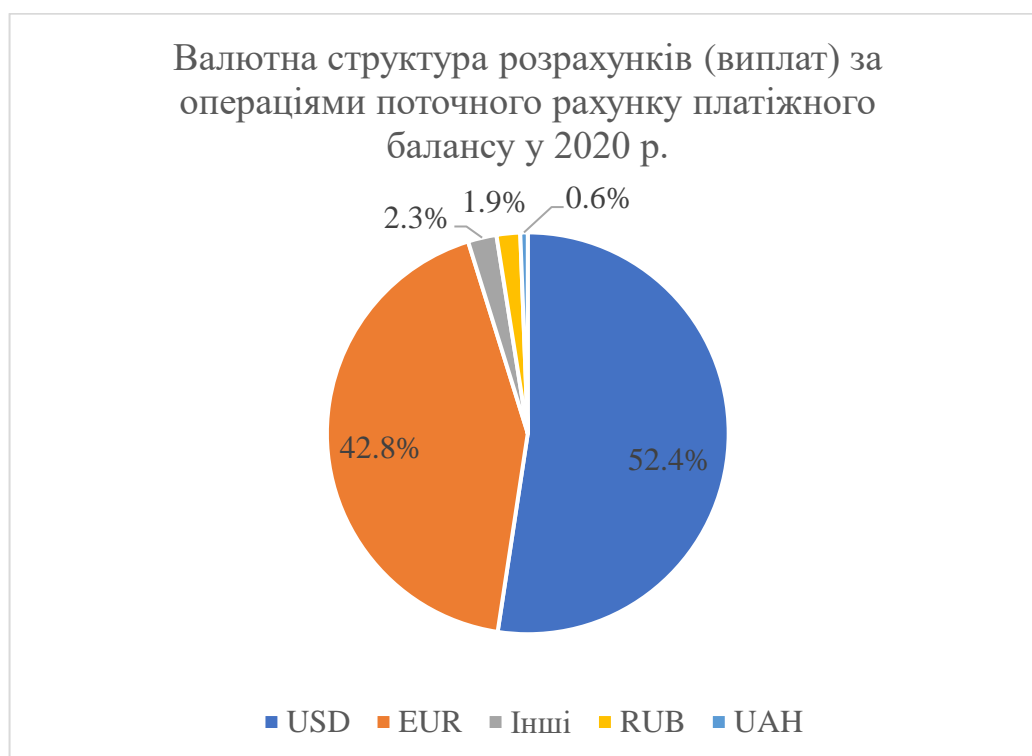


**Рисунок 2.9** – Структура міжнародних резервів України у розрізі валют станом на 1 квітня 2021 року

*Джерело: Офіційне Інтернет-представництво Національного банку України.*

На рисунку 2.9 наведено структуру міжнародних резервів України у розрізі валют. Найбільшу частку – 80.2% - займає долар США, на другому місці – євро з часткою лише у 7.2%, на третьому – золото, 5.3%. Японська йена, китайський юань та фунт стерлінгів мають 2.9%, 2.5% та 1.9% відповідно. Частка усіх інших валют дорівнює 0.1%.

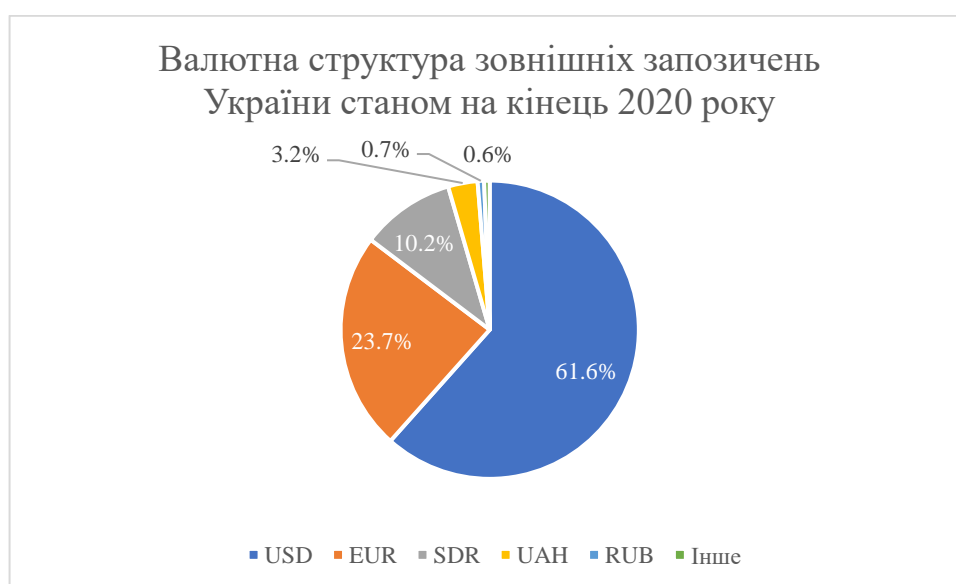
Для аналізу актуальності даної структури пропонується розглянути наступні дані:



**Рисунок 2.10** – Валютна структура розрахунків (виплат) за операціями поточного рахунку платіжного балансу у 2020 р.

*Джерело: Статистика платіжного балансу Національного банку України*

У валютній структурі українського імпорту долар США також має найбільшу частку серед усіх валют. Проте, частка євро є набагато більшою, ніж у випадку з міжнародними резервами – 42.8% проти 7.2%.



**Рисунок 2.11** – Валютна структура зовнішніх запозичень України станом на кінець 2020 року



*Джерело: Статистика Національного банку України*

У структурі зовнішніх запозичень України частка долара переважає над іншими валютами і складає 61.6%. На другому місці – євро, далі – Спеціальні права запозичення.



**Рисунок 2.12** – Середній за 2021 рік обсяг продажу іноземної валюти на міжбанківському валютному ринку України за операціями банків та НБУ на умовах «ТОД», «ТОМ», «СПОТ»

*Джерело: Статистика Безготівкового валютного ринку Національного банку України*

На ресурсі Національного банку валютна структура торгів на міжбанківському валютному ринку наявна лише у розрізі долара США та усіх інших валют. Втім, навіть ці дані дають розуміння про повне переважання долара над іншими валютами – його частка складає 86.1%.

Отже, наведені дані свідчать про те, що структура резервів, за якої долар займає домінуюче положення є цілком виправданою, адже переважна частка кожного з факторів попиту на міжнародні резерви деномінована саме у доларах.

## 2.5 Огляд стану міжнародних резервів Польщі

Для порівняння стану міжнародних резервів України із європейською практикою було проаналізовано рівень достатності резервів Польщі.

