

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА

Економічний факультет
Кафедра міжнародної економіки та світового господарства

Реєстр № _____
Нормоконтролер

«До захисту»
В.о. зав. кафедри
к. е. н., доц. Шуба Т. П.

СВІТОВИЙ РИНОК ЗОЛОТА: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Кваліфікаційна робота бакалавра

Виконав:
студент 4-го курсу
першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти
денної форми навчання
гр. ЕМ-41

Марк ПЕЙЧ

Науковий керівник :
к. г. н., доцент

Олена ШУБА

Харків – 2025

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СВІТОВОГО РИНКУ ЗОЛОТА	8
1.1. Визначення ролі золота у світовій економіці.....	8
1.2. Історичний розвиток та трансформація ролі золота як унікального фінансового активу в світовій економіці.....	17
1.3. Фактори, що впливають на сучасний стан ринку золота.....	28
Висновки до розділу 1	41
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ЗОЛОТА.....	43
2.1. Аналіз сучасних тенденцій на світовому ринку золота	43
2.2. Географічна структура виробництва та споживання золота	53
2.3. Перспективні напрямки розвитку світового ринку золота.....	66
Висновки до розділу 2	75
ВИСНОВКИ.....	78
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	83
Додаток А. Стародавні лідійські монети часів правління царя Креза	91
Додаток Б. Золотий давньоримський ауреус Августа, 30-ті роки до н. е.	92
Додаток В. Золотий соверен Єлизавети I запроваджений центральним банком Англії у 1816р.....	93
Додаток Г. Зміна номінального рівня цін та CPI-U(ІСЦ для всіх міських споживачів) США з 1970 по 2024 рр	94
Додаток Д. Динаміка зміни ціни за 1 унцію золота з 01.01-01.03 2025 р	96
Додаток Е. Статистика попиту та пропозиції на світовому ринку золота (розбивка на категорії).....	98
Додаток Ж. Зміни світового шахтного видобутку золота з 2010 по 2023 рр згідно WGC.....	99

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Світовий ринок золота є одним із найстаріших та найважливіших сегментів глобальної фінансово-економічної системи. Золото історично відігравало ключову роль у міжнародній торгівлі, грошовому обігу та формуванні фінансових резервів держав. Сучасна економіка, яка характеризується високою нестабільністю, геополітичними конфліктами та циклічністю світових ринків, зумовлює зростання інтересу до золота як надійного засобу збереження капіталу та інвестиційного активу.

Золото виконує кілька ключових функцій у світовій економіці: воно є засобом накопичення, страхування від інфляційних ризиків, інструментом резервної політики центральних банків та важливим компонентом ювелірної та технологічної промисловості. Ціна золота формується під впливом різноманітних факторів, зокрема попиту і пропозиції, діяльності фінансових установ, макроекономічних процесів та геополітичних подій.

У сучасних умовах світовий ринок золота зазнає значних змін, що обумовлено такими факторами, як зміни у структурі виробництва та споживання, впровадження цифрових технологій у торгівлю дорогоцінними металами, а також трансформація світової фінансової системи. Великі країни-видобувачі золота (Китай, Росія, Австралія, США, ПАР) відіграють вирішальну роль у визначенні загальносвітових тенденцій ринку, що вимагає аналізу їхньої діяльності та впливу на міжнародну торгівлю золотом.

З огляду на зростаючу волатильність світової економіки, загострення фінансових криз та пошук альтернативних (стабільних) засобів інвестування, дослідження світового ринку золота є актуальним.

Ступінь наукової вивченості проблеми. Аналізу та дослідженню сучасного стану та тенденцій світового ринку золота присвятили свої наукові роботи велика кількість вітчизняних та зарубіжних науковців. Питання

історичного розвитку використання золота як цінного металу розглядали В. W. Roberts, С. Р. Thornton, В. Armbruster, Р. R. S. Moorey та інші дослідники, які аналізували археометалургічні аспекти та історичне значення золота з найдавніших часів.

Економічну роль золота та його значення як інвестиційного активу досліджували А. Smith, Р. L. Bernstein, Р. A. Volcker, R. W. Jastram. Ключові аспекти цінових процесів на світовому ринку золота розглядали А. Valadkhani, J. Nguyen, О. Мозговий, Р. Kowalewski, D. A. Skopiec, В. Липов. Особливу увагу питанням золота як інструменту хеджування від інфляції приділяли А. Valadkhani, В. O'Mahony. Структуру та функціонування світового ринку золота аналізували G. O'Callaghan, G. Arburn, H. Reed.

Українські автори А. Щербина, А. Мазаракі, Т. Мельник, Ю. Демків – вивчали золото як інвестиційний актив та його роль у світових економічних трансформаціях. Вплив геополітичних факторів на світовий ринок золота досліджували С. Назаренко, Н. Носань, F. Morina, D. H. Vo, M. P.-B. Tran. Глобальний попит на золото та його динаміку аналізували експерти Світової ради золота (World Gold Council). Окремі аспекти впливу COVID-19 та російської агресії проти України на ринок золота вивчали F. Morina та інші дослідники. Сучасні технології видобутку золота та їх екологічні наслідки досліджували S. Mathioudakis, M. C. Laker.

Тим не менш, вітчизняною літературою недостатньо вивчено питання впливу новітніх фінансових інструментів, зокрема золотих ETF-фондів та токенів, забезпечених золотом, на динаміку світового ринку золота. Крім того, потребують подальшого дослідження перспективи розвитку світового ринку золота в умовах зростаючої геополітичної напруженості та економічної нестабільності, що актуалізує тему дослідження.

Мета і завдання дослідження. Метою даної роботи є аналіз сучасного стану світового ринку золота та визначення перспектив його розвитку. На підставі мети були сформульовані та вирішені наступні завдання дослідження:

- визначити роль золота у світовій економіці;

- розглянути теоретичні засади функціонування ринку золота;
- проаналізувати основні фактори, що впливають на світовий ринок золота;
- виявити сучасні тенденції на світовому ринку золота;
- дослідити товарну та географічну структуру світового ринку золота;
- визначити ключові перспективні напрямки для подальшого розвитку світового ринку золота, враховуючи поточні ринкові тенденції.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є світовий ринок золота. Предметом дослідження є сучасні тенденції, фактори розвитку та перспективи світового ринку золота.

Методи дослідження. При виконанні кваліфікаційної роботи були використані такі наукові методи дослідження:

- історичний метод – при дослідженні історичних витоків використання золота та його еволюції як дорогоцінного металу;
- метод узагальнення – при визначенні поняття «золота», його ролі, властивостей, форм прояву та структури;
- методи порівняння – при співставленні ринкових та економічних показників, а також при аналізі структурних даних за різні роки;
- методи статистичного аналізу – при виявленні сучасних тенденцій на світовому ринку;
- методи індукції та дедукції – при формуванні висновків про сучасний стан світового ринку золота;
- графічний метод – при зображенні ключових статистичних даних щодо поточного стану світового ринку золота;
- кореляційний аналіз – при встановленні залежності вартості нефізичних біржових інструментів та фізичного золота.

Апробація результатів дослідження. Результати досліджень за тематикою кваліфікаційної роботи були оприлюднені в тезах «Динаміка цін на золото: чи справді це ідеальний засіб збереження вартості». XVIII Міжнародна науково практична конференція молодих учених і студентів.

Секція 2: «Перспективи розвитку національної економіки», 26.03.2025.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків та списку використаних джерел з 71 найменуванням. Загальний обсяг роботи складає 100 сторінок, які включають 8 таблиць, 12 рисунків та 1 формулу.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СВІТОВОГО РИНКУ ЗОЛОТА

1.1. Визначення ролі золота у світовій економіці

Золото традиційно вважається одним з найважливіших економічних товарів і протягом століть слугувало не лише засобом обміну, а й засобом збереження вартості та інструментом фінансового впливу. Унікальні фізичні властивості дорогоцінного металу-дефіцитність, нерухомість, висока пластичність і блиск роблять його позачасовим активом для збереження багатства. Історично золото використовувалося як універсальний еквівалент для міжнародних розрахунків, і його роль у формуванні грошових систем залишається актуальною і в сучасну епоху фінансових інструментів.

Золото завжди займало особливе місце в історії економічної думки, не тільки як дорогоцінний метал, але і як важливий елемент фінансових систем в різні епохи. Класик економічної думки Адам Сміт у своїй фундаментальній праці «Дослідження про природу і причини багатства народів» вважав золото і срібло «справжнім багатством» націй, підкреслюючи їхню здатність бути загальним еквівалентом для обміну товарами і послугами. Він підкреслював, що ці метали є найбільш придатними для використання в якості грошей через їхню внутрішню цінність, портативність і довговічність, а також звертав увагу на їхню унікальну здатність виражати вартість у найбільш конкретній і універсальній формі [1, с. 18-19].

Проте, з часом та розвитком економічних систем, роль золота еволюціонувала, набуваючи нових граней та функцій. Сучасне розуміння золота як економічного інструменту є набагато ширшим та багатоаспектним, ніж просте визначення його як «грошей». Сьогодні золото слід розглядати як складний фінансовий актив, що виконує цілий ряд важливих функцій у глобальній економіці.

Одним із ключових аспектів розуміння золота є його роль як захисного активу, або так званої «безпечної гавані». У часи економічної нестабільності, політичних криз та фінансової невизначеності, інвестори традиційно звертаються до золота як до засобу збереження капіталу. Ця тенденція підтверджується численними дослідженнями, зокрема працями відомого фінансового історика Пітера Бернстайна, який у своїй книзі «Сила золота: Історія одержимості» детально аналізує історичні періоди, коли золото виступало надійним притулком для капіталу в умовах турбулентності. Бернстайн підкреслює, що психологічний фактор «віри в золото» як стабільну цінність, що не залежить від дій урядів чи банків, відіграє ключову роль у формуванні попиту на нього в кризові часи [2, с. 8-10].

У сучасному економічному дискурсі золото набуло додаткового значення як інструмент хеджування від інфляційних ризиків та валютних коливань. Згідно з аналізом Аббаса Валадхані, Джеремі Нгуєн та Марді Чіа, саме завдяки своїй обмеженій кількості і високій ліквідності золото виступає як «безпечна гавань» у періоди економічної нестабільності. Вони говорять, що попри впровадження новітніх фінансових технологій, золото залишається незамінним елементом портфелів інвесторів, що прагнуть захистити свої активи від девальвації національних валют та фінансових криз [3].

Інша інтерпретація поняття золота як економічного інструменту міститься в працях Нейтана Льюїса, який підкреслює його роль не лише як засобу збереження вартості, але й як інструменту економічного стимулювання та регулювання. Льюїс відзначає, що історична спадщина використання золота сприяла формуванню уявлень про його стабільність і довготривалу перспективність. Згідно з його концепцією, золото є не просто матеріальним активом, а важливим компонентом економічного механізму, який може впливати на макроекономічні процеси та сприяти збереженню купівельної спроможності національної валюти [4, с. 97-99].

В умовах зростання інфляційних очікувань, коли купівельна спроможність традиційних валют знижується, золото, як правило, зберігає свою

реальну вартість, а в деяких випадках навіть зростає в ціні. Ця властивість золота робить його привабливим активом для інвесторів, які прагнуть захистити свої заощадження від знецінення, викликаного інфляцією. Все той ж самий Аббаса Валадхані та його колега Баррі О'Махоні «Динамічні реакції хеджування золота та срібла на інфляцію: VAR-аналіз перемикання режиму Маркова» проводять емпіричний аналіз історичних даних, стверджуючи, що, хоча кореляція між інфляцією та ціною на золото не завжди є прямолінійною та постійною, у довгостроковій перспективі золото дійсно демонструє здатність зберігати свою купівельну спроможність у періоди інфляційного тиску [5].

Емпіричний підхід до розуміння стабільності та ролі золота також представлено в дослідженні Роя Джастрама «Золота константа: англійський та американський досвід, 1560-1976», де аналізуються довгострокові тенденції вартості цього металу. Джастрам стверджує, що, незважаючи на циклічність економічних процесів, золото демонструє надзвичайну стійкість, що підтверджується його стабільністю впродовж сотень років. Він відзначає, що золото, на відміну від паперових грошей, не зазнає значних коливань вартості через внутрішні інфляційні процеси, що робить його унікальним інструментом у системі глобальної економіки [6].

Окрім цих фундаментальних функцій, золото виступає важливим диверсифікаційним інструментом в інвестиційних портфелях. Кореляція між золотом та іншими класами активів, такими як акції та облігації, часто є низькою або навіть від'ємною. Це означає, що в періоди, коли традиційні фінансові ринки зазнають спаду, золото може демонструвати позитивну динаміку, тим самим знижуючи загальний ризик інвестиційного портфеля. Таку точку зору підтримує відомий інвестор Рей Даліо, засновник Bridgewater Associates, який неодноразово підкреслював важливість включення золота до диверсифікованих портфелів для зменшення волатильності та підвищення стійкості до ринкових коливань. У своїх публікаціях та виступах Даліо часто наголошує на тому, що золото є «вічною формою грошей», яка зберігає свою

цінність протягом століть, та має стратегічне значення для довгострокового інвестування [7].

Тим не менш, важливо зазначити, що деякі економісти піддають критиці надмірну увагу до золота як економічного інструменту. Наприклад, відомий економіст Юджин Фама, лауреат Нобелівської премії з економіки, відомий своїми дослідженнями в області ефективності ринків, ставив під сумнів ефективність золота як засобу захисту від інфляції, стверджуючи, що в історичній перспективі ця залежність не є стійкою та однозначною. Фама у своїх працях, зокрема в статті «Організаційні форми та інвестиційні рішення», наголошує на тому, що більш надійним захистом від інфляції в довгостроковій перспективі є інвестиції в акції, які представляють реальні активи та здатні генерувати прибуток, що зростає разом з інфляцією [8].

На наш погляд, для глибшого розуміння структури та функціонування світового ринку дорогоцінних металів в т. ч. ринку золота, необхідно розглянути його типологію, тобто класифікацію за різними ознаками та критеріями. Ринок дорогоцінних металів не є однорідним утворенням, а складається з цілого ряду сегментів та підрозділів, кожен з яких має свої особливості, правила та учасників. Класифікація ринків дозволяє виокремити ключові характеристики, зрозуміти взаємозв'язки між різними частинами ринку, та, як наслідок, більш ефективно аналізувати його динаміку та перспективи.

Тож слід зазначити, що ринок дорогоцінних металів є складною та багатогранною системою економічних відносин, що формується між учасниками торгівлі дорогоцінними металами. Професор Лондонської школи економіки Гарі О'Каллаган визначає його як «сукупність механізмів, що забезпечують систематичну торгівлю дорогоцінними металами та похідними фінансовими інструментами, базовим активом яких є дорогоцінні метали, а найголовнішим та найціннішим – золото» [9].

Типологія ринків дорогоцінних металів (в т. ч. ринку золота) є досить розгалуженою та може бути класифікована за різними критеріями.

За територіальною ознакою, ринки поділяються на світові, регіональні та національні. Світові ринки представлені такими найбільшими центрами як Лондон, Цюрих, Нью-Йорк та Гонконг, де відбувається формування світових цін на дорогоцінні метали. Регіональні ринки обслуговують потреби певного географічного регіону, наприклад, Дубайська біржа дорогоцінних металів для країн Близького Сходу [10].

Національні ринки функціонують в межах окремих держав та регулюються їх законодавством, як приклад, ми маємо ринок дорогоцінних металів в Україні, що регулюється Законом України «Про державне регулювання видобутку, виробництва і використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними» від 18 листопада 1997 року № 637/97-ВР і «Положенням про організацію торгівлі банківськими металами на валютному ринку України», затвердженим постановою Правління Національного банку України від 24 лютого 1998 року № 65 [11, с. 318].

Функціонування національного ринку ґрунтується на взаємодії двох основних груп операцій: банківських та біржових, а також на різноманітних інвестиційних інструментах, що дозволяють учасникам ринку працювати як з фізичним металом, так і з його паперовими аналогами.

Перш за все, банківські операції з дорогоцінними металами охоплюють купівлю-продаж золота як за рахунок самого банку, так і за дорученням клієнтів. Ці операції можуть проводитися як із реальною поставкою фізичного золота – злитків чи монет, так і з використанням бухгалтерського обліку на спеціалізованих рахунках. Вони можуть бути як негайними (зі строком валютування протягом двох робочих днів), так і терміновими, коли розрахунки відбуваються через більш ніж два робочі дні. До банківських операцій входять як операції з базовим активом (реальним золотом), так і операції з похідними інструментами – опціонами, ф'ючерсами, свопами тощо. Головною метою банківських операцій є отримання прибутку, забезпечення кредитних зобов'язань, спекулятивна діяльність або тезаврація золота, що дозволяє банкам ефективно управляти ризиками і ліквідністю своїх активів [11, с. 314-315].

З іншого боку, біржові операції пов'язані з торгівлею дорогоцінними металами на спеціалізованих майданчиках. Тут інвестори купують та продають як фізичне золото, так і цінні папери, забезпечені золотом. Серед основних видів біржових операцій – торгівля на ф'ючерсних та опціонних ринках, хеджування ризиків шляхом використання деривативів, а також проведення операцій, спрямованих на арбітраж – отримання прибутку за рахунок різниці цін у часовому чи просторовому розриві. Найвідомішими біржами, де здійснюються подібні операції, є COMEX (Нью-Йорк) та MACE (Чикаго). Біржові операції значно збільшують ліквідність базового активу – золота, а також забезпечують інвесторам можливість ефективно управляти ризиками, пов'язаними із коливаннями його ціни [11, с. 315].

Окрім цих операцій, на ринку існує широка система інвестиційних операцій, які можна розділити на такі категорії (див. табл. 1.1.).

Таблиця 1.1 – Методи інвестування у золото

Метод інвестування	Опис та характеристики
1	2
Інвестування у зливки та монети	Це метод інвестування безпосередньо в золото, коли інвестори купують фізичні зливки або монети. Такі операції популярні серед тих, хто хоче захистити свої гроші від інфляції та кризових явищ, адже фізичне золото зберігає свою цінність, навіть якщо довіра до фінансових інструментів знижується. Покупки здійснюються через банки, брокерів або спеціалізованих дилерів золота.
Інвестування у «золоті» рахунки (рахунки відповідального зберігання (allocated account) та знеособлені рахунки (unallocated account))	Тут розрізняють два типи рахунків. Рахунок відповідального зберігання (allocated account) асоціюється з конкретними зливками або монетами, що мають ідентифікаційні характеристики (вага, проба, клеймо, серійний номер) і є власністю інвестора. У разі знеособленого рахунку (unallocated account) інвестор володіє певною кількістю золота в загальному пулі, але без прив'язки до конкретних злитків – це дозволяє уникнути витрат на зберігання, а іноді навіть отримувати відсотки, проте збільшує ризик у випадку неплатоспроможності банку чи дилера.
Інвестування у «золоті» сертифікати та об'єднані рахунки	Ці інструменти орієнтовані на інвесторів, які бажають придбати менші об'єми золота (часто менше 1000 унцій). Золотий сертифікат підтверджує факт придбання золота, яке зберігається-

Продовження табл. 1.1.	
1	2
(pool accounts)	ся на спеціалізованому рахунку, і є іменним документом із унікальним кодом. Об'єднані рахунки, або знеособлені рахунки зберігання, дозволяють кожному покупцю володіти часткою в загальному фонді дорогоцінного металу, що забезпечує високу ліквідність операцій та можливість отримати фізичне золото за умови сплати додаткових витрат.
Плани акумулювання золота (GAP)	Цей інструмент нагадує традиційні ощадні плани, але замість цінних паперів щомісячно інвестуються невеликі суми у золото. Перевагою GAP є поступове «завантаження» активу, що зменшує ризик великої купівлі в невдалий момент ринку, а також можливість управляти рахунком через інтернет, що забезпечує автоматичність операцій.
Розписка з прив'язкою до золота	Це гібридний фінансовий інструмент, який поєднує переваги вкладень у золото з притаманним облігаціям стабільним потоком прибутків. Розписка дозволяє інвестору отримувати як частину приросту вартості золота, так і регулярні купонні виплати, забезпечуючи при цьому захист первинних вкладень від різких коливань ринкової ціни.
Інвестування в «золоті» акції та фонди	Інвестори можуть придбати акції компаній, що займаються видобутком золота або ж вкладатися у взаємні фонди, які спеціалізуються на цьому секторі. Такі операції дозволяють отримувати прибуток як від зростання вартості акцій (зумовленого підвищенням ринкової ціни золота), так і у вигляді дивідендів. Проте є певні проблеми, з якими можуть стикнутись холдери. Наприклад, акції золотодобувних компаній піддаються додатковим ризикам, таким як вплив фондового ринку, проблеми з ліквідністю, операційні ризики (страйки, екологічні проблеми) та регуляторні обмеження, що може впливати на їх котирування незалежно від змін вартості фізичного золота.