**Таблиця 2.5** Розрахунок показнику покриття грошової маси у Польщі

<b>Грошовий агрегат М2 станом на березень 2021 року</b>	<b>PLN 1,856,226</b>
<i>Офіційний обмінний курс NBP (сер. за березень)</i>	PLN 3.87
<i>Грошовий агрегат М2 станом на березень 2021 року, дол. США</i>	\$479,980
<i>Мінімальний рівень резервів (20% грошової маси)</i>	\$95,996
<i>Фактичний рівень резервів</i>	\$158,352
<i>Показник покриття 20% грошової маси</i>	165%

*Джерело: складено автором на основі статистики Національного банку Польщі*

**Таблиця 2.6** Розрахунок показнику адекватності резервів за критерієм МВФ у Польщі

<b>Показник (у млн дол. США станом на кінець 4 кв. 2020 року)</b>	<b>Обсяг</b>	<b>Ваговий коефіцієнт</b>
<i>Короткостроковий борг</i>	\$47,984	30%
<i>Зобов'язання за іншими інвестиціями</i>	\$131,363	15%
<i>Грошовий агрегат М2</i>	\$493,412	5%
<i>Експорт товарів та послуг</i>	\$333,543	5%
<i>Композитний критерій МВФ</i>	\$75,447	-
<i>Фактичний обсяг резервів</i>	\$154,246	-
<b>Показник адекватності резервів за критерієм МВФ</b>	<b>204.4%</b>	-

*Джерело: складено автором на основі статистики Національного банку Польщі*

**Таблиця 2.7** Згруповані показники достатності міжнародних резервів Польщі

<b>Критерій</b>	<b>Нормативне значення</b>	<b>Фактичне значення</b>	<b>Відхилення</b>
<i>Покриття місяців імпорту</i>	3	5.7	+89.0%
<i>Покриття грошової маси</i>	100%	165%	+65.0%

*Покриття  
короткострокового  
зовнішнього боргу  
Адекватність резервів  
МВФ*

100%	321%	+221.5%
100%	204.4%	+104.4%

*Джерело: складено автором на основі статистики Національного банку  
Польщі*

За результатами розрахунків було встановлено, що за основними показниками міжнародні резерви близького сусіда України в середньому перевищують достатній рівень на 120%. За композитним критерієм МВФ Національний банк Польщі має дворазовий запас міцності. Ці цифри дають розуміння щодо ситуації у даній галузі у країнах високого рівня розвитку.

### **РОЗДІЛ 3. ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЗНАЧУЩОСТІ**

#### **МІЖНАРОЖНИХ РЕЗЕРВІВ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ**

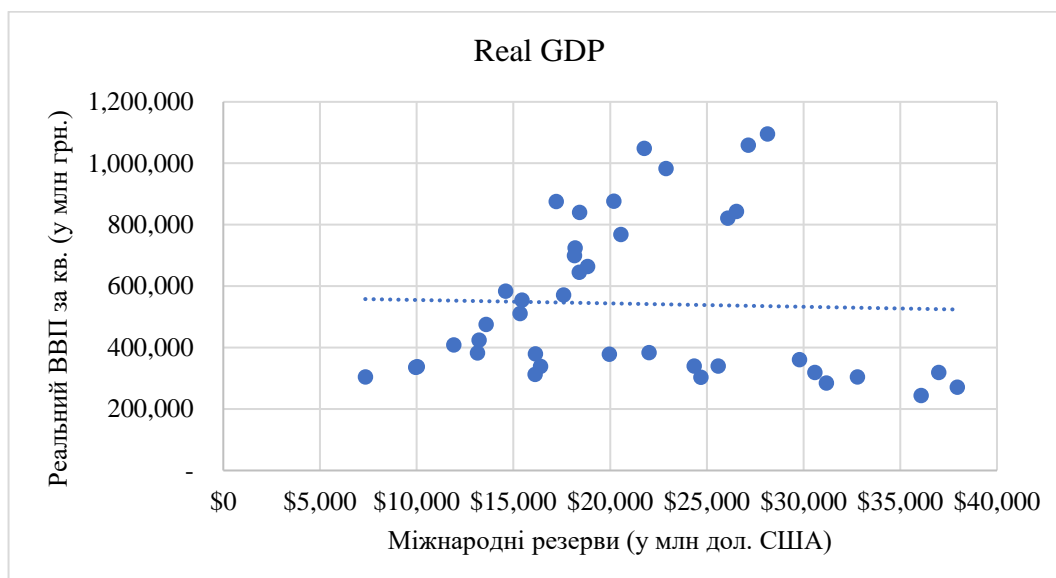
##### **3.1 Регресійна модель для визначення впливу резервів на макроекономічний стан**

У попередніх розділах було зазначено досить велику кількість задач, які виконують міжнародні резерви. Як відомо, метою макроекономічної політики є забезпечення економічного зростання наряду з підтриманням цінової стабільності. Обидва ці компоненти будуть перевірені за допомогою макроекономічного дослідження. Отже, автором висунуто наступні припущення:

а) між міжнародними резервами Національного банку та валовим внутрішнім продуктом у цінах попереднього року (реальний ВВП) має існувати пряма залежність. Механізм даного зв'язку може бути наступним. Як відомо з попередніх розділів, однією із задач міжнародних резервів є забезпечення виплат за зовнішнім боргом країни, а отже – високий рівень резервів збільшує кредитоспроможність країни, що в свою чергу підвищує інтерес інвесторів, а також дозволяє залучати кошти під менший відсоток. Таким чином, міжнародні резерви імовірно мають підвищувати приплив капіталу до країни, який має певний мультиплікаторний ефект на ВВП.

б) між міжнародними резервами та індексом споживчих цінах має існувати обернена залежність.

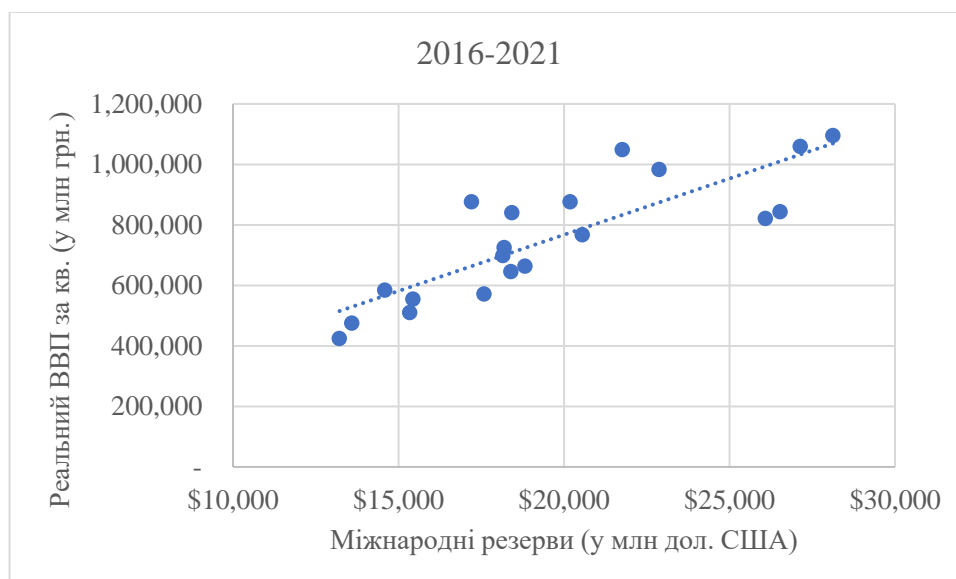
Аналіз показав, що на часовому проміжку від 2011 року і до 2020 зв'язок між резервами та ВВП майже відсутній: коефіцієнт кореляції складає 3%, а коефіцієнт детермінації – 0.1%. Подальше тестування прийнято за недоречне. На рисунку нижче зображено графічне представлення:



**Рисунок 3.1** – Графічне представлення досліджуваних даних (ВВП та міжнародні резерви) з 2011 по 2020 рік.

*Джерело: складено автором на основі даних Національного банку України та Державної служби статистики України.*

Така картина є досить очікуваною, адже у період з 2011 по 2014 роки є серйозні питання до незалежності регулятора та якості монетарної політики. У наступні 2 роки слідує економічна криза. Тому, найбільш доцільно проводити дослідження починаючи з грудня 2016 року, коли Рада Національного банку ухвалила інфляційне таргетування як режим монетарної політики в Україні.