Джерело: складено автором за матеріалами [11, с. 315-317].

Тож як ми бачимо, найпростіший спосіб – це купівля фізичних злитків або монет через банки чи дилерів, що допомагає захистити гроші від інфляції. Це свого роду спосіб для тих, хто хоче фізично володіти активом або хто не хоче зайвий раз вивчати інші операції [11, с. 315].

Окрім цього ми бачимо, що банки пропонують два види золотих рахунків: відповідального зберігання, де ви маєте конкретні злитки з серійними

номерами, та знеособлені, де ви просто володієте часткою загального золота. Для менших інвестицій існують золоті сертифікати та об'єднані рахунки, які по суті дають право на частку в загальному фонді металу з можливістю отримати фізичне золото [11, с. 316].

Є також плани поступового накопичення золота, схожі на ощадні програми, де ви щомісяця вкладаєте невеликі суми. А також слід відмітити розписки з прив'язкою до золота, що дозволяють отримувати прибуток як від зростання цін на метал, так і регулярні виплати. І як ще одна можливість – інвестування в акції золотодобувних компаній або спеціалізовані фонди, але тут є додаткові ризики – вплив фондового ринку, проблеми з ліквідністю та операційні складнощі і по суті це скоріш про інвестиції у цінні папери, аніж у дорогоцінні метали [11, с. 317].

Щодо ролі золота для глобальної економіки, то як вже зазначалось, у період зростаючої невизначеності на світових ринках, коли традиційні фінансові інструменти можуть піддаватися коливанням, золото постає як ефективний актив для хеджування ризиків і захисту від інфляції. Його роль як «тихої гавані» підтверджується не лише історичними даними, але й сучасними аналітичними дослідженнями, які демонструють позитивну кореляцію між зростанням цін на золото та погіршенням макроекономічних показників. Водночас, в умовах глобалізації та розширення фінансових ринків, золото виступає каталізатором для інновацій у сфері інвестиційних продуктів, оскільки інтегрує традиційні методи зберігання вартості з сучасними цифровими технологіями, що забезпечують більшу прозорість та оперативність операцій [12].

Центральні банки багатьох країн систематично включають золото до своїх резервних портфелів, адже його володіння дозволяє зменшити залежність від валютних курсів та знизити вплив зовнішніх економічних шоків. Таке стратегічне розміщення активів сприяє формуванню стійких фінансових систем, адже золото здатне компенсувати знецінення паперових грошей у кризові моменти. Яскравим прикладом є Швейцарія, де традиційно велика

увага приділяється накопиченню золотих резервів. Під час глобальної фінансової кризи 2008 року швейцарські банки та державні інституції завдяки високій частці золота у резервах змогли утримати стабільність національної валюти, що дозволило країні уникнути надмірної інфляції та значних валютних втрат. Емпіричні дослідження, проведені Міжнародним валютним фондом, підтверджують, що наявність золота як частини резервного портфеля сприяє зниженню фінансових ризиків у кризові періоди, що свідчить про ефективність такої стратегії [12].

Кількісні дослідження демонструють приголомшливу статистику: за 2500 років вміст чистого золота в грошових одиницях скоротився з 450000 до лише 0,23 мг, а це різниця у 2 мільйони разів. Практичне значення цього феномену ілюструють конкретні приклади: якщо у 560 році до н.е. за один кілограм золота довелося б заплатити всього 0,022 франка, то у 1979 році цей же кілограм коштував уже 43 тисячі франків. Подібну тенденцію спостерігаємо й у британській валюті, де вартість кілограма золота у фунтах стерлінгів зростає з 42 (1066 рік) до 2220 (1976 рік), збільшившись у 53 рази. Ці емпіричні дані підтверджують фундаментальну роль золота як незмінного мірила вартості в умовах постійного знецінення фіатних валют, що робить його особливо привабливим інструментом у сучасній світовій економіці, яка стикається з безпрецедентними викликами монетарної політики та фінансової нестабільності [13, с. 68].

Отже, роль золота в глобальній економіці є суттєвою, оскільки воно не лише слугує засобом збереження вартості, але й зміцнює стабільність фінансових систем. Перш за все, золото, можна сказати, традиційно допомагає країнам ефективно протидіяти економічним потрясінням та знижувати ризики, що виникають через валютні коливання завдяки своїй надійності. Окрім цього, своїми властивостями воно гарантує впевненість інвесторів і сприяє стабільному розвитку сучасних ринкових механізмів, забезпечуючи своєрідну фінансову «подушку безпеки» в умовах глобальної невизначеності та фактично

залишається незамінним активом, який інтегрує традиційні методи збереження багатства з інноваційними підходами сучасної економіки.

1.2. Історичний розвиток та трансформація ролі золота як унікального фінансового активу в світовій економіці

Тривала історія людської цивілізації нерозривно пов'язана з відкриттям та використанням дорогоцінних металів, серед яких золото посідає особливе місце. Археологічні дослідження свідчать, що перші контакти людства із золотом відбулися ще в епоху неоліту, приблизно 6000 років до нашої ери [14, с. 242]. Унікальні фізичні та хімічні властивості цього металу, зокрема його пластичність, стійкість до корозії та здатність зберігатися в первозданному вигляді протягом тисячоліть, зробили його не лише предметом естетичного захоплення, але й універсальним засобом збереження вартості.

Найдавніші археологічні знахідки золотих виробів були виявлені на території сучасної Болгарії у некрополі Варна, що датується періодом 4600-4200 років до н.е. [14, с. 245]. Цей скарб, що включав понад 3000 золотих предметів загальною вагою більше 6 кілограмів, демонструє різноманітність майстерності древніх металургів. Серед знайдених артефактів – вишукані діадеми, браслети, пекторалі та ритуальні предмети, що свідчить про високий рівень ювелірного мистецтва та сакральне значення золота в тогочасному суспільстві [14, с. 247].

Бронзовий вік приніс революційні зміни у технології обробки золота. Дослідження Барбари Армбрустер показують, що в цей період були освоєні складні техніки металообробки: лиття за восковими моделями, філігрань, зернь та інкрустація. У Мікенській Греції (1600-1100 рр. до н.е.) золото використовувалося для виготовлення церемоніальної зброї та обладунків, що підкреслювало статус власника. Знамениті золоті маски з гробниці Агамемнона та скарби з кургану Вулхетин у Фракії демонструють високий рівень майстерності тогочасних ювелірів [15].

Особливо значущим є внесок давньоєгипетської цивілізації у розвиток технологій обробки золота. Єгиптяни розпочали систематичний видобуток золота ще у додинастичний період, близько 3500 року до н.е. [3, с. 162]. Вони створили перші у світі карти золотих копалин у Нубійській пустелі та розробили складну систему оцінки якості металу. Окрім цього, золото відігравало центральну роль у релігійному житті єгиптян – саме тіло богів вважалося створеним із золота, а фараони використовували золоті маски та саркофаги для забезпечення свого безсмертя. Знаменита поховальна маска Тутанхамона (1323 р. до н.е.), виготовлена з 11 кілограмів чистого золота, є яскравим прикладом майстерності єгипетських ювелірів [16, с. 168].

У період Середнього царства (2055-1650 рр. до н.е.) єгиптяни вперше почали використовувати золото як засіб обміну, встановивши стандартизовану систему ваги – дебен, що дорівнював приблизно 91 граму [16, с. 170]. По суті це стало одним із перших кроків до монетизації золота та формування ранніх торгових відносин, де золото було універсальним інструментом обміну як сучасні гроші.

Значна кількість археометалургійних досліджень, що були проведені на території Європи, виявили розгалужену та розвинену систему торгових шляхів, пов'язаних із транспортуванням золота вже у другому тисячолітті до н.е. [17, с. 83-85]. Особливо важливими у цьому були маршрути, що з'єднували родовища в Карпатах із середземноморськими цивілізаціями. Аналіз ізотопного складу золотих артефактів дозволив встановити існування регулярного обміну між віддаленими регіонами, що свідчить про формування перших міжрегіональних ринків золота [17, с. 92].

Слід також зазначити, що важливу роль у становленні світового ринку золота відіграли давні цивілізації Месопотамії, які першими почали систематично використовувати цей дорогоцінний метал не лише як прикрасу, але і як універсальний засіб обміну. Археологічні дослідження в межах річки Тигру та Єфрату виявили численні артефакти, що демонструють високий рівень розвитку металургійних технологій вже у третьому тисячолітті до нашої ери

[18, с. 89]. Особливо показовими є знахідки з Урського цвинтаря (2600-2400 рр. до н.е.), де були виявлені вишукані золоті прикраси, ритуальні предмети та елементи одягу правителів, що свідчить про сформовану систему соціальної стратифікації, базовану на володінні дорогоцінними металами [18, с. 92].

Вони також по суті створили перші системи обліку та оцінки дорогоцінних металів. У текстах з Ура та Лагаша (2400-2000 рр. до н.е.) згадуються спеціальні чиновники-важільники, які контролювали якість золота та встановлювали його вартість відносно інших товарів [19, с. 56]. Цей період характеризується такими інноваціями у торгівлі золотом:

- впровадження стандартизованих мір ваги;
- створення перших «банківських» домів при храмах;
- розвиток системи кредитування під заставу золота;
- формування професійної групи торговців дорогоцінними металами

[19, с. 76-78].

Цивілізації долини Інду демонструють не менш вражаючий рівень освоєння золота. У Мохенджо-Даро та Харарі (2600-1900 рр. до н.е.) археологи виявили складні ювелірні майстерні, де використовувались передові для того часу технології обробки металу [20, с. 156]. Характерними особливостями індійської традиції роботи з золотом були:

- використання техніки втраченого воску для створення об'ємних виробів;
- поєднання золота з дорогоцінним камінням;
- розробка методів очищення та сплавлення металів;
- створення стандартизованих злитків для торгівлі [20, с. 158-160].

Міжрегіональна торгівля золотом у бронзову добу набула системного характеру. Дослідження Єнера Алтубаса показують існування розвиненої мережі торгових маршрутів, що з'єднували основні центри видобутку з регіонами споживання [21, с. 145]. Окрім цього, аналіз цього періоду вказує о перших спробах людей накопичувати золото, що тісно пов'язано із

формуванням нових соціально-політичних та ієрархічно організованих суспільств і перших «протоміських» центрів близько 2600 р. до н.е. [22].

Особливе місце в історії раннього ринку золота займає його сакральне значення, оскільки саме релігійні та культурні практики сформували первинну основу його економічної цінності. Якщо відштовхуватися від археологічних та текстуальних свідчень з регіону Близького Сходу, то вони демонструють складну систему вірувань та ритуалів, пов'язаних із цим дорогоцінним металом [23, с. 128-129]. Ці символічні цінності значно посилювали економічну привабливість металу та сприяли формуванню стійкого попиту на нього. Загалом в шумерських та аккадських текстах золото часто згадується як «плоть богів», що фактично ще раз нам вказує на його особливий статус у релігійному та економічному контекстах давніх суспільств [24, с. 92].

Історія становлення монетарних систем із залученням золота є надзвичайно цікавою та багатогранною, адже вона охоплює розвиток економічних структур від перших експериментів із литтям монет до впровадження комплексних систем обміну, що сприяли інтеграції різних культур і держав. Перші згадки про лиття золотих монет датуються VII століттям до нашої ери, коли, за дослідженнями Джона Крола, давні лідійці почали використовувати дорогоцінний метал як засіб платежу. Саме в регіонах Анатолії, де географічне розташування сприяло виникненню активних торгових зв'язків, лиття монет із золота набуло особливого значення, адже економічне зростання цих територій було тісно пов'язане із зростаючим попитом на стандартизовані засоби обміну [25, с. 19-20].

З'явилися ці монети за часів правління царя Гігеса та були відомі як статери, виготовлялися з електруму, сплаву золота і срібла, і мали стандартну вагу близько 14,1 грама, що дорівнювало 168 зерну пшениці. Цікаво, що розвиток лідійської грошової системи був тісно пов'язаний з природними ресурсами регіону. Річка Пактолус була багата на золотоносний пісок, який забезпечував стабільну основу для карбування монет [25, с. 23-25].

Лідійська система незабаром поширилася на сусідні грецькі міста-держави в Малій Азії, і місцеві правителі почали випускати власні монети зі схожими характеристиками. Так виникла перша локальна грошова система, в якій різні міста-держави визнавали і приймали монети один одного [26, с. 34]. Важливим етапом у розвитку грошової системи стала реформа афінського правителя Солона у 594 році до нашої ери. Встановивши фіксоване співвідношення між золотими та срібними монетами, він заклав основи стабільної торговельної системи в Середземномор'ї. Афінська «сова» (срібна тетрадрахма із зображенням богині Афін та сови) стала першою міжнародною валютою, визнаною від Єгипту до Чорноморського регіону. А вже у 553 році до нашої ери цар Лідії Крез розширив номенклатуру золотих монет (див. Додаток А) [26, с. 37].

Римська імперія посіла особливе місце в розвитку грошових систем стародавнього світу, створивши найдосконалішу грошову систему свого часу. У період розквіту імперії, близько 27 року до н.е., за часів правління імператора Августа, відбулася велика грошова реформа, яка встановила золотий ауреус (див. Додаток Б) як основну валюту імперії. Цікаво, що ауреус важив близько 8 грамів чистого золота і коштував 25 срібних денаріїв, створюючи чітку і зрозумілу платіжну систему по всій імперії, від Британії до Єгипту [28, с. 81; 29]. Римська грошова система була настільки ефективною, що навіть варвари за межами імперії використовували римські монети для торгівлі, а археологічні знахідки римських ауреусів у Скандинавії та Індії свідчать про величезні масштаби торговельних відносин того часу [28, с. 87]

У ранньому Середньовіччі, починаючи з V століття, роль золота трансформувалася під впливом низки політичних, економічних та соціальних факторів. По-перше, у 476 році слід відзначити падіння Західної Римської імперії, що по суті призвело до значних змін у грошовій системі. Варварські королівства, що виникли на руїнах імперії, спочатку успадкували римську грошову систему, але поступово перейшли на власну. У своєму дослідженні про римську і варварську ощадливість Спаффорд підкреслює, що золото

залишалося основною валютою для масштабних комерційних операцій і накопичення багатства серед варварської знаті в V-VI столітті [30, с. 7].

Особливий інтерес викликає той факт, що вестготи і остготи продовжували карбувати імітації римських золотих монет у вигляді римських імператорів, але загально протягом VII-VIII століть роль золотих монет в західноєвропейській економіці поступово знижувалася. Незважаючи на свої зусилля зберегти золоту систему, правителі Меровінгів зіткнулися з гострою нестачею дорогоцінного металу. Франкське королівство, наймогутніше політичне утворення Західної Європи того часу, було змушене перейти на срібний стандарт за часів правління Піпіна Короткого і Карла Великого [30, с. 27].

Торгівля і використання денаріїв і дирхемів у VIII-IX століттях ілюструє цікавий феномен взаємодії між християнським світом та ісламським світом: Спаффорд детально аналізує, як арабські дирхеми, що містили значну частку срібла, активно використовувалися в торгівлі з вікінгами, які також здійснювали набіги на європейські землі, частково через потребу в дорогоцінному металі [30, с. 55], а в X-XI століттях розвинулась гірничодобувна промисловість і збільшилось виробництво срібла, особливо в регіоні Гарц в Саксонії та інших місцях. Південна Європа, особливо Італія та Візантія, підтримували золотий стандарт, тоді як північна частина континенту перейшла до срібного стандарту [30, с. 74].

Тож як ми бачимо, що обмежений доступ до ресурсів дорогоцінних металів був головною перешкодою для розвитку міжнародної торгівлі та економічного зростання регіону в цілому. Але XIV століття принесло революційні зміни у використанні золота. Італійські міста-держави, особливо Флоренція та Венеція, почали карбувати високоякісні золоті монети, зробивши революцію в європейській грошовій системі. Флорентійський флорин, запроваджений у 1252 році, став першою загальноєвропейською валютою і значно полегшив торгівлю на далекі відстані [30, с. 130].

Період близько 1400 року ознаменувався значними змінами в європейській валютній системі. Венеція зберегла свою позицію головного ринку золота, а дукато став основною міжнародною валютою. Стратегічне розташування міста сприяло притоку золота з Леванту та Північної Африки. Джерела надходження золота до середньовічної Європи були Судан і Західна Африка, які постачали золото через північно-африканські торговельні шляхи, а у самій Європі угорські копальні стали особливо важливими в XIV столітті. Водночас Англія та Франція переживали так званий «золотий голод», тобто гостру нестачу дорогоцінного металу, і англійські купці все частіше були змушені користуватися послугами італійських банків [30, с. 319].

У період з 1450 по 1920 роки золото відігравало важливу роль у монетарній політиці, а точніше воно визначало фінансові потоки, впливало на імперську економіку та формувало світову торгівлю. У цей період, у міру розвитку суспільств та економічних систем, механізми регулювання золотого запасу суттєво змінювалися.

З кінця Середньовіччя до початку XX століття золото стало центральним елементом міжнародної валютної системи і закріпило свою позицію як золотий стандарт. XV-XVI століття європейські країни були перетворені припливом дорогоцінних металів з Нового Світу. Золото і срібло, привезені з Америки, не лише спричинили революцію цін, але й сприяли зростанню меркантилізму як домінуючої економічної теорії. Жорсткий меркантилізм – це економічна політика, заснована на ідеї, що багатство нації визначається кількістю золота і срібла, яке вона накопичує [31, с. 53-55]. Тобто по суті домінуванням матеріальних та фінансових інтересів над усіма іншими.

Іспанія, зокрема, стала епіцентром накопичення дорогоцінних металів, але відсутність виваженої монетарної політики призвела до неконтрольованої інфляції та виснаження економіки. Велика кількість золота, привезеного з колоній, не сприяла розвитку виробництва, а лише підвищувала ціни та знижувала конкурентоспроможність місцевої економіки [31, с. 155].

На противагу цьому, Франція, Велика Британія та Нідерланди(Голландія) використовували більш структурований підхід. У Нідерландах у XVII столітті було створено Амстердамський банк і вперше запроваджено систему зберігання депозитів у золоті та управління грошовою масою. Це сприяло стабілізації грошового обігу та зменшило ризик гіперінфляції [30, с. 204]. В Англії Банк Англії був створений у 1694 році і відіграв піонерську роль у формуванні сучасної банківської системи. Він став першим центральним банком, який отримав право випускати банкноти, забезпечені золотим запасом. Завдяки реформам, Англія поступово створила систему кредитування та конвертації паперових грошей у золото [31, с. 212]. У той час у XVIII столітті Франція також здійснила фіскальні реформи, спрямовані на оптимізацію використання золотого запасу та стабілізацію економіки. Особливо важливими були податкова реформа та створення більш ефективних механізмів контролю за грошовою масою. Важливу роль відіграв Жан-Батіст Кольбер, який за Людовика XIV розробив політику жорсткого меркантилізму, спрямовану на накопичення дорогоцінних металів і підтримку вітчизняної промисловості. Наприкінці XVIII століття запровадження стабільних монетарних інститутів дозволило Франції краще регулювати інфляційні процеси та підтримувати економічну рівновагу [31, с. 273-276].

У XVIII – XIX століттях роль золота у світовій економіці посилилася завдяки запровадженню золотого стандарту. Основний принцип полягав у тому, що центральний банк країни повинен підтримувати фіксований обмінний курс між своєю валютою і золотом, підвищуючи таким чином надійність фінансової системи і національної валюти [31, с. 321]. У 1816 році Великобританія прийняла Закон про грошову реформу, який формалізував золотий стандарт і встановив гарантований курс між фунтом і золотом на рівні 3 фунтів 17 шилінгів 10,5 пенсів за тройську унцію, а також випустили в обіг золотий соверен Єлизавети I (див. додаток В), який дорівнював 1 фунту. Це усунуло срібло як основний стандарт вартості і зробило фунт абсолютно прив'язаним до золота. В результаті Лондон став світовим фінансовим центром,

що притягував капітал з усього світу, і був центром тодішньої міжнародної банківської системи [30, с. 316].

По суті золотий стандарт забезпечив передбачуваність валютних курсів і сприяв активному розвитку міжнародної торгівлі та інвестицій. Однак наприкінці XIX століття золотий стандарт почали критикувати. Хоча це фактично був ефективний засіб боротьби з інфляцією, але при цьому здатність дозволяти державам маніпулювати грошовою масою під час кризи була обмеженою, а це у свою чергу формувало крихкість системи, яка розкрилась під час «Біржового краху» 1873 року та після крахові економічні шоки так званої «довгої депресії» 1873-1896 років, коли дефіцит золота в обігу спричинив дефляцію та знизив економічну активність [30, с. 319-325].

Найбільших змін золото як економічний інструмент зазнало у XX ст. Тож розглянемо таблицю 1.2, де детально охарактеризована трансформація ролі золота у світовій валютній системі.

Таблиця 1.2 – Трансформація ролі золота у світовій валютній системі

Назва системи, період існування	Основні характеристики
Паризька валютна система (1867—1914)	В основі лежав золотомонетний стандарт, що забезпечував фіксований золотий вміст національних валют і їх вільний обіг. Обмін національних валют здійснювався відповідно до їх золотого вмісту. Використання золота як міжнародного платіжного засобу було без обмежень.
Генуезька валютна система (1922—1929)	Запроваджено золотодевізний і золотозлитковий стандарти. Золото вилучили з внутрішнього грошового обігу, проте зберегли золоті паритети. Обмін валют на золото здійснювався через провідні валюти, такі як девізи. Золото залишалося міжнародним засобом розрахунків поряд із валютами, які можна було обміняти на нього.
Бреттон-Вудська валютна система (1944—1972)	Запроваджено золотодоларовий стандарт. Долар США став основною резервною валютою, яку можна було обміняти на золото за фіксованим курсом. Обмін валют здійснювався на основі офіційних золотих паритетів. Визнано долар США і фунт стерлінгів міжнародними платіжними засобами.
Ямайська валютна система (з 1976 р.)	Відмова від прив'язки валют до золота та впровадження багатовалютного стандарту. Золото було офіційно демонетизоване, а його ціна перестала бути фіксованою. Обмін валют більше не базується

Продовження табл. 1.2	
1	2
	ся на золотих паритетах. Відбувся перехід до гнучких валютних курсів, де паритети визначаються через відносну вартість валют у ринкових умовах.

Джерело: складено автором за матеріалами [32, с. 45].

У табл. 1.2 представлені чотири основні валютні системи в різні історичні періоди, починаючи з Паризької валютної системи (1867-1914), заснованої на золотому стандарті. У той час національні валюти мали певний золотий вміст, золото вільно циркулювало в економіці, а всі грошові обміни базувалися на золотих еквівалентах. Наступна Генуезька валютна система (1922-1929) поклала початок обміну. Золото залишалося основою грошового паритету, але поступово було витіснене з внутрішнього обігу. Валюта була замінена на золото через моту, основну валюту, яку можна було обміняти на дорогоцінний метал. Іншими словами, прямий обіг золота в національній економіці зменшився, але золото залишилося важливим інструментом міжнародних розрахунків [32, с. 45].

Потім валютна система перейшла до Бреттон-Вудської моделі (1944-1972), де долар США став основною світовою валютою, прив'язаною до золота. Центральні банки могли обмінювати долари на золото за фіксованим курсом 35 доларів за трійську унцію. Водночас інші валюти також брали свою вартість з офіційного золотого паритету і встановлювали свої курси по відношенню до долара. Однак ця система ставала дедалі менш стабільною і розвалилася через нестачу золота, необхідного для фінансування грошової маси. Грошова система Ямайки (з 1976 року) остаточно відмовилася від золота як засобу емісії валюти. Золото було юридично визнано недійсним, офіційну ціну та золотий паритет скасовано, а міжнародні валютні відносини перейшли до системи плаваючих валютних курсів. Відтоді валютні курси визначалися ринковими механізмами, а золото стало товаром, вартість якого коливалася залежно від попиту та пропозиції [32, с. 45].

Демонетизація (виведення золота з обігу) докорінно змінило його роль в економіці, оскільки воно більше не є універсальним засобом платежу, а його ліквідність обмежена порівняно з сучасними грошовими формами(але все ще ліквідність золота на високому рівні) [32, с. 150].

Золото не бере участі ні в готівковому, ні в безготівковому обігу, а його ціна формується лише на ринку дорогоцінних металів. Банки також не можуть вільно обмінювати золото на валюту, а роль золота в міжнародних розрахунках практично зникла. Наразі у світі сучасні гроші відокремлені від золотого забезпечення, а їхня вартість визначається купівельною спроможністю на основі економічних показників. Тим не менш, як вже зазначалось, його унікальні властивості роблять його привабливою інвестицією, особливо в часи нестабільності. Центральні банки продовжують тримати частину своїх резервів у золоті, навіть незважаючи на те, що золото офіційно визнано товаром, а не грошима. Така ситуація створює певний парадокс: з одного боку, золото не відіграє жодної ролі в сучасній монетарній системі, а з іншого – залишається важливим інструментом диверсифікації резервів фінансових установ [32, с. 151].

Вартість золота коливається під впливом фінансових ринків, змін обмінного курсу та монетарної політики, а у періоди дестабілізації долара США ціна на золото зростає і забезпечує альтернативне зберігання вартості для інвесторів. Хоча дехто вважає золото «пережитком» старої валютної системи, його місце в міжнародних резервах залишається важливим, тому його не можна розглядати як пережиток минулого, оскільки воно все ще продовжує функціонувати як актив для хеджування фінансових ризиків, а факт, що воно є частиною глобальної фінансової системи не дає центральним банкам можливості легко відмовитися від золота [32, с. 151].

Таким чином, золото протягом тисячоліть відігравало ключову роль у розвитку економічних систем, починаючи з його використання як символу статусу та сакрального об'єкта в давніх цивілізаціях до становлення як універсального засобу обміну та збереження вартості. Від артефактів епохи

неоліту до перших золотих монет у Лідії та римських ауреусів, золото завжди було важливим елементом економічних відносин. У Середньовіччі та Новому часі воно стало основою міжнародної торгівлі, а золотий стандарт забезпечив стабільність фінансових систем. Однак у XX столітті роль золота значно змінилася: від демонетизації за Ямайською валютною системою до перетворення на суто інвестиційний актив. Сьогодні золото втратило функцію грошей, але залишається важливим інструментом для диверсифікації резервів та захисту від економічної нестабільності, зберігаючи своє значення у світовій фінансовій системі.

1.3. Фактори, що впливають на сучасний стан ринку золота

Фактори, що впливають на сучасний стан ринку золота, становлять складну та взаємопов'язану систему, яка визначає не лише поточну динаміку цін на дорогоцінний метал, але й формує довгострокові тенденції його розвитку. Золото, як ми вже визначали, історично виконуючи роль надійного сховища вартості та інструменту хеджування ризиків, демонструє особливу чутливість до широкого спектру факторів різної природи – від макроекономічних показників і монетарної політики центральних банків до геополітичних конфліктів і технологічних інновацій у видобутку та переробці. У цілому, лише комплексний аналіз цих факторів дозволяє не тільки зрозуміти сучасний стан ринку золота, але й прогнозувати його потенційну динаміку в умовах глобальних процесів трансформації світової економіки та фінансової системи.

На рис. 1.1 викладено ключові фактори, які на наш погляд, мають значний вплив на світовий ринок золота, а саме макроекономічні, фінансові та інвестиційні, політичні та геополітичні, технологічні та промислові і соціально-екологічні фактори. Ці фактори як окремо, так і у комплексі показують дуже сильний вплив на ринкову вартість цього активу.

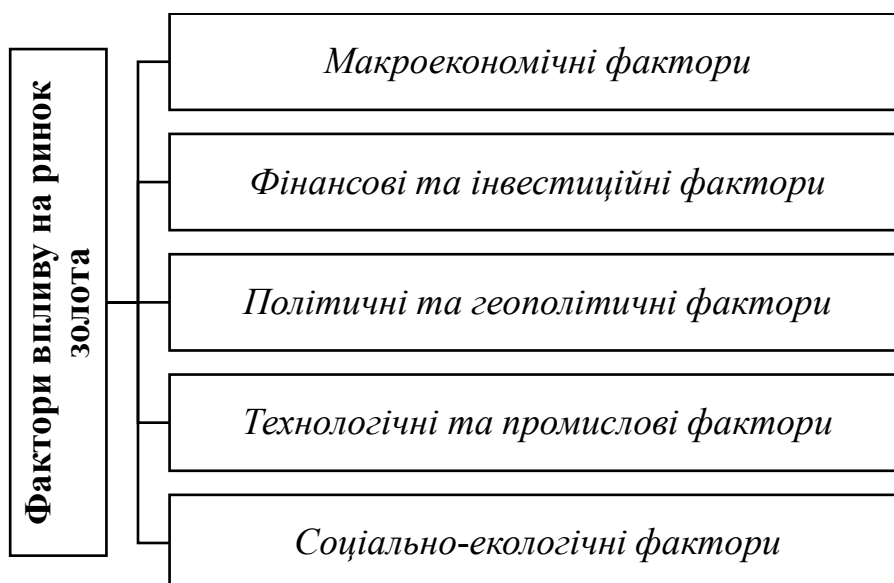


Рис. 1.1 – Перелік факторів, що впливають на сучасний стан ринку золота
Джерело: складено автором на основі [33].

Динаміка ринку золота перебуває під суттєвим впливом макроекономічних факторів, які формують його кон'юнктуру та визначають цінові тренди як у короткостроковій, так і довгостроковій перспективі. Економічний цикл, що проявляється через періоди експансії та рецесії, безпосередньо впливає на поведінку інвесторів та їхнє ставлення до золота як інвестиційного активу.

Вплив економічного зростання на ринок золота характеризується певною амбівалентністю. В періоди стабільного економічного піднесення спостерігається зменшення інтересу до золота як захисного активу, оскільки інвестори переорієнтовуються на більш ризикові, але потенційно прибутковіші інструменти – акції, корпоративні облігації та інші цінні папери. Дослідження, проведене Всесвітньою радою золота, демонструє, що протягом періодів стійкого економічного зростання (наприклад, 2003-2007 рр.) спостерігалася негативна кореляція між темпами росту світової економіки та динамікою цін на золото. Однак, цей зв'язок не є лінійним і ускладнюється впливом інших чинників [34, с. 6].

Під час економічних рецесій, таких як глобальна фінансова криза 2008-2009 років, ціна золота демонструвала значне зростання, підтверджуючи статус «надійної гавані» для інвесторів. У період з вересня 2008 року до кінця 2009 року ціна золота зросла приблизно на 25%, тоді як світовий ВВП скоротився майже на 2%. Аналогічна ситуація спостерігалась під час рецесії, спричиненої пандемією COVID-19, коли в умовах економічної невизначеності та зниження ділової активності ціна золота досягла історичного максимуму, перевищивши 2000 доларів за унцію в серпні 2020 року [34, с.7].

Інфляція традиційно вважається одним із ключових драйверів ціни золота. Історичні дані свідчать про стійку позитивну кореляцію між темпами інфляції та динамікою цін на золото, особливо в періоди прискореного зростання споживчих цін. Цей зв'язок пояснюється здатністю золота зберігати вартість в умовах знецінення фіатних валют. Наприклад, протягом періоду високої інфляції у США в період 1970-х років, яка була визнана рядом факторів, серед яких введення нафтового ембарго в 1973 році та наслідки експансіоністської фіскальної політики, яку США вела під час війни у В'єтнамі, ціна золота дуже сильно зросла, більше ніж в 10 разів, якщо порівнювати ціну станом на початок періоду та на його кінець, де станом на 1971 рік середня ціна за унцію складала приблизно 35 дол США, а вже у 1979 році ціна сягала близько 307 дол США за унцію [34, с. 9].

Політика центробанків відіграє критичну роль у формуванні ринкової динаміки золота. Зокрема, зміни процентних ставок мають значний вплив на привабливість золота як інвестиційного активу. Підвищення процентних ставок зазвичай негативно впливає на ціну золота, оскільки це підвищує альтернативні витрати утримання золота, яке не генерує потоку доходу. Інвестори переорієнтовуються на активи з фіксованою дохідністю, такі як державні облігації, які стають більш привабливими при високих процентних ставках. Так, агресивне підвищення ставок Федеральною резервною системою США у 2022-2023 роках для боротьби з інфляцією створило певний тиск на ціну золота, незважаючи на наявність інших підтримуючих факторів [34].

Навпаки, політика кількісного пом'якшення (QE) та низьких або навіть від'ємних процентних ставок, яку проводили провідні центробанки після глобальної фінансової кризи 2008 року, сприяла суттєвому зростанню цін на золото. Це пояснюється тим, що такі монетарні заходи збільшують ризик інфляції та знецінення валют, підвищуючи привабливість золота як засобу збереження вартості. Між 2008 та 2011 роками, коли ФРС США активно реалізовувала програми кількісного пом'якшення, ціна золота зросла більш ніж на 70% [34, с. 16].

Динаміка валютних курсів, особливо курсу долара США, має критичне значення для формування цін на золото, яке традиційно квотується в американській валюті. Історично склалася обернена залежність між курсом долара та ціною золота: зміцнення долара щодо кошика основних валют зазвичай призводить до зниження ціни золота, і навпаки. Це пояснюється кількома чинниками. По-перше, зміцнення долара робить золото дорожчим для власників інших валют, що призводить до зниження попиту. По-друге, сильний долар сам по собі може виступати як «безпечний притулок» для інвесторів, знижуючи привабливість золота. За даними Ради з дослідження ринку золота, коефіцієнт кореляції між індексом долара США (DXY) та ціною золота за останні 20 років становить приблизно -0,65, що підтверджує значимість оберненої залежності [34, с. 17].

Вплив транснаціональних корпорацій (ТНК) на світовий ринок дорогоцінних металів проявляється через декілька каналів. Найбільш очевидним є безпосередня участь гірничодобувних ТНК у видобутку та постачанні золота на світовий ринок. Компанії такі як Newmont Corporation, Barrick Gold, AngloGold Ashanti та інші контролюють значну частку світового видобутку золота і мають можливість впливати на пропозицію через інвестиційні рішення щодо розробки нових родовищ або консервації існуючих. Наприклад, у 2019 році відбулося злиття компаній Newmont Mining та Goldcorp, що створило найбільшого у світі виробника золота з річним обсягом видобутку понад 7,5 млн унцій та запасами у 69 млн унцій [35, с. 11].

Окрім цього, фінансові ТНК, зокрема інвестиційні банки та хеджеві фонди, впливають на динаміку цін на золото через операції на ф'ючерсних та опціонних ринках. Високочастотна торгівля та алгоритмічні стратегії, які застосовуються цими інституціями, можуть спричиняти короткострокову волатильність ціни золота, яка не завжди відображає фундаментальні зміни в попиті та пропозиції. Дослідження, проведене Банком міжнародних розрахунків, вказує на зростання ролі фінансових деривативів у ціноутворенні на ринку золота, при цьому обсяг торгів золотими ф'ючерсами на біржі COMEX у деякі дні перевищує річний обсяг видобутку фізичного золота [35].

Тепер розглянемо фінансові та інвестиційні фактори. Центральні банки, як ключові інституційні учасники ринку, демонструють зростаючу стратегічну зацікавленість у диверсифікації своїх резервних активів шляхом накопичення золота, що безпосередньо впливає на попит та ринкову кон'юнктуру.

Попит на золото з боку центральних банків протягом останнього десятиліття демонструє стабільну тенденцію до зростання, трансформуючись з чистих продавців у чистих покупців даного активу. За даними Всесвітньої ради золота, чисті покупки золота центральними банками у 2022 році досягли 1136 тонн, що становить найвищий показник з 1967 року та більш ніж подвоює попередній рекорд купівлі у розмірі 450 тонн, зафіксований у 2019 році. У 2023 році ця тенденція продовжилась, хоча й з меншою інтенсивністю – чисті покупки склали приблизно 483 тонни [36].

Ключовими мотивами накопичення золота центральними банками виступають: диверсифікація валютних резервів з метою зниження залежності від долара США, захист від інфляції, підвищення фінансової стабільності та зміцнення довіри до національної валюти. Найбільш активними покупцями золота останніми роками стали центральні банки країн, що розвиваються, передусім Китаю, Росії, Туреччини та Індії. Народний банк Китаю повідомив про придбання понад 225 тонн золота протягом 2023 року, збільшивши свої золоті резерви до 2235 тонн. Центральний банк Росії накопичив значні обсяги

золота, частково як відповідь на геополітичні ризики та економічні санкції, довівши свої запаси до приблизно 2332 тонн [36].

Стратегічні закупівлі такого масштабу створюють суттєвий підтримуючий ефект для цін на золото та сигналізують про довгострокові структурні зміни в глобальній фінансовій системі. Аналіз МВФ вказує на потенційне зниження частки долара США в міжнародних резервах з 59% у 2020 році до прогнозованих 54% до 2025 року, при відповідному збільшенні частки золота та інших альтернативних резервних активів [37].

Роль золота як стратегічного активу для хедж-фондів та інституційних інвесторів зумовлена його унікальними властивостями у контексті управління портфельними ризиками. Інституційні інвестори розглядають золото як ефективний інструмент хеджування проти системних ризиків, включаючи валютне знецінення, фінансову нестабільність та геополітичну невизначеність. Дослідження, проведене Oxford Economics, демонструє, що оптимальна алокація золота у диверсифікованому інвестиційному портфелі становить від 5% до 10%, залежно від ризик-профілю інвестора та макроекономічного середовища [38].

Інвестиційний попит на золото, що включає придбання золотих злитків, монет та ETF-інструментів, демонструє циклічну природу, значно активізуючись у періоди підвищеної економічної невизначеності. Наприклад, під час глобальної пандемії COVID-19 спостерігалось безпрецедентне зростання інвестиційного попиту на фізичне золото, з річним приростом у 40% у 2020 році. За даними Всесвітньої ради золота, у першому кварталі 2020 року інвестиційний попит на золото зріс на 80% порівняно з аналогічним періодом попереднього року, досягнувши 539,6 тонн [38].

Поведінка інституційних інвесторів на ринку золота часто демонструє антициклічні характеристики – збільшення алокацій у періоди волатильності на фондових ринках та зниження під час стабільного економічного зростання. Прикладом може слугувати 2022 рік, коли на тлі високої інфляції та геополітичної нестабільності великі хедж-фонди, такі як Bridgewater Associates

під керівництвом Рея Даліо, суттєво збільшили свої позиції у золоті та золотодобувних компаніях [39].