**Рисунок 3.2** – Графічне представлення досліджуваних даних (ВВП та міжнародні резерви) з 2016 по 2020 рік.

*Джерело: складено автором на основі даних Національного банку України та Державної служби статистики України.*

Нижче наведені результати перевірки першого припущення:

### 1. Перевірка значимості.

Dependent Variable: REAL\_GDP  
Method: Least Squares  
Date: 05/10/21 Time: 20:06  
Sample: 2016Q1 2020Q4  
Included observations: 20

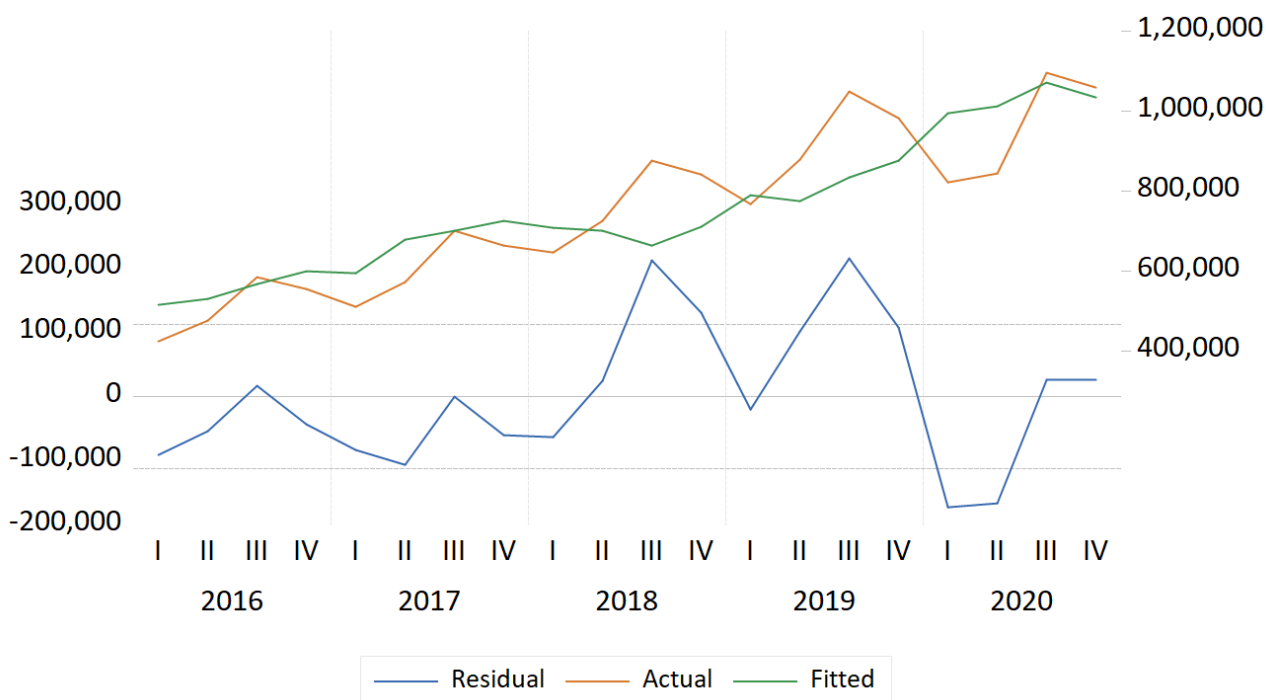
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AVG__TOTAL_RESERVES	37.17964	5.721294	6.498467	0.0000
C	23880.86	115018.7	0.207626	0.8379
R-squared	0.701146	Mean dependent var		753026.2
Adjusted R-squared	0.684543	S.D. dependent var		201412.9
S.E. of regression	113124.7	Akaike info criterion		26.20501
Sum squared resid	2.30E+11	Schwarz criterion		26.30458
Log likelihood	-260.0501	Hannan-Quinn criter.		26.22445
F-statistic	42.23007	Durbin-Watson stat		1.108348
Prob(F-statistic)	0.000004			

**Рисунок 3.3** – Результати дослідження першого припущення

*Джерело: розраховано автором у статистичному пакеті EViews.*

Проведений аналіз вказує на те, що між резервами та ВВП дійсно існує пряма залежність. Коефіцієнт кореляції склав 83.7%, коефіцієнт детермінації – 70.1%. Коефіцієнт Prob(F-statistic) є меншим за 0.05, що свідчить про статистичну значимість моделі. Показники t-Statistics та Prob. при незалежній змінній також вказують на її значимість.

2. Пояснювальна здатність. Коефіцієнт детермінації складає (R-squared) складає 0.70, що свідчить про задовільну пояснювальну здатність моделі. На рисунку нижче подана графічна репрезентація:



**Рисунок 3.4** – Графічна репрезентація пояснювальної здатності моделі.

*Джерело: розраховано автором у статистичному пакеті EViews.*

### 3. Тест на автокореляцію.

Перевірити модель на предмет автокореляції першого порядку дозволяє тест Дарбіна-Уотсона. За допомогою спеціальної таблиці визначається діапазон значень, який вказуватиме на відсутність або наявність автокореляції. При кількості незалежних змінних  $n=1$  та кількості спостережень  $k=20$ ,  $d_1=0.932$ ,  $d_2=1.147$ .



**Рисунок 3.5** – Зони автокореляційного зв'язку

*Джерело: розраховано автором у статистичному пакеті EViews.*

Результат тесту – 1.11 – знаходиться у зоні невизначеності, тому висновок щодо наявності автокореляції першого порядку зробити неможливо.

Іншим методом, що дозволяє виявити автокореляцію першого та вищих порядків, є тест Бройша-Годфрі. Результати подано на рисунку нижче. Показники

Prob. F та Prob. Chi-Square є більшими за 0.05, що вказує на відсутність автокореляції.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	3.797229	Prob. F(1,17)	0.0680
Obs*R-squared	3.651668	Prob. Chi-Square(1)	0.0560

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 05/23/21 Time: 21:55

Sample: 2016Q1 2020Q4

Included observations: 20

Presample missing value lagged residuals set to zero.

### Рисунок 3.6 – LM-тест Бройша-Годфрі.

*Джерело: розраховано автором у статистичному пакеті EViews.*

#### 4. Тест на гетероскедастичність залишків

Результати тесту Уайта, який дозволяє виявити гомоскедастичність залишків, наведені на рисунку нижче. Показники Prob. F та Prob. Chi-Square є більшими за 0.05, що вказує на відсутність гомоскедастичності.