Динаміка ф'ючерсних контрактів на золото виступає важливим індикатором ринкових очікувань щодо майбутньої ціни металу. Ф'ючерсний ринок золота, представлений передусім біржами COMEX (CME Group) та TOCOM (Tokyo Commodity Exchange), характеризується високою ліквідністю та значними обсягами торгів. За даними CME Group, середньоденний обсяг торгів золотими ф'ючерсами на COMEX у 2023 році становив приблизно 23,5 млн унцій (еквівалент понад 730 тонн), що в декілька разів перевищує річний обсяг видобутку фізичного золота. Така висока активність на ф'ючерсному ринку створює потенціал для короткострокових спекулятивних коливань ціни, які можуть відхилятися від фундаментальних чинників [39].

Біржові фонди, що інвестують у золото (Gold ETFs), відіграють критичну роль у формуванні сучасної структури попиту на ринку дорогоцінних металів, забезпечуючи інвесторам ліквідний та зручний інструмент для отримання експозиції до золота без необхідності фізичного володіння та зберігання металу. З моменту запуску першого значного золотого ETF – SPDR Gold Shares (GLD) у 2004 році, популярність цих інструментів демонструє експоненціальне зростання, суттєво трансформуючи інвестиційний ландшафт ринку золота [40, с. 62-63].

Станом на кінець 2023 року, глобальні активи під управлінням золотих ETF становили приблизно 211 млрд доларів США, що еквівалентно понад 3500 тоннам фізичного золота або близько 10% від світових золотих резервів. Найбільшими фондами залишаються SPDR Gold Shares з активами близько 57 млрд доларів США, iShares Gold Trust (IAU) з 25 млрд доларів та SPDR Gold MiniShares (GLDM) з 6,5 млрд доларів. Європейські та азійські ETF також демонструють суттєве зростання, хоча й з меншими обсягами активів [40, с. 65].

Динаміка притоку та відтоку коштів з золотих ETF характеризується високою чутливістю до макроекономічних змінних, зокрема реальних

процентних ставок, інфляційних очікувань та загального сприйняття ризику на фінансових ринках. Аналіз, проведений JP Morgan Global Commodities Research, виявив коефіцієнт кореляції між річною динамікою реальної дохідності американських 10-річних облігацій та потоками в золоті ETF на рівні -0,72, що підтверджує значимість монетарних факторів для інвестиційного попиту. У 2022 році, незважаючи на високу інфляцію, золоті ETF зафіксували чистий відтік у розмірі 110 тонн, що пояснюється підвищенням процентних ставок в умовах жорсткої монетарної політики провідних центральних банків [40, с. 60].

Механізм функціонування золотих ETF передбачає створення та погашення акцій (паїв) фонду уповноваженими учасниками через фізичне золото, що зберігається в сховищах. Цей процес забезпечує тісний зв'язок між ціною акцій ETF та ринковою вартістю базового активу. Зростання популярності золотих ETF серед роздрібних та інституційних інвесторів створює додатковий канал впливу на ринкову динаміку, особливо в періоди стресу на фінансових ринках, коли спостерігається «політ до якості» [40].

Отже, комплекс фінансових та інвестиційних факторів, включаючи стратегічний попит з боку центральних банків, інституційне інвестування, ф'ючерсну активність та розвиток ETF-інструментів, формує багатовимірну динаміку сучасного ринку золота.

Тож поговоримо тепер про політичне середовище. Загалом світовий ринок золота демонструє виразну чутливість до політичних та геополітичних факторів, які формують специфічні патерни реагування ціни дорогоцінного металу на різноманітні прояви міжнародної нестабільності.

Військові конфлікти традиційно виступають потужними каталізаторами зростання цін на золото, демонструючи історичну закономірність підвищення вартості дорогоцінного металу в періоди активних бойових дій та геополітичної напруженості. Повномасштабне вторгнення Російської Федерації в Україну в лютому 2022 року спричинило значну волатильність на ринку золота, з початковим зростанням ціни до 2070 дол США за унцію 8 березня 2022 року, що було зумовлено комбінацією факторів «втечі до якості» та занепокоєнням

щодо потенційного впливу конфлікту на глобальні ланцюги постачання. Дослідження Назаренко С. та Носань Н. вказує на формування специфічного цінового коридору для золота в умовах війни в Україні, характеризуючи його поведінку як «інструмент хеджування від невизначеності», що підтверджується значною кореляцією між інтенсифікацією бойових дій та ціновими сплесками на ринку дорогоцінних металів [41].

Міжнародні санкції, запроваджені проти Російської Федерації після початку повномасштабного вторгнення, створили безпрецедентні структурні зміни на світовому ринку золота, враховуючи статус Росії як одного з провідних глобальних виробників дорогоцінного металу з річним обсягом видобутку понад 330 тонн. Блокування російських золотих активів у західних фінансових інституціях та заборона імпорту російського золота, запроваджена країнами G7 у червні 2022 року, спричинили реконфігурацію міжнародних потоків дорогоцінного металу з переорієнтацією російського експорту на ринки Китаю, ОАЕ та Індії. Як наслідок, санкційний режим призвів до формування двосегментного ринку золота з відмінними ціновими параметрами – нижчими цінами на російське золото в азійських торгових хабах та преміальними цінами на несанкційне золото на західних біржах [42].

Особливістю геополітичного впливу на ринок золота виступає асиметричність реакції різних інвестиційних інструментів, пов'язаних із дорогоцінним металом. Геополітичні ризики, генеровані економічними центрами сили (США, Китай, ЄС), мають диференційований вплив на різні сегменти ринку золота, з найбільшою чутливістю, що демонструють ф'ючерсні контракти та ETF-інструменти, тоді як спотовий ринок фізичного золота виявляє більшу інерційність. Застосування методології квантильної зв'язності (quantile connectedness approach) дозволило авторам встановити, що «перетікання» геополітичних ризиків на ринок золота інтенсифікується в періоди екстремальних цінових рухів, особливо на нижніх квантилях розподілу доходності [43].

Торговельні війни, зокрема протистояння між США та Китаєм, що розгорнулося з 2018 року, створили значні імпульси для переоцінки золота як стратегічного активу в умовах дестабілізації глобальної торговельної системи. Запровадження взаємних тарифних обмежень між двома найбільшими економіками світу спричинило збільшення волатильності на валютних ринках, що традиційно підвищує привабливість золота як альтернативного монетарного активу. Статистичний аналіз, проведений Refinitiv GFMS, вказує на середнє зростання ціни золота на 2,3% протягом тижня після кожного раунду ескалації торговельного конфлікту між США та Китаєм у період 2018-2020 років, що перевищує базову ринкову волатильність за аналогічні періоди [43].

Технологічні та промислові фактори становлять важливу детермінанту динаміки світового ринку золота, формуючи як структуру пропозиції через інновації у видобутку та переробці, так і попиту через розширення сфер промислового застосування дорогоцінного металу.

Інноваційні технології у видобутку золота демонструють значну еволюцію порівняно з традиційними методами, що використовувалися протягом століть. Сучасний технологічний ландшафт золотодобувної галузі характеризується активним впровадженням методів біовилуговування, ультратонкого подрібнення, високоінтенсивної ціанідної обробки та застосуванням передових сенсорних технологій для оптимізації процесу екстракції. Наразі відзначається трансформація технологій алювіального видобутку золота, що еволюціонували від примітивних методів промивання до високотехнологічних комплексів із застосуванням гравітаційних концентраторів, нільсоновських спіралей та центрифужних сепараторів, які дозволяють підвищити ефективність вилучення золота на 15-30% порівняно з традиційними методами [44].

Револьюційним напрямком у вдосконаленні технологій видобутку стало застосування біотехнологічних процесів, зокрема біоокислення і біовилуговування з використанням спеціальних штамів мікроорганізмів (*Acidithiobacillus ferrooxidans*, *Leptospirillum ferrooxidans*). Ці методи

демонструють особливу ефективність при обробці упорних золотовмісних руд з високим вмістом сульфідів, дозволяючи знизити експлуатаційні витрати на 20-30% порівняно з традиційними піро- та гідрометалургійними процесами. Впровадження біотехнологій сприяє залученню до експлуатації родовищ з низьким вмістом золота (до 0,5 г/т), що раніше вважалися економічно нерентабельними, розширюючи таким чином ресурсну базу галузі [44].

Промислове використання золота в електроніці становить один із ключових сегментів нефінансового попиту, демонструючи стабільну динаміку зростання відповідно до розширення глобального ринку електронних пристроїв. Унікальні властивості золота – виняткова електропровідність, стійкість до корозії та окисації, а також висока пластичність – забезпечують його незамінність у виробництві напівпровідникових компонентів, контактних елементів, спеціалізованих з'єднань та бондингових дротів. Типовий смартфон містить приблизно 0,034 г золота, персональний комп'ютер – до 0,2 г, а серверні системи – до 0,5 г золота в різних компонентах. Зростання сегментів центрів обробки даних, хмарних обчислень та інтернету речей (IoT) генерує стабільний попит на золото в електронній промисловості, що оцінюється в 260-280 тонн щорічно, становлячи близько 6-7% загального світового попиту на дорогоцінний метал [45].

Медичне застосування золота демонструє суттєву диверсифікацію та технологічне ускладнення, еволюціонуючи від традиційного використання в стоматології до інноваційних терапевтичних та діагностичних рішень. Наразі спостерігається поява нового покоління золотовмісних препаратів для лікування ревматоїдного артриту, раку та інфекційних захворювань, що базуються на унікальних фармакодинамічних властивостях сполук золота, їхній здатності до модуляції редокс-процесів та взаємодії з ключовими біологічними мішенями [46]. Особливо перспективним напрямком є створення наноструктурованих золотих частинок різної морфології (наносфери, нанострижні, наноклітки) для таргетної доставки ліків, фототермальної терапії та молекулярної візуалізації. Зростаючий інтерес демонструє застосування

золотих наночастинок в тераностиці – інтегрованому підході, що поєднує діагностичні та терапевтичні функції в одній наносистемі, дозволяючи здійснювати персоналізовану діагностику та лікування онкологічних та нейродегенеративних захворювань [47].

Також слід сказати і про екологічні та соціальні фактори. Перші суттєво трансформують процеси видобутку золота по всьому світу. Більшість країн-виробників впроваджують все суворіші нормативні акти щодо використання ціаніду, ртуті та інших токсичних речовин, що традиційно застосовуються для вилучення золота з руди. Наприклад, заборона використання ртуті в Південній Африці призвела до зростання виробничих витрат для місцевих компаній на 15-22% за останні п'ять років, що в результаті логічно відобразилось на світових цінах на золото. Підвищені вимоги до рекультивації земель після завершення видобутку та управління відходами також стають значущим ціноутворювальним чинником. Зокрема, встановлення обов'язкових резервних фондів для рекультивації призводить до додаткових фінансових навантажень на виробників, що неминуче відображається на кінцевій ціні металу [48].

Умови праці на золотодобувних рудниках також зазнають суттєвого регуляторного впливу з боку міжнародних організацій та національних урядів. Зростання вимог до безпеки праці, що передбачають впровадження дорогого обладнання та технологій, підвищує операційні витрати компаній. В країнах із жорсткішими трудовими законодавствами спостерігається пряма кореляція між посиленням стандартів безпеки та зростанням собівартості видобутку золота. Крім того, зростає значення соціальної ліцензії на видобуток – неформальної згоди місцевих громад на розробку родовищ. Конфлікти з корінними народами та місцевими жителями можуть призводити до затримок проектів або навіть їх скасування, що створює додаткові ризики для інвесторів та впливає на цінову динаміку [48].

Слід окремо зазначити, що соціальне сприйняття золота звичайними людьми зазнало істотних змін протягом останнього десятиліття. Дослідження показують, що фінансова грамотність населення безпосередньо корелює з

інтересом до інвестування в золото. В країнах з вищим рівнем фінансової освіченості частка домогосподарств, що тримають золото як інвестиційний актив, в середньому на 12% вища порівняно з країнами, де рівень фінансової грамотності нижчий. Ця тенденція підтверджується результатами опитувань студентів малайзійських та індонезійських університетів, де респонденти з вищою фінансовою грамотністю демонстрували більший інтерес до золотих інвестицій та краще розуміння факторів, що впливають на ціну дорогоцінного металу. Серед ключових відповідей на питання «Чим викликаний інтерес до золота?», респонденти зазначали у 33% відповідей, що зацікавленість зумовлена їхньою фінансовою грамотністю, а ще 30% обрали головною причиною високу вартість активу [49].

Виникнення нових інвестиційних інструментів, таких як біржові фонди золота (ETF) та цифрові токени, забезпечені золотом, суттєво розширило доступність інвестицій у золото для пересічних громадян і пробуджують в них додатковий інтерес. Окрім цього, нові напрямки інвестицій в золото призвели до формування нової категорії інвесторів, що раніше не мали змоги купувати фізичне золото через високі трансакційні витрати. Водночас, зростає популярність екологічно та соціально відповідального видобутку золота, особливо серед молодих інвесторів та споживачів ювелірних виробів, які готові платити преміальну ціну за «етичне золото», добуте з дотриманням високих екологічних та соціальних стандартів(стосується виключно суб'єктів з розвинених країн). Це створює додаткову цінову диференціацію на ринку та потенційно може стати суттєвим фактором впливу на загальну динаміку цін у майбутньому [49].

Таким чином, аналіз ключових факторів, що впливають на сучасний стан ринку золота, показує їхню багатогранність та взаємозв'язок. Макроекономічні чинники, зокрема рівень інфляції, економічне зростання та монетарна політика центральних банків, відіграють визначальну роль у формуванні динаміки цін на золото. Також важливим є вплив інвестиційного попиту, бо він напряду впливає на вартість цього активу, та геополітичних ризиків, адже військові

конфлікти, санкції та політична нестабільність підвищують попит на цей актив і впливають на рівень цін(хоча пряма кореляція повністю не проглядається).

Не менш значущими є технологічні та екологічні фактори, які визначають перспективи видобутку та використання золота. Нові методи переробки, автоматизація виробництва та зростаючі екологічні стандарти формують структуру пропозиції на світовому ринку. Фінансові інструменти, такі як біржові фонди (ETF) та ф'ючерси, посилюють роль золота у глобальній фінансовій системі.

Отже, сучасний ринок золота є динамічною системою, що реагує на макроекономічні, політичні, технологічні та екологічні виклики, що потребує постійного моніторингу та стратегічного прогнозування.

Висновки до розділу 1

Золото виступає унікальним фінансовим активом у світовій економічній системі, поєднуючи властивості засобу обміну, інструменту збереження вартості та механізму фінансового впливу. Теоретичне осмислення цього феномену формує підґрунтя для комплексного розуміння його ролі у забезпеченні стабільності фінансових систем та хеджуванні ризиків на міжнародних ринках. Фундаментальні концепції щодо золота розроблено класичними та провідними економістами, серед яких А. Сміт, П. Бернстайн, Б. Айхенгрін, Н. Льюїс та Р. Даліо. Їхні теоретичні напрацювання розкривають багатогранну природу золота – від «справжнього багатства» націй за Смітом до «безпечної гавані» під час економічної нестабільності за Айхенгріном.

Операції з золотом диференціюються на банківські (купівля-продаж за рахунок банку чи за дорученням клієнтів) та біржові (торгівля на спеціалізованих майданчиках). Інвестування у золото реалізується через придбання зливків і монет, відкриття «золотих» рахунків, інвестування у сертифікати, плани акумулювання, розписки та «золоті» акції й фонди.

Історична еволюція золота як економічного інструменту охоплює період від неоліту до сучасності, демонструючи трансформацію його ролі від сакрального об'єкта до універсального засобу обміну. Ключовими етапами стали: карбування перших золотих монет у Лідії (VII ст. до н.е.), формування римської монетарної системи, розвиток флорентійського флорина та венеціанського дукато, впровадження золотого стандарту у XIX столітті.

Трансформація золота у світовій валютній системі відбувалася через Паризький (1867-1914), Генуезький (1922-1929), Бреттон-Вудський (1944-1972) та Ямайський (з 1976 р.) етапи. Кожен період характеризується еволюцією функціональної ролі золота – від золотомонетного стандарту до повної демонетизації. Сучасна Ямайська система, попри офіційну відмову від золота як монетарного інструменту, зберігає його значення як інвестиційного активу та інструменту диверсифікації фінансових резервів.

Аналіз факторів впливу на ринок золота виявляє складну систему детермінант. Досвід минулих поколінь показує, що при стабільному зростанні економіки інтерес до золота знижується, тоді як у періоди рецесій попит на золото суттєво підвищується. У свою чергу, монетарна політика центробанків критично впливає на привабливість золота як інвестиційного активу, а центральні банки виступають ключовими інституційними учасниками ринку, демонструючи тенденцію до накопичення золотих резервів, коли біржові фонди золота трансформують структуру ринку, забезпечуючи ліквідний інвестиційний інструмент. Політичне середовище, технологічні, екологічні та соціальні фактори також мають комплексний вплив на попит та пропозицію і відповідно на ціну золота загалом.

Таким чином, золото виступає багатогранним економічним інструментом, який, попри офіційну демонетизацію, зберігає критичне значення у світовій фінансовій системі як засіб хеджування ризиків, інструмент збереження вартості, диверсифікації інвестиційних портфелів та сировина для виробництва, демонструючи унікальну історичну стійкість та здатність адаптуватися до мінливих економічних умов.

РОЗДІЛ 2.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ЗОЛОТА

2.1. Аналіз сучасних тенденцій на світовому ринку золота

Світовий ринок золота функціонує як інтегрований глобальний механізм, що поєднує видобуток, переробку, інвестування та споживання дорогоцінного металу. Цей ринок характеризується специфічною динамікою ціноутворення, що відображає взаємодію фундаментальних економічних факторів, геополітичних процесів та інвестиційних стратегій.

Сьогодні, на наш погляд, особливого значення набувають тенденції, пов'язані з політикою центральних банків щодо золотих резервів та розвитком інноваційних форм інвестування в золото. Причину цього ми спробуємо з'ясувати проаналізувавши передусім сучасні тенденції на цьому ринку.

Перш за все, на нашу думку, слід проаналізувати динаміку зміни цін на золото починаючи з 1970 року, щоб графічно побачити як перехід від Бреттон-Вудської валютної системи до Ямайської валютної системи вплинуло на вартість золота.

Окрім цього, для аналізу динаміки зміни цін на золото розглянемо зміну номінальної та реальної вартості 1 унції золота. Для пошуку реальної вартості золота використаємо коригування на інфляцію, узявши за базисний показник цін ІСЦ станом на грудень 2024 р. та використаємо формулу 2.1:

$$\text{Реальна вартість золота} = \frac{\text{Номінальна вартість золота} \times \text{CPI}_{2024}}{\text{CPI}_i} \quad (2.1)$$

де:

CPI – Індекс споживчих цін США, що вимірює поступову зміну загального рівня цін на товари та послуги;

i – рік який ми розглядаємо.

Використавши цю формулу, проілюструймо отримані дані (Додаток Г) на рис. 2.1., а саме графік зміни реальної та номінальної вартості 1 унції золота з 1970 по 2024 рр.