Heteroskedasticity Test: White

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.861301	Prob. F(2,17)	0.4403
Obs*R-squared	1.840131	Prob. Chi-Square(2)	0.3985
Scaled explained SS	1.133223	Prob. Chi-Square(2)	0.5674

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/23/21 Time: 19:12

Sample: 2016Q1 2020Q4

Included observations: 20

### Рисунок 3.7 – Результати тесту Уайта.

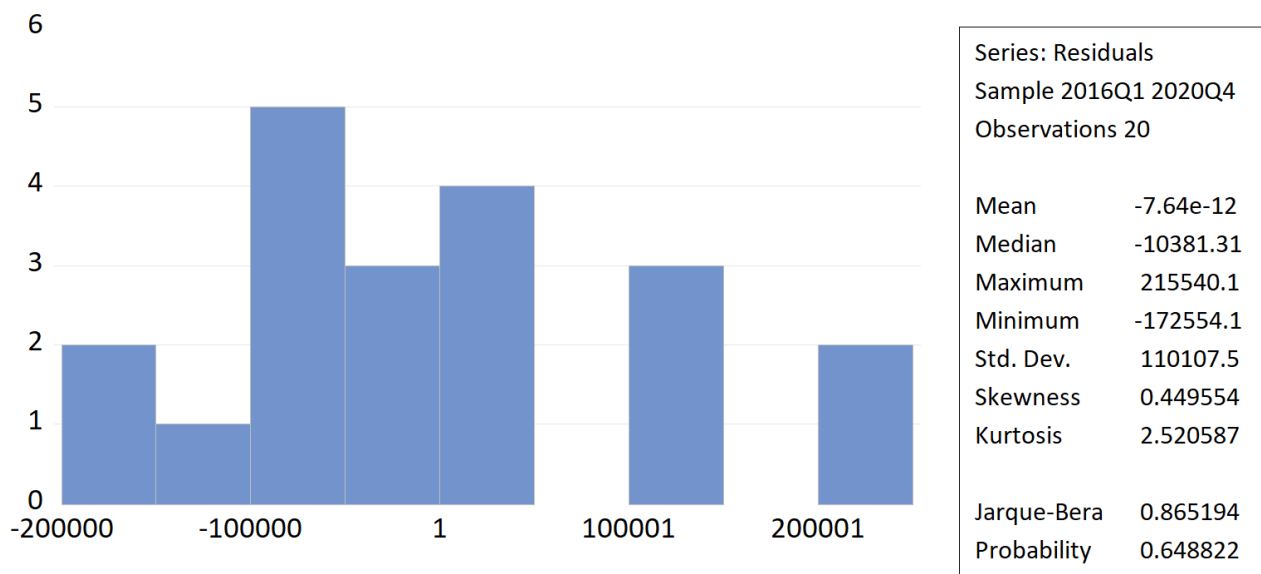
*Джерело: розраховано автором у статистичному пакеті EViews.*

#### 5. Тест на нормальність розподілу залишків

На рисунку нижче наведені результати тесту. Показник Probability вказує на нормальний розподіл залишків. Хоча графічне представлення на гістограммі не має



вигляд нормального розподілу, ця ситуація є прийнятною, зважаючи на малий розмір вибірки.



**Рисунок 3.8** – Тест на нормальність розподілу залишків

*Джерело: розраховано автором у статистичному пакеті EViews.*

Отже, в результаті проведених розрахунків було отриману наступну регресійну модель:

$$\text{ВВП} = 23,880.86 + 37.18 \times \text{МР}$$

Тобто, при збільшення міжнародних резервів на 1 млн дол. США, ВВП України зростає на 37.18 млн грн або за середнім обмінним курсом за 5 років – 1.41 млн дол. США.

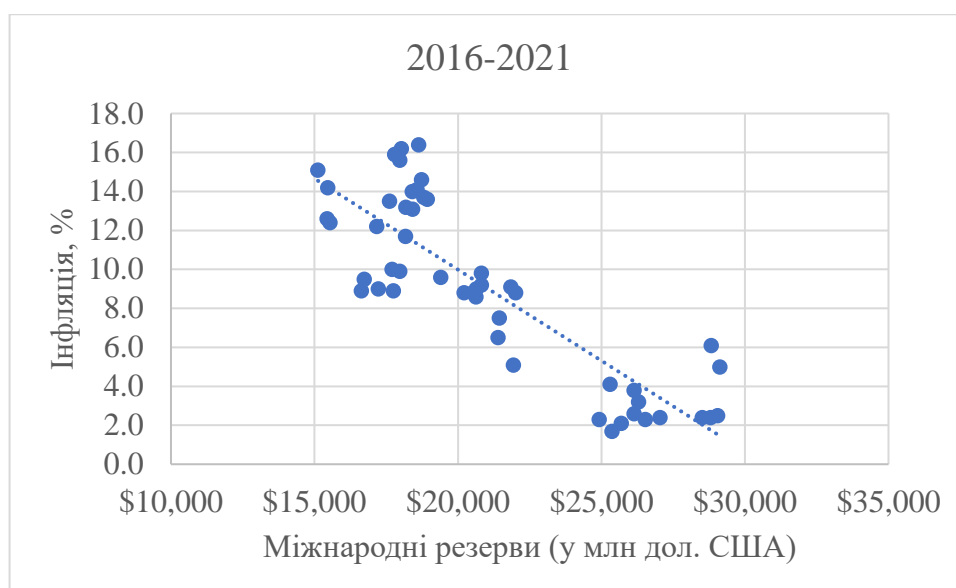
Наступним припущенням стосовно впливу міжнародних резервів на економіку є залежність між ними та ціновою стабільністю. У побудованій моделі залежною змінною є споживча інфляція, а незалежною – загальний обсяг міжнародних резервів. Було обрано часовий проміжок починаючи від грудня 2016 року, адже саме тоді було запроваджено режим інфляційного таргетування, і до січня 2021 року.

Dependent Variable: CPI  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/10/21 Time: 21:09  
 Sample: 2016M12 2021M01  
 Included observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TOTAL_RESERVES	-9.35E-06	8.20E-07	-11.39661	0.0000
C	0.286858	0.017569	16.32713	0.0000
R-squared	0.730159	Mean dependent var		0.090400
Adjusted R-squared	0.724537	S.D. dependent var		0.045739
S.E. of regression	0.024006	Akaike info criterion		-4.581864
Sum squared resid	0.027661	Schwarz criterion		-4.505383
Log likelihood	116.5466	Hannan-Quinn criter.		-4.552739
F-statistic	129.8826	Durbin-Watson stat		0.336476
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Рисунок 3.9** – Результати дослідження другого припущення

*Джерело: розраховано автором у статистичному пакеті EViews.*



**Рисунок 3.10** – Графічне представлення досліджуваних даних (Споживча інфляція та міжнародні резерви)

*Джерело: складено автором на основі даних Національного банку України та Державної служби статистики України.*

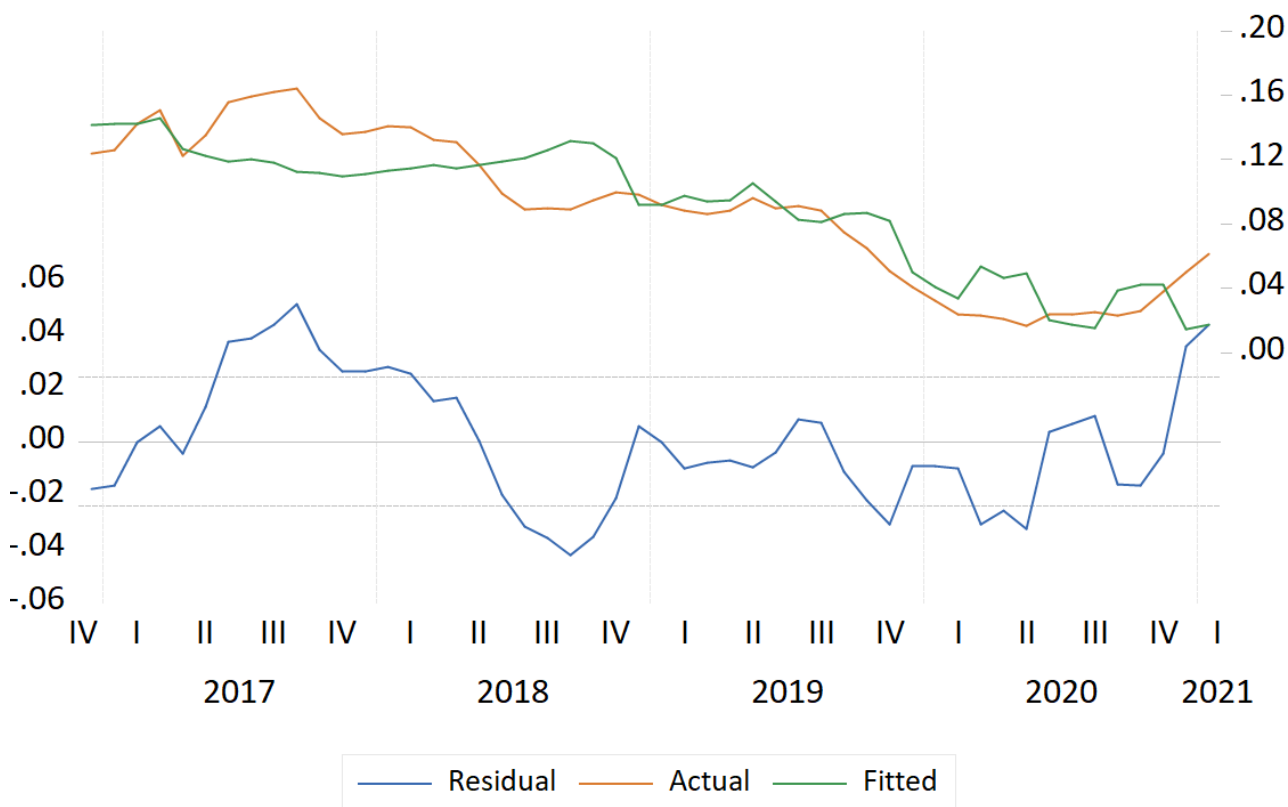
Перевірка другого припущення

1. Значимість моделі.

Проведений аналіз вказує на те, що між резервами та ВВП дійсно існує обернена залежність. Коефіцієнт кореляції склав -71.9%, коефіцієнт детермінації –

73%. Коефіцієнт Prob(F-statistic) є меншим за 0.05, що свідчить про статистичну значимість моделі. Показники t-Statistics та Prob. при незалежній змінній також вказують на її значимість.

2. Пояснювальна здатність. Коефіцієнт детермінації складає (R-squared) складає 0.70, що свідчить про задовільну пояснювальну здатність моделі. На рисунку нижче подана графічна репрезентація:

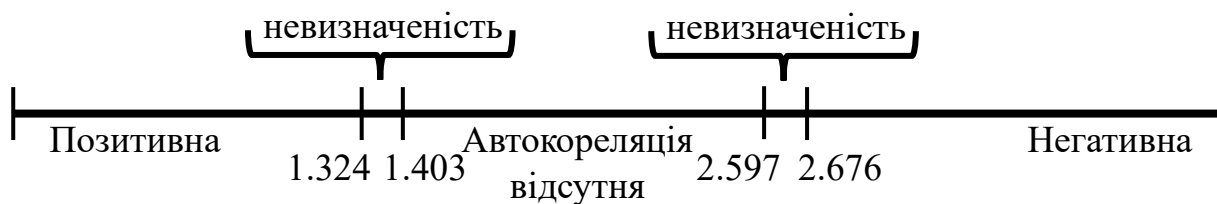


**Рисунок 3.4** – Графічна репрезентація пояснювальної здатності моделі.

*Джерело: розраховано автором у статистичному пакеті EViews.*

### 3. Тест на автокореляцію.

Перевірити модель на предмет автокореляції першого порядку дозволяє тест Дарбіна-Уотсона. За допомогою спеціальною таблиці визначається діапазон значень, який вказуватиме на відсутність або наявність автокореляції. При кількості незалежних змінних  $n=1$  та кількості спостережень  $k=50$ ,  $d_1=1.324$ ,  $d_2=1.403$ .



**Рисунок 3.5** – Зони автокореляційного зв'язку

Значення показника у моделі дорівнює 0.336, що свідчить про наявність позитивної автокореляції. Це означає, що на залежну змінну впливають екзогенні фактори, що не включені в модель. Це також підтверджує коефіцієнт значимості константи.

У загальному розумінні, основним чинником, що впливає на темпи інфляції є обсяг грошової пропозиції та похідні від нього явища. Проте, як зазначає НБУ у інфляційному звіті за квітень 2021 року за режиму інфляційного таргетування важливим є не кількість грошей в економіці, а їх вартість, яка визначається обліковою ставкою. Також, у випадку з Україною значний вплив справляють світові ціни на продукти критичного для країни імпорту. Зокрема, відновлення світової економіки та підвищення цін на енергоносії спричинило значне прискорення інфляції у першому кварталі 2021 року.

Отже, встановлено, що міжнародні резерви не є тим фактором, що здійснює вплив на темпи інфляції в Україні.

### **3.2 Пропозиції до НБУ щодо покращення доступу до методологічної інформації**

Для виконання завдань дослідницької роботи подібної тематики завжди є необхідною наявність повного набору економічних даних та методологічної бази. В даному випадку це методологія визначення рівня достатності міжнародних резервів України, яка використовується Національним Банком, а також показники, на основі яких здійснюються розрахунки. Наявність зазначеної інформації у відкритому доступі забезпечує прозорість фінансового сектору державного управління, а також надає учасникам економічних відносин важливі дані щодо поточного економічного становища. Під час виконання роботи автором було

виявлено майже повну відсутність методологічної інформації щодо управління міжнародними резервами України на офіційному інтернет-ресурсі Національного Банку. У відповіді на інформаційний запит автора щодо більш детальної інформації Національний банк не наводить конкретні розрахунки, а посилається на документ Міжнародного Валютного Фонду (Guidance Note on the Assessment of Reserve Adequacy and Related Considerations), які дійсно є актуальним джерелом, проте не дає розуміння, які саме дані були прийняті до розрахунку. Сам рівень міжнародних резервів, який є достатнім згідно вищевказаної методології МВФ також не публікується. Ще одним аспектом, який може бути вдосконалений є доступ до структури міжнародних резервів у розрізі валют у динаміці. Наразі ця інформація доступна лише станом на конкретну дату, що не дає можливості оцінити зміни у співвідношенні резервних валют протягом значного періоду часу.

Таким чином, автор пропонує розширити перелік даних, які НБУ публікує на офіційному інтернет-ресурсі, а також додавати деталізовані розрахунки показників, які вказуються у статистичних та аналітичних матеріалах.

### **3.3 Перспективи та вектори розвитку міжнародних резервів центральних банків**

Результати дослідження Reserve Currencies in an Evolving International Monetary System свідчать про те, що статус резервних валют має досить низьку чутливість до змін економічного та політичного середовища. Факторам, які впливають на розподіл резервних валют, також не притаманні швидкі видозміни. Проте, існують прецеденти і досить раптових змін (наприклад, поява євро). Тому в наступному розділі дослідження фокусується на тих трендах та невизначеностях, в тому числі тих, що пов'язані з COVID-19, які здатні змінити «статус-кво» та призвести до значних змін у конфігурації світових резервних валют.