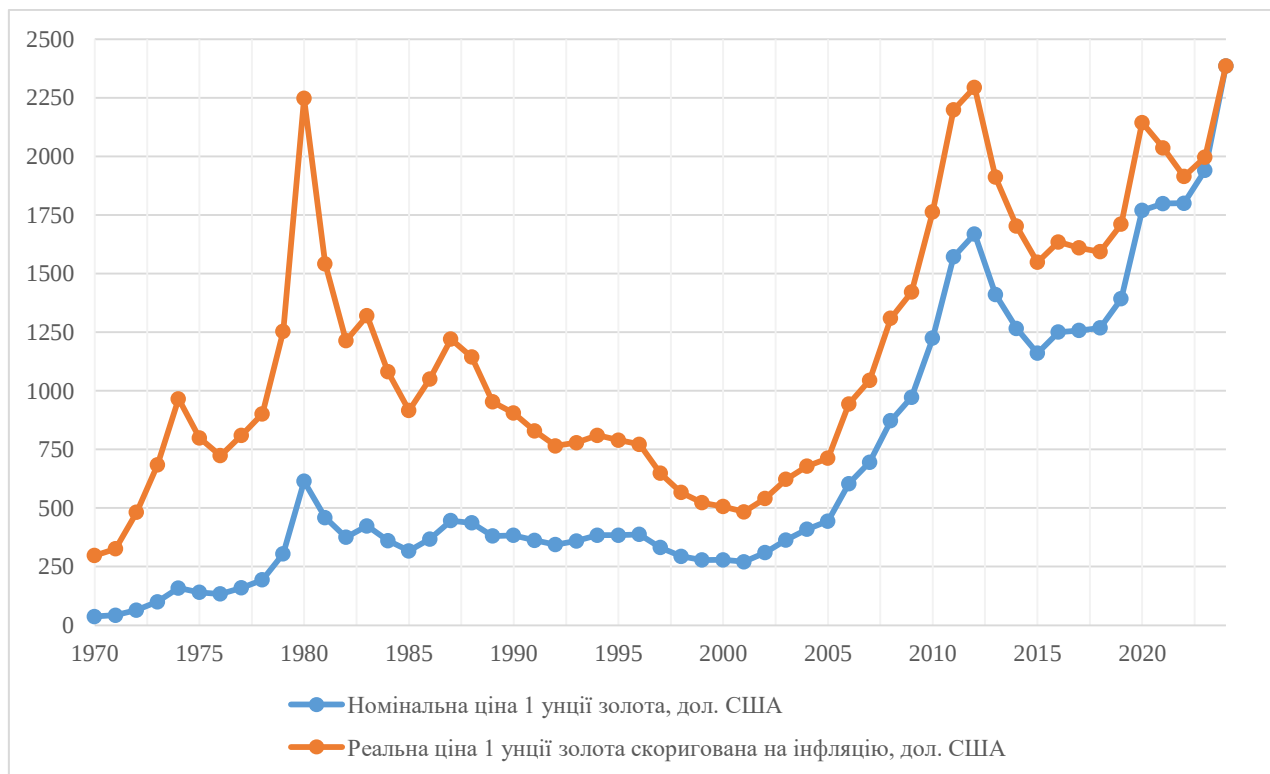


Рис. 2.1 – Динаміка зміни реальної та номінальної вартості 1 унції золота з 1970 по 2024 рр. у дол. США

Джерело: складено автором на основі [50, 51].

Дослідження номінальної та реальної вартості золота протягом тривалого часового періоду демонструє суттєві структурні зміни на міжнародному ринку дорогоцінних металів. Аналіз представлених даних виявляє значне зростання номінальної вартості з 37,5 дол. США у 1970 році до 2386,2 дол. США у 2024 році, що становить збільшення у 63,6 рази. Водночас реальна вартість, скоригована з урахуванням інфляції за індексом споживчих цін США, зросла приблизно у 8 разів за досліджуваний період.

Детальний аналіз цінової динаміки дозволяє ідентифікувати кілька визначальних періодів з характерними тенденціями. Першим ключовим етапом варто вважати 1971-1980 роки, що характеризуються експоненційним

зростанням вартості золота внаслідок дезінтеграції Бреттон-Вудської валютної системи. Скасування фіксованого паритету долара США до золота у серпні 1971 року стало каталізатором трансформації міжнародного валютного ринку. Номінальна ціна золота зросла з 42,5 дол США у 1971 році до 614,5 дол США у 1980 році, продемонструвавши збільшення у 14,5 рази за десятиліття.

Детермінантами такого зростання слугували інфляційні процеси в економіці США (з піковими значеннями понад 10% наприкінці 1970-х років) та структурна перебудова міжнародної валютної системи, волатильність енергетичних ринків (нафтова криза 1973 р.) та геополітична нестабільність (Іранська революція та вторгнення СРСР до Афганістану у 1979 році і наступна нафтова криза 1979-1980 рр.). Окрім цього, Ямайська валютна система, що замінила Бреттон-Вудську, формально демонетизувала золото, проте фактично підвищила його значущість як альтернативного активу-сховища вартості.

Період 1981-1999 років характеризується низхідним трендом вартості золота. Номінальна ціна знизилася з 614,5 дол США у 1980 році до 278,57 дол США у 1999 році (скорочення на 54,7%). Реальна вартість за аналогічний період зменшилася на 76,7%. Основними факторами цієї тенденції виступили:

- рестриктивна монетарна політика ФРС США;
- стабілізація інфляційних процесів;
- диверсифікація інвестиційних інструментів та централізовані продажі золотих резервів центральними банками розвинених країн.

Період 2000-2011 років демонструє стійке зростання вартості золота – номінальна ціна збільшилася з 279,1 дол США у 2000 році до 1571,52 дол США у 2011 році (зростання у 5,6 рази). Реальна вартість за аналогічний період зросла у 4,3 рази. Ключовими факторами, що впливали на збільшення попиту на золото та його ціну стала глобальна фінансова криза 2008-2009 років, експансивна монетарна політика провідних центральних банків світу, зниження довіри до традиційних фінансових інструментів та структурне збільшення попиту з боку азійських ринків (передусім Китаю та Індії).

Період 2012-2019 років характеризується ціновою корекцією та подальшою консолідацією вартості золота в діапазоні 1160-1400 дол США. Більш цікавим є заключний етап аналізованого періоду (2020-2024 рр.), який демонструє відновлення висхідного тренду, зумовленого впливом пандемії COVID-19 та пов'язаних з нею безпрецедентних заходів монетарного стимулювання, а поточна геополітична напруга на фоні конфлікту в Україні є додатковим «паливом у вогні». Номінальна вартість зросла з 1392,6 дол. США у 2019 році до 2386,2 дол США у 2024 році (збільшення на 71,3%).

Дослідження частково підтверджує гіпотезу про функціонування золота як ефективного інструменту довгострокового збереження вартості, що демонструє зростання реальної вартості у 8 разів протягом 54-річного періоду. Однак цей ріст спостерігали би інвестори, що купували золото до грудня 1980 року, ті, хто купував дорогоцінний метал у цей період часу наразі мали б лише невеликий реальний прибуток, що ми також можемо побачити графічно.

Як з цього видно, золото виявляє найбільшу динаміку зростання у періоди економічної нестабільності, високої інфляції та геополітичної напруженості, тому пропонуємо тепер розглянути динаміку актуальних(мається на увазі розгляд поточних цінових змін у момент дослідження) змін вартості 1 унції золота та розглянемо рис. 2.2 (також див. додаток Г).

Протягом січня-березня 2025 року ціна золота демонструвала стабільне зростання, піднявшись із 2646,3 (02.01.2025) до 3038,15 (20.03.2025) дол. США за унцію, тобто більш ніж на 390 дол. США. Основними причинами цього зростання є макроекономічні та геополітичні чинники. Спостерігається активний попит на золото як безпечний актив на тлі фінансової нестабільності, ризиків рецесії та очікувань щодо пом'якшення монетарної політики ФРС, що робить золото більш привабливим через зниження ставок. Крім того, значні коливання вартості свідчать про спекулятивну активність та чутливість ринку до новин [52].

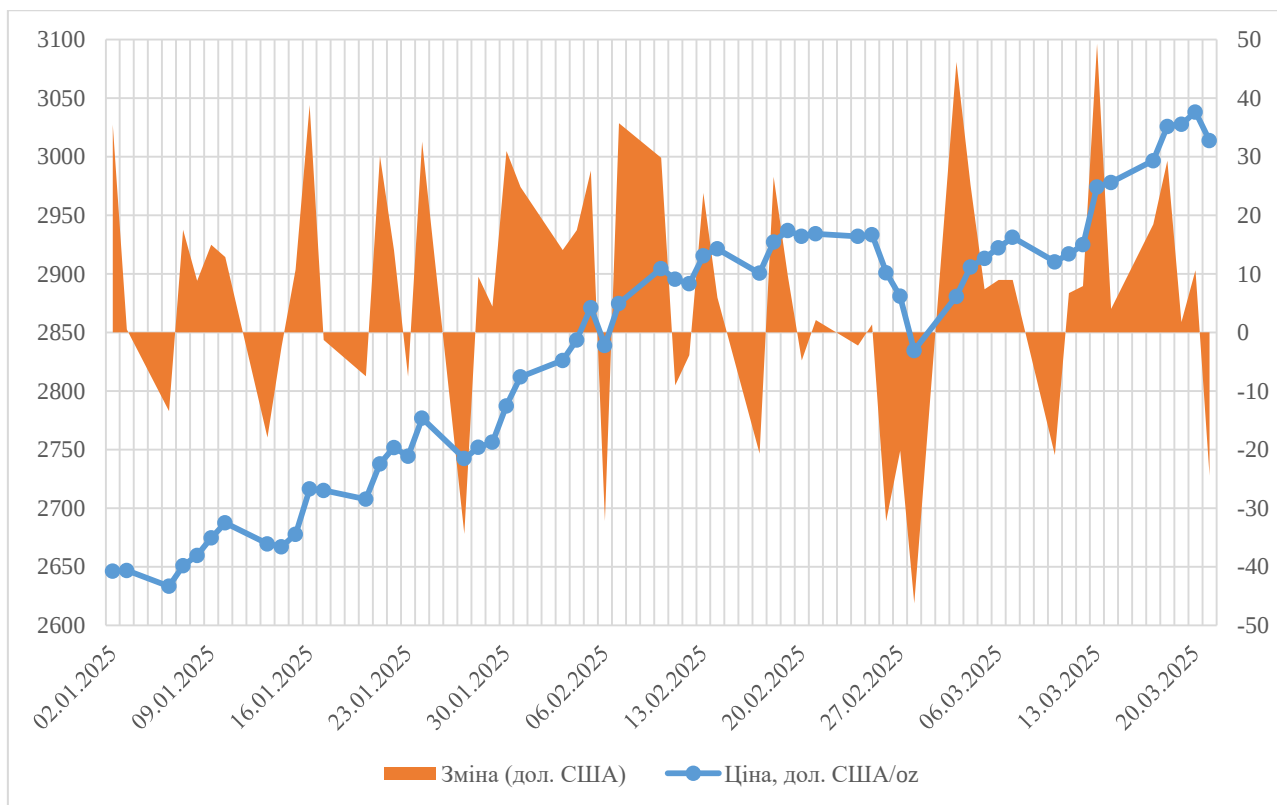


Рис. 2.2 – Динаміка зміни ціни за 1 унцію золота з січня по березень 2025 р.
Джерело: складено автором на основі [53].

Попри окремі корекції вниз, дані з рис. 2.2. вказують загальний тренд на стійке зростання інтересу до золота, зумовлене, на наш погляд, невизначеністю у світовій економіці та діями центральних банків, які продовжують нарощувати свої золоті резерви.

Надалі пропонуємо розглянути поточні запаси золота та його диверсифікацію по каналам розподілу. Але перш за все слід зазначити, що окрім вже добутого золота, є те, яке все ще залишається в землі і вимірюється воно або як «запаси», що економічно вигідно видобувати за нинішніх цін на цей метал, або як «ресурси», що вимагають додаткових досліджень, щоб встановити, чи є вони економічно вигідними, чи їх потрібно продавати за вищою ціною.

Відповідно до даних World Gold Council, наразі ми маємо загальний надземний запас (на кінець 2024 року) 216 265 тонн та підземний запас приблизно на рівні 186 880 тонн (враховуючи «запаси» та «ресурси»).

Фактично, наразі людство вже видобула трішки більше за половину усього золота, до якого ми наразі з економічної та технічної точки зору має змогу дотягнутись, коли як 99% решти світового запасу золота ховається в ядрі нашої планети. Враховуючи це ми можемо стверджувати, що людство видобуло більше золота, а ніж в нас його залишилось під землею [54].

Тепер розглянемо рис. 2.3. та 2.4, які нам покажуть в розрізі скільки по конкретним категоріям золота наразі ми маємо в надземних запасах та загалом (враховуючи підземні знайдені запаси).

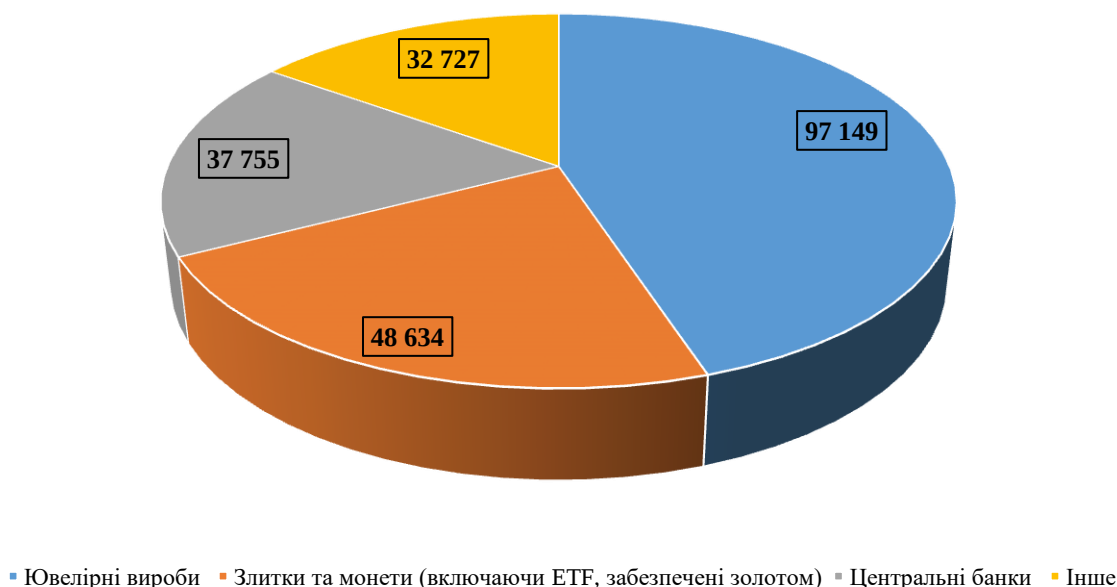


Рис. 2.3 – Загальний надземний запас (кінець 2024 року), тон.

Джерело: складено автором на основі [55].

Аналіз рис. 2.3. демонструє диверсифіковану структуру розподілу золота за функціональним призначенням. Загальний обсяг надземних запасів золота становить 216 265 тонн, які розподілені між чотирма основними категоріями. Домінуючою категорією виступають ювелірні вироби, що акумулюють приблизно 97 149 тонн або 45% світових запасів, що відображає традиційну культурну та інвестиційну роль золотих прикрас, особливо в азійських країнах. Друга за значимістю категорія – злитки та монети, включаючи ETF-фонди,

забезпечені золотом – складає 48 634 тонн (22%), що репрезентує приватні інвестиційні запаси. Офіційні резерви центральних банків формують третю категорію з обсягом 37 755 тонн (17%), що демонструє монетарну функцію золота в міжнародній фінансовій системі.

Категорія «Інше» акумулює 32 727 тонн (15%) і включає золото, використане в промислових галузях (електроніка, медицина, аерокосмічна промисловість), технологічних пристроях, комп'ютерній техніці, а також нерозподілені приватні запаси та історичні артефакти, що мають культурну або музейну цінність.

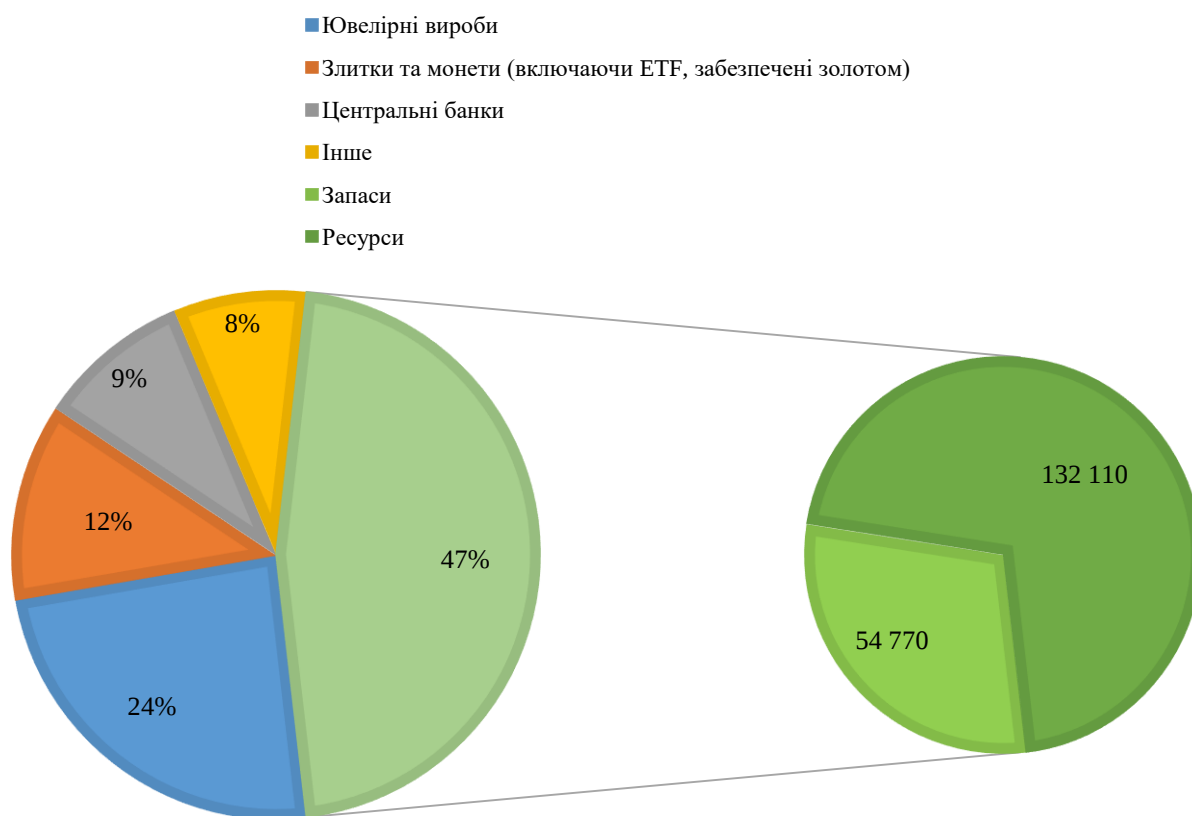


Рис. 2.4 – Загальний запас, в т.ч. розвідані під землею містородження (кінець 2024 року), % та тон

Джерело: складено автором на основі [55].

Як ми бачимо з рис. 2.4, основна діаграма відображає процентний розподіл запасів золота за категоріями: ресурси (47%), ювелірні вироби (24%),

злитки та монети включно з ETF (12%), центральні банки (9%) та інше (8%). Допоміжна діаграма деталізує структуру ресурсної категорії, де 132 110 тон становлять потенційно невидобуті запаси, які не до кінця розвідані, а 54 770 тонн – це розвідані та вже відомі родовища.

Тож виходячи з даних World Gold Council, ключові світові запаси золота переважно зосереджені у невидобутих ресурсах (47%), що майже дорівнює обсягу наземних резервів у формі ювелірних виробів, злитків та інших категорій, свідчаючи про значний потенціал для майбутнього розвитку галузі та впливу на світовий ринок дорогоцінних металів в цілому.

Тепер перейдемо до аналізу структури попиту та пропозиції на світовому ринку золота (Додаток Д). Розглянемо по черзі рис. 2.5. та 2.6.