Стале економічне зростання та швидка інтеграція країн, що розвиваються – зокрема Китаю – зсунули світовий центр економічного тяжіння. Значно посилилася фінансова інтеграція – глобальні потоки капіталу (вимірюється, як сума усіх

надходжень капіталу до країн відносно світового ВВП) сьогодні перевищують за обсягами показник 1970-х років у три рази. Поки що ці тенденції не вплинули на домінуючу роль долара. Навпаки, у 2020 році внаслідок кризи, викликаної пандемією, долар посилив свої позиції за рахунок тенденції до переходу до найбільш безпечних активів, а також небаченої ліквідності від Федеральної резервної системи.

За деякими прогнозами Китай може випередити США як найбільша економіка світу у 2030 році, а доля країн, що розвиваються у світовому ВВП – досягти 50%. Проте, незважаючи на рух до мультиполярного світу, завдяки ефекту інерції у розподілі резервних валют, очікується, що долар США збереже за собою домінуючу роль у осяжному майбутньому.

Джерела можливих змін:

1. З одного боку, в рамках дослідження було встановлено, що розподіл резервних валют не зазнає істотного впливу від політичного середовища. Проте, деякі події, визначені стратегічними або геополітичними факторами, все ж можуть мати значення, але скоріш лише в масштабах окремих країн. Наприклад, навесні 2018 року Банку Росії довелося проводити значну реструктуризацію портфелю своїх міжнародних резервів у зв'язку з накладеними економічними санкціями. В результаті відбулося зрушення від доларових активів до, здебільшого, юаня.
2. Найбільшу загрозу для традиційної конфігурації резервних валют становлять сучасні фінансові технології та платіжні системи, розвиток яких зменшує потенційні витрати на перехід та асиметрію інформації. В короткостроковому періоді, розглядаються два основні напрямки: а) поява цифрових валют та б) зміни у існуючій системі, включаючи платіжні застосунки. [10]

За визначенням Європейського центрального банку, Цифрова валюта центрального банку – цифрова форма фіатних грошей, яка є загальнодоступною, випускається державою і має статус законного платіжного засобу.

Цифрові валюти можуть існувати у різних формах та можуть бути емітовані як приватним, так і державним сектором. Імплементація цифрових валют до резервів центральних банків залежатиме від того, який тип зазнає найбільшого поширення.

Ідея випуску центральними банками власних цифрових валют в останні роки знаходиться у фокусі уваги регуляторів усього світу, включаючи центральні банки країн Європейського Союзу. Причинами такої зацікавленості стало, зокрема, стрімке зростання ролі інновацій у фінансовому секторі, поява на ринку нових платіжних технологій і сервісів, тенденції та прагнення до зменшення частки готівки в обігу багатьох країн. Цифрова валюта центрального банку (далі – ЦВЦБ) є цифровою формою існуючих фіатних грошей, яка випущена центральним банком і є законним платіжним засобом.

Згідно з комбінаціями властивостей ЦВЦБ дослідники виділяють такі схеми їх використання:

- а) ЦВЦБ як цифровий еквівалент готівки;
- б) ЦВЦБ для міжбанківських розрахунків;
- в) ЦВЦБ як інструмент монетарної політики;
- г) ЦВЦБ як еквівалент рахунку, відкритого в центральному банку.

Для впровадження ЦВЦБ центральні банки розглядають можливість використання технології розподілених реєстрів (DLT) або класичні бази даних.

Сьогодні Центральні банки активно вивчають ризики, які притаманні ЦВЦБ. Особливо ретельно слід розглядати:

- а) ризики технології
- б) ризики кібербезпеки
- в) ризики реалізації монетарної політики
- г) ризики порушення фінансової стабільності
- д) репутаційні ризики для центрального банку.

Країни світу, чиї центральні банки вивчають можливість випуску ЦВЦБ, можна умовно розділити на три групи:

- а) країни, які проводять дослідження ЦВЦБ (Велика Британія, Канада, Китай, Швеція, інші);
- б) країни, які виступили з критикою ідеї ЦВЦБ або з різних причин згорнули свої дослідження за цією тематикою [Швейцарія, Естонія, Еквадор, Японія/Європейський Союз (спільний проект Банку Японії та ЄЦБ)];
- в) країни, які вже здійснили практичні кроки щодо випуску ЦВЦБ в “реальному житті” (Сінгапур, Туніс, Сенегал та умовно – Венесуела). [11]

Наразі велика кількість центральних банків серйозно розглядають створення власної цифрової валюти – Central Bank Digital Currency (CBDC). Нещодавнє опитування, проведене Банком міжнародних розрахунків серед світових центральних банків, свідчить, що близько 80% опитаних організацій так чи інакше приймають участь у проектах, пов’язаних з цифровими валютами, а 40% вже перейшли до стадії тестування. У 2020 році Китай став першою з великих країн, яка запровадила цифрову валюту у обмеженому режимі. Наразі тестування цифрового юаня банками, державою, бізнесом та населенням відбувається в 28 провінціях.

Також останнім часом стає дедалі популярнішим концепт універсальної CBDC. Така валюта, будучи забезпеченою пулом окремих цифрових валют центральних банків, може забезпечити більш ефективні внутрішні та міжнародні розрахунки, консолідуючи у собі підтримку та довіру декількох центральних банків одночасно.

Наступним перспективним концептом є приватні цифрові валюти – private digital currencies (PDC). У 2019 році компанія Facebook анонсувала плани щодо створення власної цифрової валюти – Libra. Дана валюта відноситься до класу global stablecoin (GSC) – загальна назва криптовалют, які прив’язані до запасів звичайних фіатних грошей або фізичних товарів.



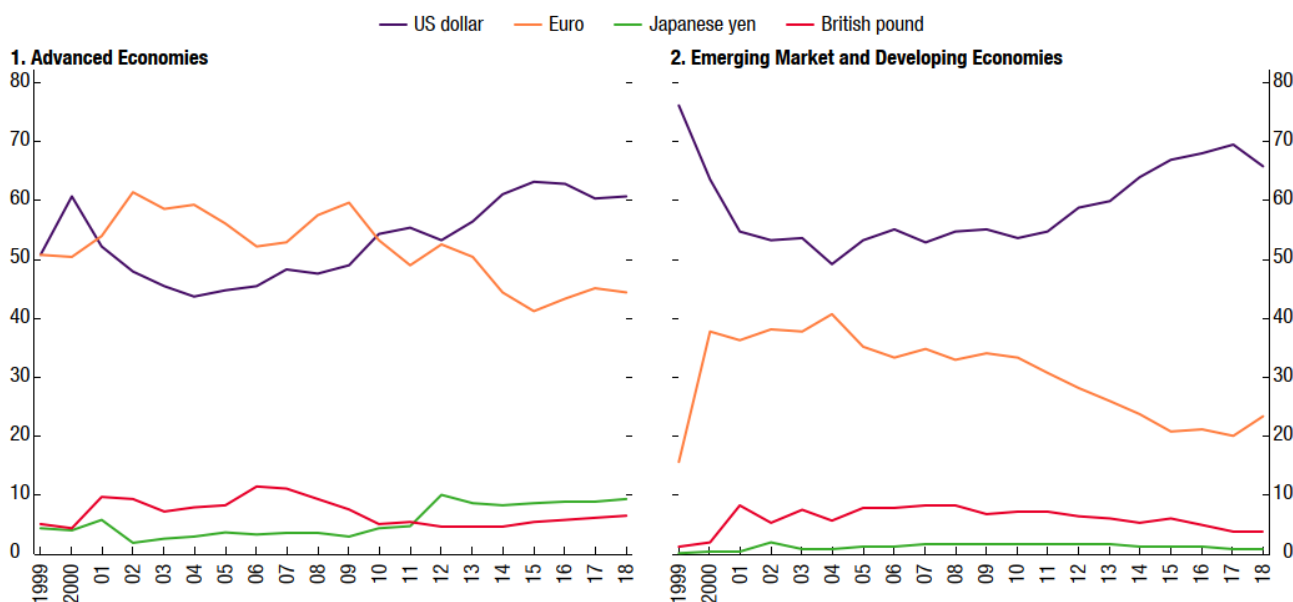
Конкуренція серед цифрових валют скоріш за все буде відрізнятися від традиційних, адже замість розміру національного продукту та інших макроекономічних факторів на перший план виходить технологічна складова, яка забезпечить підвищення ефективності розрахунків.