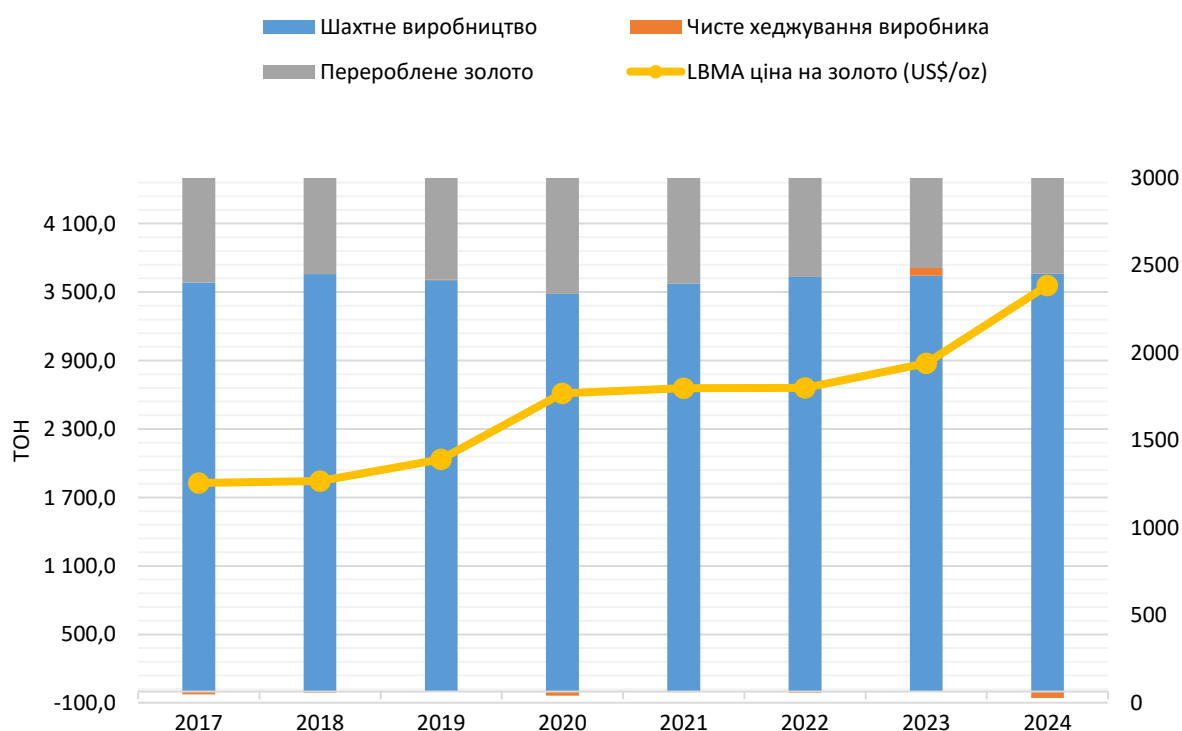


Рис. 2.5 – Динаміка зміни пропозиції на золото за конкретними категоріями у тонах та зміна ціни золота у розрахунку дол. США/oz за останні 8 років
Джерело: складено автором на основі [56].

Щодо пропозиції золота, спостерігаємо відносну стабільність із незначними коливаннями від 3484 тонн (мінімум у 2020 році викликаний

пандемією) до 3661,2 тонн (максимум у 2024 році). Шахтне виробництво демонструє незначне зростання на 6% у 2024 році порівняно з попереднім роком. Щодо хеджування виробником, то це є стратегія шахтних компаній, які фіксують майбутню ціну золота шляхом укладання форвардних або ф'ючерсних контрактів.

Від'ємні показники в категорії «Чисте хеджування виробника» вказують на те, що виробники золота загалом закривали свої хеджингові позиції, що свідчить про їхні очікування щодо зростання цін на золото. Особливо помітно це у 2024 році (-56,8 тонн), що може свідчити про прогнозоване виробниками подальше підвищення цін на ринку(що ми і бачимо в перспективі виходячи з даних рис. 2.1). Тепер розглянемо рис. 2.6., та подивимось на ситуацію з попитом.

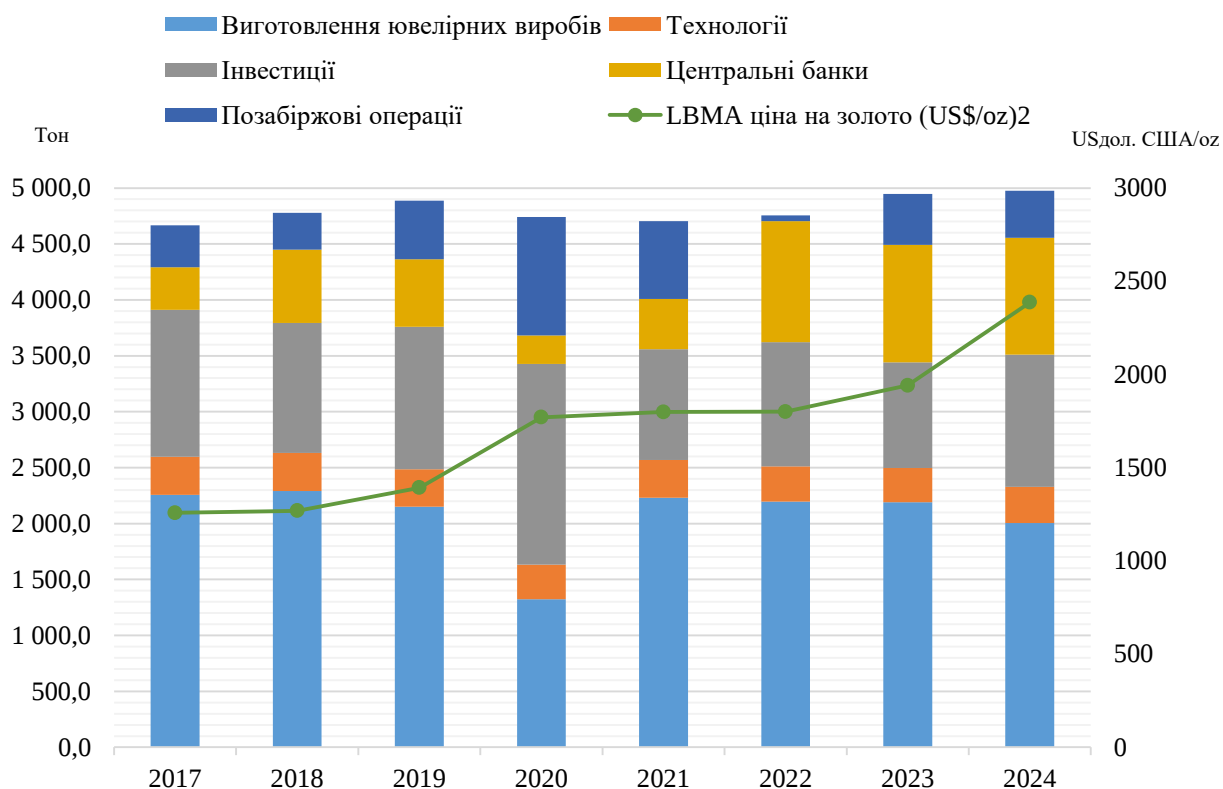


Рис. 2.6 – Динаміка зміни попиту на золото за конкретними категоріями у тонах та зміна ціни золота у розрахунку дол. США/oz за останні 8 років
Джерело: складено автором на основі [56].

Як ми бачимо, найбільш драматичні зміни відбулися у ювелірному секторі, який зазнав значного спаду під час пандемії та зменшився з 2151,8 тон у 2019 році до 1323,7 тон у 2020 році. Наразі цей напрямок демонструє падіння на 9% у 2024 році порівняно з 2023 роком, а споживання ювелірних виробів знизилося на 11%. Це може бути пов'язано з високими цінами на золото, які досягли 2386,2 дол США за унцію у 2024 році (зростання на 23% порівняно з 2023 роком). Позабіржові операції мали свій пік під час кризи і сягнули 1057,9 тон, надалі демонструючи спад та стабілізацію.

Інвестиційний попит демонструє значне зростання на 25% у 2024 році, що підтверджує статус золота як активу-сховища вартості під час економічної невизначеності. Зокрема, попит на золоті злитки зріс на 10%, а на пам'ятні/імітаційні монети – на 9%. Однак офіційні монети показали різке падіння на 31%, що може свідчити про зміни в державних політиках щодо золотих резервів [56]. Водночас з 2019 по 2020 рр. спостерігалась цікава динаміка в інвестиційному попиті, який зріс на 40,8% (з 1274,7 до 1794,9 тонн), підтверджуючи роль золота як безпечного активу в період кризи (мається на увазі пандемійна криза. Особливо значно збільшився попит на ETF та подібні продукти – на 121,3% (з 403,6 до 892,5 тонн). Проте потім вони демонструють від'ємні значення у 2021-2024 роках, що на наш погляд, вказує на чистий відтік золота з біржових фондів, який міг бути викликаний зростанням процентних ставок та конкуренцією з боку більш привабливих інвестиційних інструментів [56]. У 2024 році показник становив -6,8 тонн.

Динаміка закупівель центральних банків має чіткі етапи: помірне зростання у 2017–2019 роках (від 378,6 до 605,4 тонн), різке скорочення у 2020 році до 254,9 тонн (-57,9%) через пандемію, а згодом – рекордне зростання до 1080 тонн у 2022 році (+140% рік до року). Такий стрибок зумовлений макроекономічними та геополітичними чинниками.

Головні причини цієї зміни – прагнення диверсифікації резервів через ризики домінування долара, інфляційний тиск, що потребує захисту реальної вартості активів, а також геополітична нестабільність, зокрема після конфлікту

Росії та України. Це змусило країни переглянути вразливість традиційних резервних активів до санкцій і замороження рахунків. Основні покупці – держави Азії, Близького Сходу та росія, що свідчить про перерозподіл монетарного впливу [56].

Загальний попит на золото у 2024 році зріс на 1% до 4553,7 тонн, що майже збігається із загальною пропозицією 4974,5 тонн (зростання на 1%), створюючи відносно збалансований ринок. Зростання цін на золото на 23% у 2024 році, незважаючи на помірне зростання попиту, може вказувати на вплив макроекономічних факторів, таких як інфляційні очікування, геополітична напруженість та послаблення долара США.

Отже наразі ми бачимо, що ринок золота не стоїть на місці і його вартість, наразі, має тенденції до зростання і вже оновлює історичні максимуми, а більш детальний огляд структури попиту показує, що наразі золото розглядається як інструмент збереження вартості грошей в умовах поточної невизначеності та нестабільності у світі.

2.2. Географічна структура виробництва та споживання золота

Розглянемо географію виробництва та споживання золота. Почнемо зі світового виробництва та загальних запасів за країнами світу. Дослідження світових тенденцій видобутку та резервів золота у 2023 році демонструє низку ключових змін у глобальному розподілі виробничих потужностей та стратегічних запасів. Проаналізовані дані базуються на документі Геологічної служби США, який представляє комплексний огляд мінеральних ресурсів. Це дослідження зосереджується на географічній диверсифікації виробництва, динаміці змін у продуктивності провідних країн-виробників та стратегічному розподілі світових резервів [57].

Розглянемо табл. 2.1, де зображені дані демонструють, що світове виробництво золота у 2023 році залишилося практично незмінним порівняно з 2022 роком, становлячи приблизно 3000 метричних тонн (порівняно з 3060

тоннами у 2022 році). Виявлено примітну тенденцію регіональної компенсації, коли зниження виробництва в одних країнах нівелювалося зростанням в інших. Зокрема, спостерігалось зменшення видобутку в Австралії (з 314 до 310 тонн), Канаді (з 206 до 200 тонн), Перу (з 97 до 90 тонн) та США (з 173 до 170 тонн), що було збалансовано збільшенням виробництва в Індонезії (з 105 до 110 тонн), Казахстані (з 115 до 130 тонн) та Південній Африці (з 89 до 100 тонн).

Таблиця 2.1 – Світовий видобуток і запаси золота за країнами світу

Країна	Видобуток 2022 (тонн)	Видобуток 2023 (тонн)	Розвідані запаси (тонн)	Співвідношення річного видобутку до наявних резервів (років)
США	173	170	3000	17,6
Австралія	314	310	12000	38,7
Бразилія	61	60	2400	40
Буркіна-Фасо	58	60	-	-
Канада	206	200	2300	11,5
Китай	372	370	3000	8,1
Гана	88	90	1000	11,1
Індонезія	105	110	2600	23,6
Казахстан	115	130	1000	7,7
Малі	64	60	800	13,3
Мексика	120	120	1400	11,7
Перу	97	90	2300	25,6
Росія	310	310	11100	35,8
Південна Африка	89	100	5000	50
Танзанія	57	60	420	7
Узбекистан	104	100	1800	18
Інші країни	726	700	9200	13,1
Світ загалом	3060	3000	59000	19,7

Джерело: [57, с. 83; 58].

Найбільшими виробниками золота у світі залишаються: Китай – 370 тонн (12,3% світового виробництва), Росія – 310 тонн (10,3% світового виробництва), Австралія – 310 тонн (10,3% світового виробництва), Канада – 200 тонн (6,7% світового виробництва), США – 170 тонн (5,7% світового виробництва). Показово, що на п'ять провідних країн-виробників припадає

близько 45,3% від загального світового видобутку, що свідчить про значну концентрацію виробничих потужностей.

Аналіз регіональних змін виявив найбільш динамічне зростання в Казахстані (+13%), Південній Африці (+12,4%) та Індонезії (+4,8%). Водночас найбільш суттєве скорочення виробництва відбулося в Перу (-7,2%), Канаді (-2,9%) та США (-1,7%). Ця асиметрія може свідчити про поступове зміщення центрів видобутку золота від традиційних виробників до нових гравців на ринку дорогоцінних металів, а також поновлення виробництва та лідерства Південної Африки.

Доступні світові запаси золота оцінюються приблизно в 59000 метричних тон. Розподіл цих запасів демонструє суттєву нерівномірність з домінуванням кількох країн: Австралія – 12000 тон (20,3% світових запасів), Росія – 11100 тон (18,8% світових запасів), Південна Африка – 5000 тон (8,5% світових запасів), США – 3000 тон (5,1% світових запасів), Китай – 3000 тон (5,1% світових запасів). Цікаво, що три країни, а саме Австралія, росія та ПАР, контролюють майже половину (47,6%) світових запасів золота.

Аналіз співвідношення річного видобутку до наявних резервів ілюструє різний потенціал довгострокової стійкості видобутку золота в ключових країнах-виробниках. За умови зберігання поточних темпів виробництва найбільший потенціал має Південна Африка (50 років) та Бразилія (40 років), коли як найнижчий потенціал мають Танзанія (7 років) та Казахстан (7,7 років).

Далі поговоримо про глобальне споживання золота. Воно, за винятком біржових фондів та подібних інвестицій, станом на кінець 2023р. розподілилося наступним чином: ювелірні вироби – 46%, центральні банки та інші установи – 23%, фізичні злитки – 16%, офіційні монети та медалі – 9%, електроніка – 5%, інше – 1% [57, с. 83].

За перші 9 місяців 2023 р., порівняно з аналогічним періодом 2022 р.:

- глобальне споживання золота у фізичних злитках зменшилося на 5%;
- споживання у ювелірних виробах майже не змінилось;
- використання в електроніці зменшилося на 11%;

- споживання в монетах і медалях зросло на 6%;
- золоті запаси в центральних банках збільшилися на 14%;
- глобальні інвестиції в золоті біржові фонди зменшилися на 189 тонн;
- загальне глобальне споживання знизилося на 3% [57, с. 83].

Розглянемо розподіл видобування золота за регіонами на рис. 2.7 (також див. Додаток Е) з 2020 по 2023 роки.

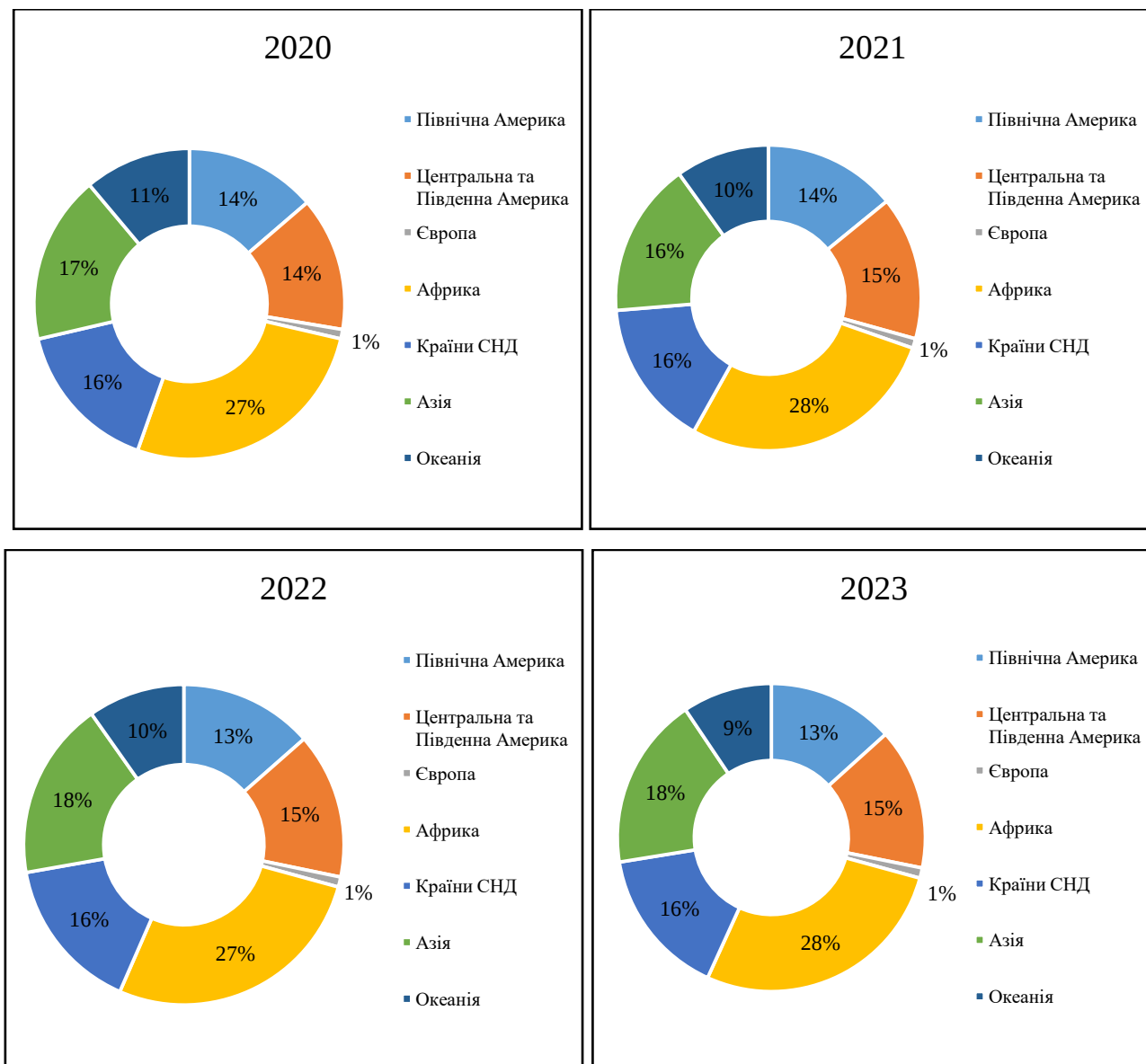


Рис. 2.7 – Структура шахтного видобування золота за регіонами світу з 2020 по 2023 рр., %

Джерело: складено автором на основі [58].

Як ми бачимо, африканський континент стабільно демонструє лідерство у структурі світового видобутку, збільшивши свою частку з 27% у 2020 році до 28% у 2023 році. Ця динаміка підтверджується абсолютними показниками, представленими у додатку Е, де обсяги видобутку в Африці зросли з 933,3 тонн у 2020 році до 1004,0 тонн у 2023 році, що свідчить про інтенсифікацію видобувної діяльності в регіоні.

Країни СНД також демонструють значну частку у світовому видобутку, підтримуючи стабільний рівень у 16% протягом аналізованого періоду. Абсолютні показники видобутку в цих країнах зросли з 555,7 тонн у 2020 році до 570,9 тонн у 2023 році, що відображає поступове нарощування виробничих потужностей. Основними виробниками в регіоні є Росія, Узбекистан та Казахстан.