Ще одним фактором, який загрожує панівному положенню долара, є сучасні платіжні системи. Перспективні, а також деякі вже існуючі рішення, дозволяють проводити міжнародні розрахунки без прив'язки до резервних валют. Розвиток даної галузі вносить свій вклад у процес децентралізації світової валютної системи.

Дане дослідження визначило ключові драйвери розподілу валют у структурі світових резервів, а також ступінь їхнього впливу. Було з'ясовано, що інерція резервних валют у світових запасах є дуже значною, причому, її значення зросло після фінансової кризи 2008 року. З поглиблення глобалізації фінансові відносини між країнами також наростили свій вплив, в той час як значення торгових зв'язків втратило вагу. Також, було встановлено, що значення драйверів у країнах, що розвиваються та високорозвинених економіках відрізняється.

В цілому, автори дослідження очікують, що найближчим часом долар зможе зберегти домінуюче положення у світі. Проте, було виявлено достатню кількість тенденцій для того, щоб мати підстави очікувати зміну поточного стану речей вже у середньостроковій перспективі: невизначеності, пов'язані з COVID-19; технологічний процес у особі стрімкого розвитку цифрових валют та платіжних систем – усі ці фактори здатні призвести до появи резервних валют нового типу та значних зрушень у даній галузі.

**Figure 5. Disaggregated Data: Average Reserve Shares**  
(Percent)



Source: IMF staff calculations.

Note: The figure shows the simple average reserve shares in the sample of countries.

**Рисунок 3.6** – Частки резервних валют після запровадження євро у 1999 році.

Джерело: *Reserve Currencies in an Evolving International Monetary System*.

©2020 International Monetary Fund.

[10]

### 3.4 Перспектива запровадження електронної гривні

Національний банк України з 2016 року в рамках інтеграції до європейської спільноти центробанків та глобальних інноваційних тенденцій у галузі досліджує можливість створення власної цифрової валюти (ЦВДБ – цифрова валюта центральних банків) – е-гривні та варіантів її запровадження. В рамках пілотного проекту було проаналізовано міжнародний досвід, досліджено правове поле, змодельовано потенційний вплив на макроекономічну ситуацію та зпроектовано оптимальну бізнес-модель. Також наряду з теоретичними дослідженнями для проведення тестування блокчейн-платформи «е-гривня» в обіг було випущено обмежену кількість валюти з метою здійснення реальних господарських операцій.

Загальні підсумки:

1. Е-гривня як засіб (інструмент) для здійснення миттєвих роздрібних платежів фізичними особами може стати альтернативою наявних засобів та інструментів роздрібних платежів – готівці, платіжним дорученням, платіжним карткам та електронним грошам. Перевагами е-гривні є простота використання, безпечність, (погашення і розрахунки гарантуються Національним банком), швидке отримання статусу користувача, швидкість розрахунків.
2. Враховуючи, що Пілотний проект мав обмежений перелік операцій та коло користувачів, а також невелику кількість та обсяги здійснених транзакцій, він не дав можливості у повному обсязі оцінити привабливість та потенційний рівень залученості населення України до такого інструменту. Таким чином, важко прогнозувати, яка кількість громадян України стане користувачами е-гривні у разі прийняття рішення про її впровадження в національному масштабі.
3. Е-гривня може бути розглянута як “disruptive technology”, оскільки потенційно може суттєво змінити екосистему платіжного ринку України та перерозподілити наявні ролі учасників ринку.
4. Впровадження е-гривні неможливе без значних інвестицій та часу на модернізацію платіжної інфраструктури для такого інструменту, оскільки український ринок платіжних послуг характеризується високим рівнем конкуренції, концентрації та сформованою інфраструктурою.
5. Для того щоб е-гривня стала дійсно масовим продуктом, також існує необхідність її популяризації та просування серед населення, враховуючи вже існуючі звички споживачів.
6. Впровадження е-гривні на платіжному ринку України має відбуватись із врахуванням можливого впровадження інших інноваційних платіжних інструментів, зокрема “миттєвих” платежів та нових інструментів у рамках концепції Open Banking.
7. Технологія розподілених реєстрів (DLT, блокчейн) може використовуватись як платформа для випуску та обігу е-гривні. Проте основні переваги цієї

технології, а саме: відсутність одного центру довіри та можливість перевірки будь-якої операції будь-якою особою не використовуються в разі централізованої моделі випуску е-гривні. Отже, використання саме цієї технології в разі централізованої моделі не є принципово необхідним. Зазначені переваги можуть бути використані для децентралізованої моделі випуску е-гривні більш ефективно, порівняно з централізованою моделлю.

8. Протестована в Пілотному проєкті “приватна” версія блокчейн-протоколу функціонувала штатно і після виконання деяких доопрацювань могла б використовуватися для забезпечення функціонування локальних систем електронних грошей (банківського рівня). Для побудови системи національного масштабу зазначена версія використовуватися не може, оскільки її оновлення відповідно до розвитку базового блокчейн-протоколу є практично неможливим. Натомість система національного рівня може бути спроектована на базі однієї з публічних версій сучасних “потужних” блокчейн-протоколів.
9. Проведення Пілотного проєкту на волонтерських засадах, з одного боку, забезпечило значну економію коштів, з урахуванням високої вартості “софтверних” рішень та оплати праці відповідних спеціалістів, а з іншого показало свою неефективність. Для зовнішніх учасників Пілотного проєкту роботи, пов’язані з їх участю в проєкті, не були пріоритетними порівняно з основною комерційною діяльністю.
10. Бізнес-модель потребує подальшого детального опрацювання з учасниками платіжного ринку. Учасникам Пілотного проєкту і Національному банку під час проведення відповідних консультацій не вдалося дійти згоди щодо тарифної/комісійної моделі е-гривні, яка б задовольнила всі сторони. На період пілотного тестування е-гривні було встановлено нульові ставки комісійної винагороди за всіма операціями.
11. Національний банк проявив спроможність реалізовувати подібні проєкти. Пілотний проєкт проведено в умовах обмежених трудових ресурсів із залученням представників восьми структурних підрозділів (внутрішня

робоча група проекту). У разі поширення проекту в національному масштабі будуть необхідні значні людські ресурси.

12. У Пілотному проекті використовувалися анонімні е-гаманці, проте подальший розвиток е-гривні може передбачати повну або часткову ідентифікацію користувача відповідно до принципів KYC, у тому числі для збільшення розміру лімітів операцій. Подальше впровадження е-гривні має враховувати вимоги AML/FATF щодо лімітів залишків на е-гаманцях та обсяги операцій.
13. Упровадження е-гривні потребуватиме законодавчого врегулювання.
14. Упровадження е-гривні на платіжному ринку України можливе за однією з двох альтернативних верхньорівневих моделей (схем) взаємодії учасників: централізованою або децентралізованою. У разі використання децентралізованої моделі е-гривня вже не підпадатиме під визначення ЦВЦБ, оскільки емісія цієї цифрової валюти здійснюватиметься не центральним банком, а учасниками платіжного ринку під контролем регулятора. Для обох моделей питання обрання оптимальної базової технології залишається відкритим. Для децентралізованої моделі основні переваги технології розподілених реєстрів (DLT) можуть використовуватися ефективніше, ніж для централізованої.
15. У разі впровадження е-гривні за централізованою моделлю Національний банк виконуватиме невластиві для нього функції щодо роботи з фізичними особами (у тому числі вирішення спірних ситуацій). [11]

## ВИСНОВКИ

Міжнародні резерви виконують надзвичайно важливу функцію буферу, який пом'якшує негативні коливання на світових ринках з одного боку, та є джерелом відсоткового прибутку з іншого.

Аналіз поточного стану МР в Україні виявив недостатність обсягів міжнародних резервів відповідно до основних індикаторів. Проте, необхідно зазначити, що після кризових 2014-2015 років спостерігається стабільне покращення макроекономічної ситуації, що за прогнозами НБУ може забезпечити Україні досягнення 100% рівня достатності МР за композитним критерієм МВФ вже у 2022 році. Цей позитивний тренд не змінили і останні відомі події. Ситуація на світових ринках була упродовж 2020 року доволі сприятливою для української економіки. Обсяги імпорту майже за усіма категоріями товарів залишалися меншими за докризовий рівень, в той час як експорт скорочувався не так суттєво. Внаслідок цього гривня зміцнилася, а Національний банк, користуючись ситуацією, з січня 2020 по січень 2021 року наростив обсяги міжнародних резервів на 2,5 млрд дол. США. Згідно очікувань НБУ у 2021 році знов буде спостерігатися незначний дефіцит поточного рахунку платіжного балансу (до 0.8% ВВП), спричинений відновленням внутрішнього попиту та міжнародного туризму. Втім, розширення дефіциту поточного рахунку має бути профінансовано припливом капіталу за фінансовим рахунком, який буде поступово зростати на тлі відновлення економічної активності. Іншим надзвичайно важливим фактором є продовження співпраці з МВФ та іншими міжнародними партнерами. Незважаючи на нерезультативні перемовини на початку року, НБУ очікує подальшого прогресу у співпраці – продовження залучень від ЄС та світового банку та нові розміщення ОЗДП. Третім фактором зростання міжнародних резервів України є валютна виручка від аграрного експорту у третьому кварталі. Станом на початок червня є усі підстави очікувати подальше укріплення та зростання обсягів міжнародних резервів України.

Таким чином, в ході проведеного дослідження були встановлені наступні факти та тенденції:

1. Міжнародні резерви України наразі знаходяться на недостатньому рівні відповідно до методології Міжнародного Валютного Фонду.
2. Національний банк України проводить виважену монетарну політику, яка дозволяє стабільно підвищувати обсяги міжнародних резервів, а відповідно – стійкість країни до зовнішніх та внутрішніх шоків, протягом останніх 6 років.
3. Міжнародні резерви України за результатами регресійного аналізу сприяють економічному зростанню.
4. Основною запорукою подальшого розвитку є продовження співпраці з Міжнародним Валютним Фондом та іншими фінансовими інституціями.
5. Наразі центральні банки багатьох країн світу та, зокрема, Національний банк України, проводять масштабні дослідження щодо можливості впровадження цифрових валют центральних банків, що наряду з паралельними процесами розвитку платіжних систем створює плацдарм для настання структурних зрушень у галузі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Паризька валютна система. [Електронний ресурс] Режим доступу: [https://studme.org/1246122019801/ekonomika/parizhskaya\\_valyutnaya\\_sistema](https://studme.org/1246122019801/ekonomika/parizhskaya_valyutnaya_sistema)
2. Структура та принципи Генуезької валютної системи. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://profmeter.com.ua/Encyclopedia/detail.php?ID=598>
3. Бреттон-Вудська валютна система. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://profmeter.com.ua/Encyclopedia/detail.php?ID=445>
4. Криза Бреттон-Вудської системи. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://profmeter.com.ua/Encyclopedia/detail.php?ID=884>
5. Ямайська валютна система. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://profmeter.com.ua/Encyclopedia/detail.php?ID=449>
6. Європейська валютна система. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://profmeter.com.ua/Encyclopedia/detail.php?ID=595>
7. Національний банк України: офіційне інтернет - представництво [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/>
8. Debt- and Reserve-Related Indicators of External Vulnerability. Prepared by the Policy Development and Review Department in consultation with other Departments - March 23, 2000 – IMF. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.imf.org/external/np/pdr/debtres/index.htm>
9. Guidance Note on the Assessment of Reserve Adequacy and Related Considerations. IMF – June 2016. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Guidance-Note-on-the-Assessment-of-Reserve-Adequacy-and-Related-Considerations-PP5046>
10. Reserve Currencies in an Evolving International Monetary System. International Monetary Fund – November 17, 2020. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2020/11/17/Reserve-Currencies-in-an-Evolving-International-Monetary-System-49864>



11. Аналітична записка за результатами пілотного проекту «е-гривня». Національний банк України. [Електронний ресурс] Режим доступу: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Analitichna\\_zapiska\\_E-grivnya.pdf?v=4](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analitichna_zapiska_E-grivnya.pdf?v=4)
12. Інфляційний звіт Національного банку України за січень 2021 року. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/inflyatsiyniy-zvit-sichen-2021-roku>
13. Інфляційний звіт Національного банку України за квітень 2021 року. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/inflyatsiyniy-zvit-kviten-2021-roku>
14. Макаренко М.І., Гордєєва Д.В. Оцінка достатності міжнародних резервів України. – 2015
15. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют. Національний банк України. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerates?date=16.05.2020&period=daily>
16. Assessing Reserve Adequacy. IMF – February 14, 2011. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Assessing-Reserve-Adequacy-PP4547>
17. Статистика зовнішнього сектору Національного Банку України. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external>
18. Словник фінансово-правових термінів / за заг. ред. д. ю.н., проф. Л.К. Воронової. – 2-е вид., переробл. і доповн. – К.: Алерта, 2011– 558 с.
19. «Центральний банк та грошово-кредитна політика» Підручник / Кол. авт.: А. М. Мороз, М. Ф. Пуховкіна, М. І. Савлук та ін.; За ред. д-ра екон. наук, проф. А. М. Мороза і канд. екон. наук, доц. М. Ф. Пуховкіної. — К.: КНЕУ, 2005. — 556 с.
20. Методологічний коментар до статистики зовнішнього сектору України. Національний Банк України. [Електронний ресурс] Режим доступу:

[https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/BoP%20methodology\\_ukr\\_07\\_2019.pdf](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/BoP%20methodology_ukr_07_2019.pdf)

21. Закон України Про Національний банк України. [Електронний ресурс]

Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14>