Азіатський регіон характеризується зростанням частки у світовому видобутку з 17% у 2020 році до 18% у 2023 році, що корелює зі збільшенням абсолютних обсягів з 610,3 тонн до 661,3 тонн відповідно. Ключовими виробниками в регіоні є Китай та Індонезія, які сукупно формують основну частину азіатського видобутку.

Центральна та Південна Америка утримують стабільну частку у 14-15% світового видобутку, демонструючи зростання абсолютних показників з 486,0 тонн у 2020 році до 542,1 тонн у 2023 році. Головним виробником у регіоні є Перу, де видобуток зріс з 101,6 тонн до 128,8 тонн за аналізований період.

Північна Америка характеризується найбільш значним скороченням частки у структурі світового видобутку – з 14% у 2020 році до 13% у 2023 році. Це єдиний регіон, що демонструє тенденцію до зниження як відносних, так і абсолютних показників – з 477,0 тонн до 485,2 тонн, що обумовлено переважно скороченням видобутку у США з 193,4 тонн до 166,7 тонн.

Океанія, представлена переважно Австралією, продемонструвала зменшення своєї частки з 11% у 2020 році до 9% у 2023 році, що відповідає скороченню абсолютних обсягів з 387,4 тонн до 343,3 тонн.

Частка Європи у світовому видобутку залишається найменшою – стабільно на рівні 1%, але при цьому демонструє тенденцію до зростання в абсолютних показниках – з 33,9 тонн у 2020 році до 39,3 тонн у 2023 році.

Далі пропонуємо розглянути топ світових суб'єктів господарювання за видобутком золота у 2023 році та географію їхнього базування на рис. 2.8.

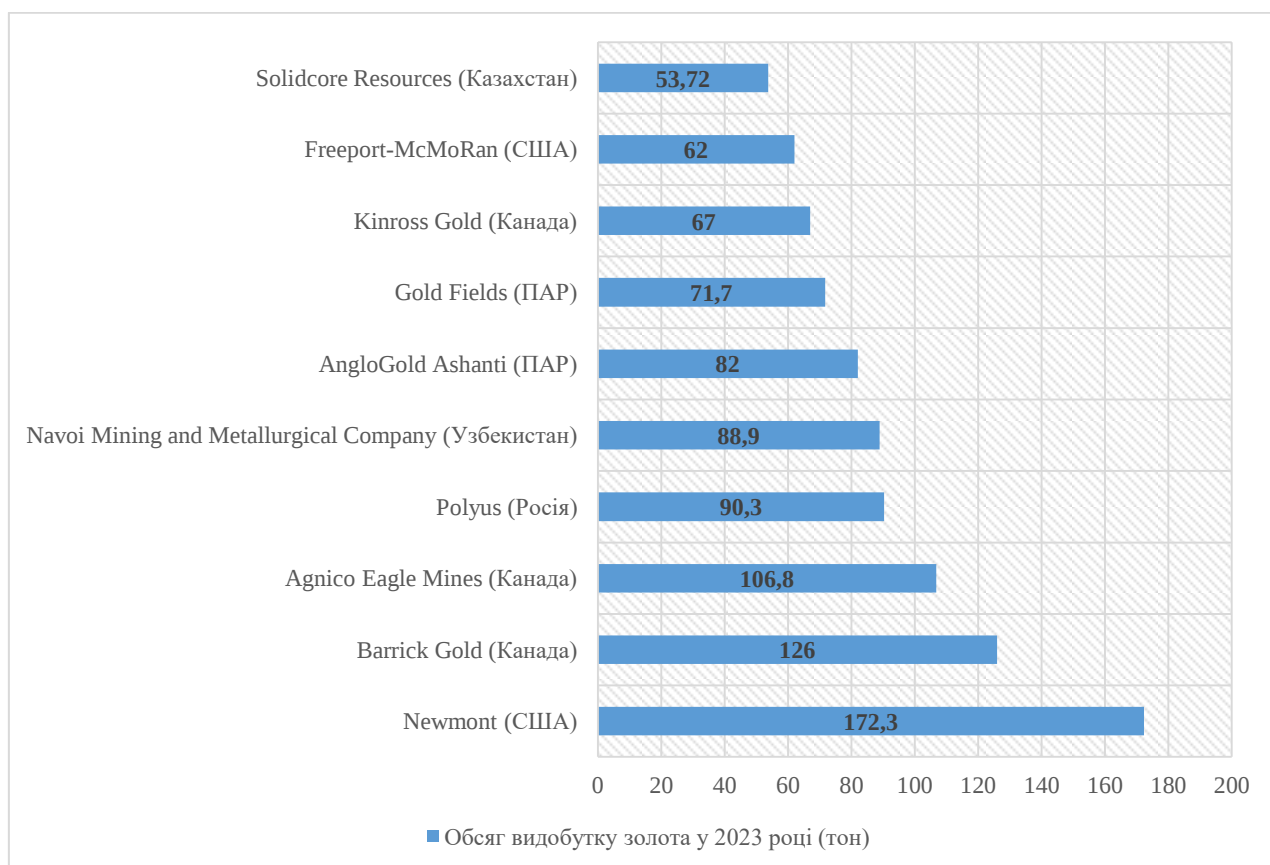


Рис. 2.8 – ТОП-10 Провідних золотодобувних компаній світу за обсягами видобутку у 2023 році

Джерело: складено автором на основі [59].

У 2023 році глобальний ландшафт золотодобувної промисловості продовжив укріплюватися навколо кількох ключових гравців, серед яких домінують компанії з США, Канади, Росії, Узбекистану, Південної Африки та Казахстану. Найбільшим виробником стала американська Newmont, яка видобула 172,3 тони золота, що є результатом агресивної стратегії злиття і поглинань, зокрема придбання Newcrest Mining, що дозволило компанії не

лише збільшити активи, але й зміцнити присутність на кількох континентах. Інша американська компанія Freeport-McMoRan, навіть попри фокус на мідь, залишається серед лідерів у золотодобуванні з обсягом у 62 тони завдяки гігантському індонезійському родовищу Грасберг [59].

На другому місці опинилась канадська Barrick Gold (126 тон), яка активно розвиває свої шахти в Африці та Домініканській Республіці. Окрім цього, вона утримує частку в стратегічному активі Nevada Gold Mines спільно з Newmont. Інша ж компанія – Agnico Eagle Mines, також із Канади, з результатом у 106,8 тонн, також зміцнила свої позиції переважно за рахунок придбання активів Yamana Gold, досягнувши свого рекордного річного видобутку [59].

Російський Полюс, попри геополітичні виклики, за даними експертів, все одно зберігає свій необхідний рівень виробництва (90,3 тон) завдяки значним запасам та масштабним шахтам у Сибіру. Серед інших країн СНД ми можемо виділити узбекистанську компанію Навоїйська ГМК (88,9 тон), яка зберігає стратегічну вагу в Центральній Азії, експлуатуючи одне з найбільших золотих родовищ цього регіону — Мурунтау та казахську Solidcore Resources (53,72 тонн), що демонструє впевнену динаміку розвитку після реструктуризації, розширюючи своє виробництво переважно на внутрішніх активах [59].

Серед південноафриканських компаній виділяються AngloGold Ashanti (82 тони) та Gold Fields (71,7 тонн), що ведуть масштабні операції на трьох континентах, а також об'єднують зусилля для створення найбільшого рудника в Африці. Kinross Gold (67 тонн), присутній як в Америці, так і в Африці, відзначився зростанням видобутку завдяки активізації проектів у Чилі та Мавританії [59].

Загалом світовий видобуток золота характеризується поступовим зростанням з 3483,5 тонн у 2020 році до 3646,1 тонн у 2023 році, що відображає тенденцію до інтенсифікації видобувної діяльності, зумовлену стабільно високим попитом на золото як інвестиційний актив та сировину для ювелірної промисловості, оскільки за даними тих же самих WGC у 2023 році у порівнянні з 2022 роком загальний попит зріз майже на 4% (3,9986%) [60].

Враховуючи такий ріст окремо хочеться зазначити вплив «кустарного» видобування. Дослідження демонструють, що ліси Амазонії акумулюють значні обсяги атмосферного забруднення ртуттю, спричиненого КДВЗ. Науковці виявили, що концентрація ртуті в лісовому покриві на 15-30% перевищує фонові показники незабруднених територій, що призводить до біоаккумуляції токсиканту в харчових ланцюгах. Хронічне отруєння ртуттю спричиняє незворотні неврологічні порушення у представників місцевих громад, особливо уразливими до яких є діти та вагітні жінки. Дослідники фіксують підвищений рівень ртуті в зразках волосся жителів прилеглих до районів КДВЗ територій, що корелює з когнітивними порушеннями та затримкою психомоторного розвитку [61].

Соціальні аспекти впливу КДВЗ детально проглядаються у Південній Африці та інших регіонах, де ключовими питаннями є трудова експлуатація, нестабільність громад та гендерна нерівність. Нерегламентований характер галузі створює передумови для розвитку кримінальних структур, що контролюють місцеві ринки золота. Висока прибутковість КДВЗ спричиняє виникнення феномену «золотої лихоманки», що руйнує традиційні економічні структури громад, стимулює масову міграцію населення та посилює соціальну напруженість. Суттєвим соціальним аспектом проблеми є також поширення дитячої праці в секторі КДВЗ, що становить значну перешкоду для освітнього розвитку та перспектив молодого покоління [62].

Навіть на великих шахтах з цілим переліком екологічних стандартів ситуація не краща. Результати досліджень видобування золотої руди у М'янмі та інших країнах Південно-Східної Азії також показує, що щорічні викиди ртуті у регіоні сягають 55-80 тонн, що становить приблизно 20% глобальних антропогенних викидів цього токсиканту. Забруднення поширюється на значні відстані, впливаючи на якість ґрунтів, поверхневих та підземних вод. Дослідники відзначають, що процес амальгамації, який широко використовується при видобутку дорогоцінних металів, супроводжується випаровуванням значних обсягів елементарної ртуті, що становить

безпосередню загрозу для здоров'я шахтарів та місцевих жителів. Тривалий період напіврозпаду ртуті у довкіллі (до 500 років у водних екосистемах) зумовлює довготривалий характер забруднення, що потребує комплексних і витратних процедур ремедіації, однак наразі це питання, на жаль, йде на другий план [63].

Перед тим як розглянути географію споживання золота, на нашу думку, було б доречним розглянути лідерів серед країн світу та глобальних фінансових організацій за офіційно зареєстрованими золотими резервами. Тому пропонуємо розглянути табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Топ-40 зареєстрованих офіційних резервів золота за країнами світу станом на грудень 2024 р.

Місце	Країна	Резерви золота, тон	% від резервів
1	2	3	4
1	США	8 133,5	75%
2	Німеччина	3 351,5	74%
3	МВФ(Міжнародний валютний фонд)	2 814,0	-
4	Італія	2 451,8	71%
5	Франція	2 437,0	72%
6	Російська Федерація	2 335,9	32%
7	Китай(материковий)	2 279,6	6%
8	Швейцарія	1 039,9	9%
9	Індія	876,2	11%
10	Японія	846,0	6%
11	Туреччина	615,0	36%
12	Нідерланди	612,5	65%
13	ЄЦБ(Європейський центральний банк)	506,5	34%
14	Польща	448,2	17%
15	Китайська провінція Тайвань	423,9	6%
16	Португалія	382,7	76%
17	Узбекистан	382,2	79%
18	Саудівська Аравія	323,1	6%
19	Велика Британія	310,3	15%
20	Ліван	286,8	63%
21	Казахстан	284,1	52%
22	Іспанія	281,6	22%
23	Австрія	280,0	65%
24	Таїланд	234,5	8%
25	Бельгія	227,4	46%
26	Сінгапур	222,7	5%
27	Алжир	173,6	18%
28	Ірак	162,7	13%

Продовження табл. 2.2.			
1	2	3	4
29	Венесуела	161,2	88%
30	Лівія	146,7	13%
31	Бразилія	129,7	3%
32	Філіппіни	129,7	10%
33	Єгипет	126,9	24%
34	Швеція	125,7	17%
35	Південна Африка	125,4	16%
36	Мексика	120,3	4%
37	Греція	114,5	63%
38	Катар	110,8	17%
39	Угорщина	110,0	20%
40	Південна Корея	104,4	2%

Джерело: [60].

Структура світових золотих резервів відображає суттєву концентрацію монетарних активів та диверсифікацію національних стратегій фінансової безпеки. США домінують із показником 8 133,5 тонн золота (75% від загальних резервів), формуючи разом із Німеччиною, Італією, Францією та МВФ ядро глобальної системи золотих резервів. Аналіз відносних показників демонструє три основні стратегічні групи: країни з високою часткою золота (понад 60%), включаючи США, Німеччину та Венесуелу, що дотримуються консервативної монетарної політики; держави з помірною часткою (30-60%), зокрема Російська Федерація та Туреччина, що реалізують збалансований підхід; країни з низькою часткою (менше 10%), такі як Китай, Японія та Південна Корея, орієнтовані на валютні резерви.

Регіональний аналіз виявляє певні географічні закономірності, зокрема, високу частку золота у резервах європейських держав (Німеччина, Італія, Франція, Нідерланди) та країн, що зберігають історичні традиції монетаризму. Присутність серед лідерів за часткою золота Узбекистану (79%) та Казахстану (52%) може бути пояснена структурою національних економік з вагомою роллю видобутку дорогоцінних металів, а також регіональними геополітичними чинниками. Орієнтація на золото як стратегічний актив характерна також для країн, що мають досвід гіперінфляції або валютних криз (Греція, Венесуела), що підтверджує антикризову функцію золотих резервів у

національних монетарних системах сьогодення, навіть за умови Ямайської системи.

Представлені дані демонструють також вагому роль наднаціональних інституцій, зокрема Міжнародного валютного фонду (2 814,0 тонн) та Європейського центрального банку (506,5 тонн, 34%), що підтверджує процеси трансформації глобальної фінансової архітектури у напрямку посилення наднаціональних регуляторних механізмів. Значні золоті резерви МВФ є інструментом потенційної монетарної інтервенції та забезпечення глобальної фінансової стабільності, тоді як резерви ЄЦБ виконують аналогічну функцію у масштабах європейської монетарної системи.

Тепер розглянемо табл. 2.3, а саме попит на золото серед країн світу у динаміці з 2019 по 2024 рр.

Загальний споживчий попит серед обраних країн скоротився з 2997,6 тонн у 2019 році до 2300,3 тонн у 2020 році, що корелює з початком пандемії COVID-19, після чого спостерігалось зростання до 3328,4 тонн у 2021 році з подальшою стабілізацією та поступовим зниженням до 3063,4 тонн у 2024 році. Тим не менш, не слід забувати, що беручи до уваги загальний світовий попит, то він, починаючи з 2020 року виріс з 3682,6 до 4553,7 тон у 2024 р [56].

Таблиця 2.3 – Споживчий попит на золото в окремих країнах світу з 2019 по 2024 рр., тон.

Країна/регіон	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7
Індія	690,4	446,4	797,3	774,1	761,0	802,8
Пакистан	38,0	28,8	41,2	44,3	43,0	36,5
Шрі-Ланка	7,9	4,3	4,1	3,9	10,5	5,8
КНР	899,5	641,3	993,7	824,9	959,1	857,1
Китай материковий	849,1	612,7	958,8	789,0	909,7	815,5
Гонконг	39,6	17,8	24,6	24,5	38,6	29,4
Тайвань	10,8	10,8	10,2	11,4	10,8	12,2
Японія	-3,1	4,5	15,6	4,3	15,9	17,6
Індонезія	54,5	37,6	46,8	49,7	45,7	47,3
Малайзія	17,6	13,1	14,9	18,5	16,6	17,9
Сінгапур	15,0	9,4	11,5	14,9	12,5	13,3
Республіка Корея	38,9	35,4	39,6	32,4	27,6	31,0

Продовження табл. 2.3.						
1	2	3	4	5	6	7
Таїланд	46,5	-81,5	36,7	38,4	43,2	48,8
В'єтнам	56,4	39,8	43,0	59,1	55,5	55,3
Австралія	0,0	0,0	30,9	36,2	25,1	20,0
Близький Схід	230,9	171,9	219,5	280,9	285,6	266,5
Саудівська Аравія	46,0	31,1	44,2	50,1	52,3	50,3
ОАЕ	39,1	26,7	41,6	55,3	51,2	48,0
Кувейт	15,9	13,0	16,6	18,9	19,6	18,4
Єгипет	28,8	23,3	33,8	51,3	57,0	50,1
Ісламська Республіка Іран	69,6	56,3	51,8	71,7	71,8	69,0
Інший Близький Схід	31,5	21,5	31,6	33,6	33,8	30,8
Туреччина	89,3	147,0	95,3	121,7	192,3	153,1
Росія	48,1	34,8	46,8	60,7	71,2	75,6
Країни Америки	205,9	237,3	321,3	311,1	308,0	262,8
США	150,8	187,3	264,9	252,4	252,5	209,9
Канада	17,4	20,8	26,0	27,5	23,8	21,3
Мексика	18,1	13,3	14,1	14,2	14,7	14,3
Бразилія	19,6	16,0	16,2	17,0	17,0	17,3
Європа	225,2	312,3	342,6	384,1	202,2	134,2
Франція	12,9	14,0	17,0	20,0	16,9	11,3
Німеччина	96,2	166,0	173,7	196,5	57,5	26,6
Італія	18,2	13,8	17,3	19,4	18,7	17,8
Іспанія	9,0	7,0	7,9	8,2	8,3	8,6
Велика Британія	32,2	29,6	34,8	35,7	31,0	27,4
Швейцарія	29,8	42,9	43,8	48,7	35,8	16,9
Австрія	6,2	11,6	12,2	14,2	4,1	2,4
Інші країни Європа	20,6	27,3	35,9	41,4	29,9	23,1
Інші країни	336,6	218,0	227,7	250,5	225,5	217,7
Загалом	2 997,6	2 300,3	3 328,4	3 309,8	3 300,4	3 063,4

Джерело: [58].

Азійський регіон залишається ключовим ринком споживання золота, де КНР та Індія виступають домінуючими гравцями з показниками 857,1 та 802,8 тонн відповідно у 2024 році. Характерно, що ринок Близького Сходу демонструє відносну стабільність після відновлення, сягнувши 266,5 тонн у 2024 році.

Від'ємний споживчий попит на золото, який спостерігається у деяких країнах (зокрема, у Японії в 2019 році та аномально високий від'ємний показник у Таїланді в 2020 році), відображає фундаментально важливий економічний феномен, характерний для ринку дорогоцінних металів. Даний

показник свідчить про перевищення обсягів продажу золота над його придбанням на споживчому ринку протягом зазначеного періоду [64].

Японський випадок 2019 року (-3,1 тонни) відображає усталену тенденцію на ринку, де споживачі традиційно схильні до продажу золотих прикрас під час цінових піків. Окрім цього, безпрецедентний показник Таїланду в 2020 році (-81,5 тонни) свідчить про масштабну ліквідацію золотих активів, імовірно спричинену комбінацією економічних наслідків пандемії та історично високих цін на золото в цей період [64].

Європейський регіон демонструє найбільш драматичне скорочення попиту з 384,1 тонн у 2022 році до 134,2 тонн у 2024 році, особливо різке зменшення спостерігається в Німеччині (з 196,5 до 26,6 тонн) та Швейцарії (з 48,7 до 16,9 тонн). На наш погляд, це пов'язано з переважно значним підвищенням процентних ставок ЄЦБ, що радикально змінило співвідношення дохідності альтернативних інвестиційних інструментів та зменшило привабливість золота як активу без процентного доходу. Додатковим фактором виступило зниження інфляційних очікувань з пікових рівнів 2022 року до помірних показників 2024 року, що суттєво послабило потребу в золоті як інструменті інфляційного хеджування, особливо в Німеччині та Швейцарії, де історично домінує інвестиційний, а не ювелірний попит.

Натомість американський ринок, хоча й показує зниження з пікових 321,3 тонн у 2021 році до 262,8 тонн у 2024 році, зберігає відносну стабільність, зокрема в США як провідному споживачеві регіону.

Отже, загалом географічна структура виробництва та споживання золота демонструє значну регіональну концентрацію та динамічні зміни. Основними виробниками залишаються Китай, Росія, Австралія, Канада та США, на які припадає понад 45% світового видобутку. Водночас найбільші запаси зосереджені в Австралії, Росії та Південній Африці, що має суттєві геоекономічні наслідки. Споживання золота найбільше орієнтоване на ювелірну промисловість (46%) та центральні банки (23%), тоді як інвестиційні потоки в біржові фонди скоротилися. Серед найбільших споживачів золота слід

відмітити Китай та Індію, як ключових виробників ювелірних виробів. Окрім цього, як ми визначили, зростаючий попит на золото стимулює кустарний видобуток дорогоцінного металу, який спричиняє серйозні екологічні та соціальні проблеми, особливо в Амазонії та Африці. Динаміка видобутку свідчить про перерозподіл ринкових сил та поступове зміщення виробничих центрів.

2.3. Перспективні напрямки розвитку світового ринку золота

Як нами вже було зазначено, сьогодні, окрім фізичної купівлі золота або золотих монет, інвестор має інші інструменти вкладення своїх грошей у золото. На наш погляд, найцікавішими є ETF на золото, ETF на золотовидобувні компанії та блокчейн(золото в криптовалюті). Тому пропонуємо розглянути кожний з цих аспектів і почнемо з рис. 2.9.

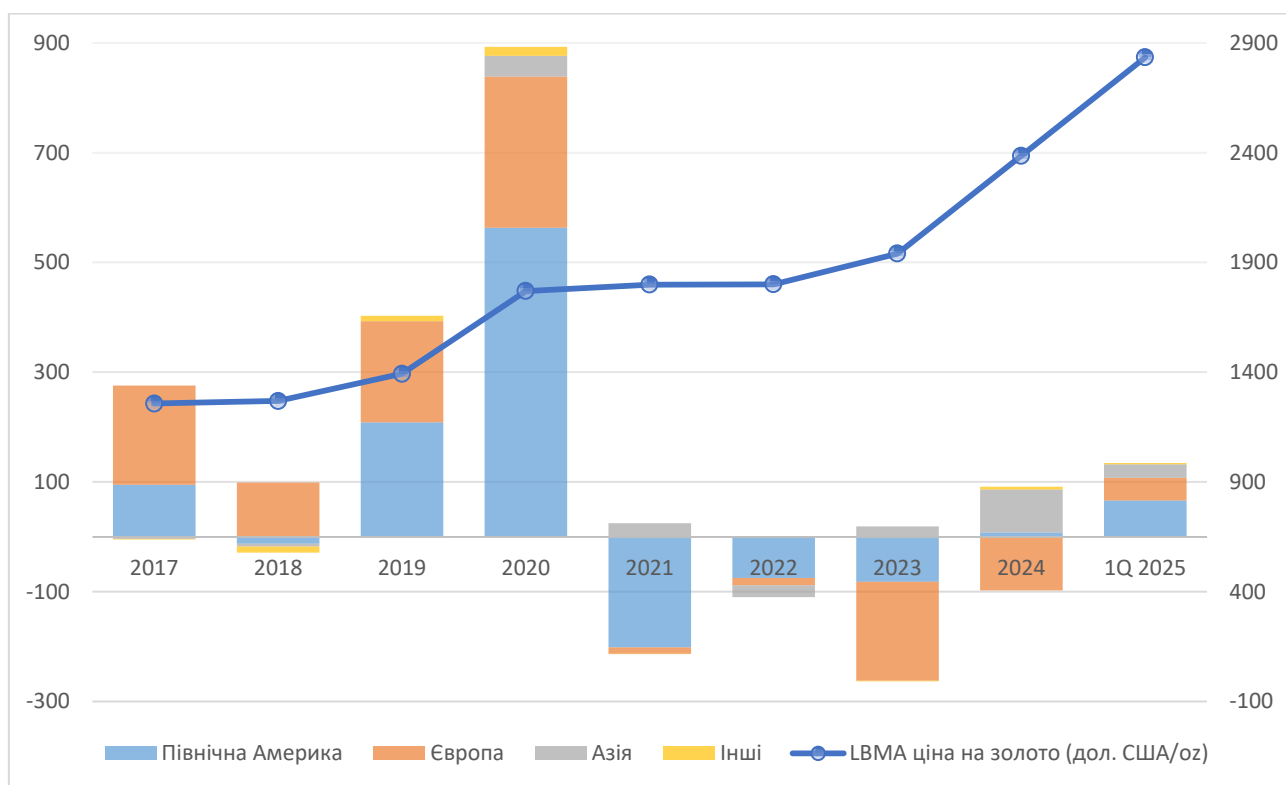


Рис. 2.9 – Золоті ETF потоки за регіонами світу з 2017 р. по I квартал 2025 р. у тонах та кореляція зі зміною ціни на золото дол. США/oz.

Джерело: складено автором на основі [65].

Протягом 2017-2020 років золоті ETF демонстрували суттєві позитивні потоки, особливо у Північній Америці та Європі, що збігалось зі стабільним зростанням цін на золото з 1257,15 до 1769,59 дол США за унцію, що в останній рік переважно було наслідком економічної кризи COVID-19. Вже після 2020 р. відбувся помітний реверс, коли Північна Америка зафіксувала значний відтік (-201,3 тони у 2021 р.), а згодом і європейські потоки досягли від'ємних значень (-180,4 тони у 2023 р.), що переважно пов'язано зі стабілізацією економічної ситуації в регіонах. Цікаво, що азійські ринки продемонстрували відносну стабільність протягом усього періоду з незначними коливаннями до 2024 р., коли було зафіксовано суттєвий приплив у 78,4 тони. Найпримітнішим є те, що дані за I квартал 2025 року вказують на відновлення позитивних потоків у всіх регіонах (Північна Америка: 66,4 т., Європа: 41,1 т., Азія: 24,7 т.), що корелює з прискоренням зростання середньої ціни золота у I кварталі 2025р до 2834,6 дол. США/oz.

Дослідження глобального ринку золотих ETF демонструє стійку висхідну динаміку протягом лютого, характеризуючись значними припливами інвестицій та зростанням активів під управлінням. Аналіз регіональних показників виявляє диференційовані патерни інвестиційної поведінки, що відображають макроекономічні та геополітичні чинники впливу на попит золотих ETF. Глобальні ETF із фізичним забезпеченням золотом зафіксували суттєві надходження у розмірі 9,4 млрд дол США, що становить найпотужніший показник з березня 2022 року. Це призвело до третього послідовного місяця глобальних припливів, спричинивши підвищення загальних активів в управлінні на 4,1% до рекордного показника у 306 млрд дол США, тоді як колективні активи зросли на 3,1% до 3353 тонн, досягнувши найвищого рівня з липня 2023 року [65]. Така динаміка очевидно свідчить про зростаючу довіру інвесторів до золота як інструменту диверсифікації портфеля в умовах нестабільності глобальної економіки.

Розглянемо тепер табл. 2.4., а саме регіональний розподіл ETF потоків. Якщо про це говорити, то хотілось би відмітити спочатку Північну Америку,

яка продемонструвала найвищий приплив у розмірі 6,8 млрд дол США, що є найзначнішим одномісячним показником з липня 2020 року та найпотужнішим лютневим притоком в історичному контексті.

**Таблиця 2.4 – Регіональна структура запасів та потоків золотих ETF
станом на лютий 2025 р.**

Регіон	Потоки коштів (млн. дол. США)	Фізичні запаси фондів (тон)	Попит (тон)	Попит (% від запасів)
Північна Америка	6 823,4	1 716,9	72,2	4,39%
Європа	150,5	1 328,7	2,0	0,15%
Азія	2 301,5	241,1	24,4	11,24%
Інші регіони	159,1	66,6	1,3	1,94%
Разом	9 434,6	3 353,3	99,9	2,98%
Загальні надходження	13 395,4	2 380,2	108,3	4,55%
Загальні відтоки	-3 960,8	-622,2	-8,4	-1,35%

Джерело: [65]

Європейський регіон зафіксував помірніший приплив у 151 млн доларів США, при цьому спостерігався відтік у Великій Британії та приплив у Німеччині й Швейцарії, що пояснюється різними монетарними політиками та інфляційними очікуваннями. Банк Англії знизив ставку на 25 базисних пунктів, однак прискорення інфляції в січні охолодило очікування щодо подальших скорочень. Натомість, посилені очікування щодо подальших скорочень з боку Європейського центрального банку на тлі прогресу дефляції та уповільнення зростання підтримали приплив до європейських золотих ETF [66].

Азійські інвестори активно долучились до придбання ETF на золото, забезпечивши приплив у 2,3 млрд дол США, при цьому Китай виступив лідером завдяки різкому зростанню місцевої ціни на золото, що підтверджується злетом пошуку за ключовим словом «золото» до найвищого рівня з 2013 року. Індійські золоті ETF зберігали здорові припливи, хоча й повільніші порівняно з рекордними показниками січня, а японські фонди зафіксували п'ятий послідовний місячний приплив [65].

Інші регіони додали 159 млн дол США, причому Австралія демонструвала найвищі показники з вересня 2024 року. Обсяги торгівлі золотом на світових ринках зросли до середнього показника 300 млрд дол США щоденно, з домінуванням позабіржової торгівлі, особливо LBMA. Обсяги торгів ф'ючерсами на COMEX знизались, тоді як на Шанхайській ф'ючерсній біржі спостерігалось істотне зростання. Загальні чисті позиції ф'ючерсів на золото COMEX скоротились на 13% до 832 тонн, а чисті довгі позиції фінансових менеджерів знизались на 16% до 605 тонн, що, втім, на 9% перевищує середній показник 2024 року у 556 тонн [65].

Тепер поговоримо про самі фонди і розглянемо у табл. 2.5. топ 15 фондів станом на перший квартал 2025 року.

Таблиця 2.5 – 15 найбільших фондів за позитивним значенням золотих ETF потоків за перший квартал 2025 року

Фонди	Країна	Потоки коштів (млн. дол. США)	Фізичні запаси (тон)	Попит (тон)	Попит (% від запасів)
1	2	3	4	5	6
SPDR Gold Shares	США	3 107,5	904,1	31,9	3,66%
iShares Gold Trust	США	1 736,8	411,2	18,6	4,74%
iShares Physical Gold ETC	Велика Британія	1 031,4	210,2	12,0	6,04%
SPDR Gold MiniShares Trust	США	788,4	118,2	8,5	7,79%
Xetra-Gold	Німеччина	621,5	173,6	7,1	4,26%
Invesco Physical Gold ETC	Велика Британія	459,1	205,5	5,2	2,61%
Huaan Yifu Gold ETF	Китай	435,8	50,9	4,5	9,74%
Guotai Gold ETF	Китай	320,3	15,0	3,4	29,26%
iShares Gold Trust Micro	США	236,6	18,7	2,5	15,60%
Xtrackers IE Physical Gold ETC	Німеччина	235,2	66,7	2,7	4,24%
Bosera Gold Exchange Trade Open-End Fund ETF	Китай	235,0	26,7	2,3	9,61%
Pictet CH Precious Metals Fund - Physical Gold	Швейцарія	220,1	52,8	2,5	5,03%
UBS ETF Gold	Швейцарія	208,9	36,7	2,3	6,56%
Japan Physical Gold ETF	Японія	197,1	42,1	2,1	5,23%
Nippon India ETF Gold BeES	Індія	195,8	21,7	2,1	10,60%

Джерело: [65].

З таблиці ми бачимо характерне домінування північноамериканських фондів, зокрема SPDR Gold Shares, який залучив найбільший обсяг інвестицій у розмірі 3107,5 млн дол США при фізичних запасах 904,1 тонн золота. Особливий дослідницький інтерес становить показник відносного попиту, де китайський Guotai Gold ETF демонструє найвищий коефіцієнт 29,26% від загальних запасів, що вказує на інтенсивну інвестиційну динаміку на азійському ринку.

Географічний розподіл фондів-лідерів підтверджує глобальну диверсифікацію інвестиційних потоків із присутністю представників США (5 фондів), Китаю (3 фонди), Великої Британії (2 фонди), Німеччини (2 фонди), Швейцарії (2 фонди), Японії та Індії (по 1 фонду). Примітно, що серед європейських фондів британський iShares Physical Gold ETC демонструє найвищий показник відносного попиту 6,04%, що корелює з регіональними економічними особливостями та монетарною політикою, зазначеними в попередньому аналізі.

Загалом, в лютому спостерігалось помітне збільшення обсягів операцій на світовому ринку золота, що в середньому сягали близько 300 млрд дол США щодня. Зокрема, надзвичайно активно відбувалися позабіржові операції(переважно LBMA) де дилери коригували обсяги поставок через занепокоєння, викликані американськими тарифами. Водночас, обсяги торгівлі золотом на ф'ючерсному ринку COMEX скоротилися, на відміну від Шанхайської ф'ючерсної біржі, де було зафіксовано суттєве зростання активності, яке було викликане через високі внутрішні ціни на золото. Також збільшився попит на золото через торги ETF, особливо в Північній Америці [65].

Наприкінці місяця відбулося скорочення чистих позицій на ф'ючерсному ринку COMEX на 13%, досягнувши позначки в 832 тони. Керівники фінансових установ скоротили чисті довгі позиції на 16%, до рівня 605 тон. Незважаючи на це, показник залишається на 9% вище середнього рівня 2024 року, що

становить 556 тон. Ймовірним чинником такого зменшення стало фіксування прибутків після стрімкого зростання вартості золота [67].

Тепер розглянемо ETF на акції золотодобувних компанії (табл. 2.6). Аналіз даних фондів дозволить оцінити альтернативний спосіб інвестування в золотий сектор через цінні папери компаній-виробників, що часто демонструють підвищену чутливість до змін ціни на золото.

Таблиця 2.6 – Ключові фонди ETF Gold Miners та їхні показники

Назва фонду ETF	Ціна 06/04/25 дол. США	Зміна 1 рік (%)	Зміна 5 років (%)	Річна комісія (%)	Дивіден ди (%)	Активи під управлінням
VanEck Gold Miners ETF (GDX)	41.68	+23.17	+67,05	0.51	0,96	14.66 млрд. дол. США
VanEck Junior Gold Miners ETF (GDXJ)	51.38	+35.04	+90,41	0.52	2,17	5.24 млрд. дол. США
iShares MSCI Global Gold Miners ETF (RING)	34.78	+28.10	+68,02	0.39	1,14	1.28 млрд. дол. США
Direxion Daily Gold Miners Index Bull 2x Shares (NUGT)	50.58	+56.08	+58,70	1.13	1,15	509.62 млн. дол. США
MicroSectors Gold Miners 3X Leveraged ETN (GDXU)	42.59	+12.37	-	0.95	2,46	497.31 млн. дол. США
Sprott Gold Miners ETF (SGDM)	34.86	+30.83	+62,21	0.50	0,82	338.01 млн. дол. США
Direxion Daily Junior Gold Miners Index Bull 2X Shares (JNUG)	48.69	+25.72	+12,71	1.02	5,67	281.68 млн. дол. США
Sprott Junior Gold Miners ETF (SGDJ)	38.00	+13.99	+63,72	0.50	—	143.11 млн. дол. США
Direxion Daily Gold Miners Index Bear 2x Shares (DUST)	42.83	-47.25	-93,31	0.93	6,72	105.18 млн. дол. США
Direxion Daily Junior Gold Miners Index Bear 2X Shares (JDST)	19.64	-53.13	-96,70	0.89	5,74	65.21 млн. дол. США

Джерело: [68].

Дані табл. 2.6 демонструють значну волатильність у секторі золотодобування протягом останніх періодів, що підтверджується суттєвим зростанням більшості фондів. Зокрема, найбільш вражаючу динаміку показав

VanEck Junior Gold Miners ETF (GDXJ) із приростом 35.04% за рік та 90.41% за п'ятирічний період, що свідчить про привабливість інвестицій у менші за капіталізацією компанії сектору. Водночас, традиційний лідер ринку – VanEck Gold Miners ETF (GDX) також демонструє стабільне зростання із показниками 23.17% річних та 67.05% за п'ять років.

Цікавим аспектом є наявність інверсних ETF фондів, таких як Direxion Daily Gold Miners Index Bear 2X Shares (DUST) та Direxion Daily Junior Gold Miners Index Bear 2X Shares (JDST), які показують негативну динаміку, а саме - 47.25% та -53.13% відповідно за однорічний період. Даний феномен є логічним, оскільки ці фонди спрямовані на отримання прибутку при падінні ринку золотодобувних компаній, оскільки використовують деривативи (свопи, ф'ючерси) для того, щоб щодня отримувати прибуток, якщо базовий індекс падає. Аналіз річних комісій коливається від 0,39% у iShares MSCI Global Gold Miners ETF до 1,13% у Direxion Daily Gold Miners Index Bull 2x Shares, що є суттєвим фактором для довгострокових інвесторів. Найбільшими за обсягом активів під управлінням залишаються фонди VanEck – GDX із 14.66 млрд дол. США та GDXJ із 5.24 млрд дол США.

Особливу увагу привертають фонди з левериджем, такі як MicroSectors Gold Miners 3X Leveraged ETN (GDXU) та Bull 2X Shares (NUGT), які пропонують посилений експозишн до сектору золотодобувних компаній, але з вищими ризиками та комісіями, тому з нашого боку відмітимо, що для короткострокових інвестицій та трейдингу ідеально підійдуть DUST, JDST, GDXU та NUGT, коли як для довгострокових вкладень з ціллю виграти на рості вартості золота ідеальними будуть GDX, GDXJ та інш.

Загалом, на наш погляд, дані вказують на загальний бичачий тренд у секторі, що корелює зі зростанням цін на фізичне золото протягом аналогічного періоду, а враховуючи до цього показники п'ятирічної динаміки, які для більшості фондів перевищують 60%, можна зробити висновок про довгостроковий потенціал інвестицій у золотодобувні ETF як інструмент диверсифікації інвестиційного портфеля.

Тепер перейдемо до розгляду золотих блокчейн пропозицій для інвестування. Золотозабезпечені токени у загальному розумінні представляють собою інноваційний фінансовий інструмент, що поєднує багатовікову довіру до фізичного золота з перевагами блокчейн-технологій. На відміну від фізичного золота, яке характеризується складнощами у транспортуванні, поділі та забезпеченні безпеки, токенизоване золото пропонує значно вищу ліквідність, подільність та зручність зберігання у програмних або апаратних гаманцях. Кожен токен підкріплений реальним золотом у визначеному співвідношенні, що дозволяє користувачам фактично володіти дорогоцінним металом без фізичних обмежень [69].

Сучасний ринок золотозабезпечених токенів представлений двома провідними активами: Tether Gold (XAUT) та PAX Gold (PAXG). XAUT, розроблений компанією Tether, має ринкову капіталізацію станом на 06/04/25 751,394 млн. дол. США, ціну на рівні 3050 дол. США, щоденний обсяг торгівлі дещо більший за 15 млн. дол. США та представляє собою одну унцію золота, яка, як ми вже визначали, дорівнює 31,1035 г. Все це зберігається у швейцарському сховищі [70]. Аналогічно, PAXG від компанії Paxos також прив'язаний до однієї унції золота, проте відрізняється регуляторним статусом (схвалений Департаментом фінансових послуг штату Нью-Йорк) та інноваційною системою ідентифікації, де кожен токен має серійний номер, пов'язаний з конкретним золотим зливком, а його капіталізація, ціна та обсяги торгівлі станом на 06/04/25 сягають 680,33 млн дол. США, 3067 дол. США та майже 32 млн. дол. США відповідно [71].



Рис. 2.10 – Логотип золотозабезпеченого токenu Tether Gold (XAUT)

Джерело: [71]

Пропонуємо детально розглянути рис. 2.11, де проілюстровані ринкові цінові зміни цих золотих токенів починаючи з початку 2020 року та по сьогоднішнього дня.

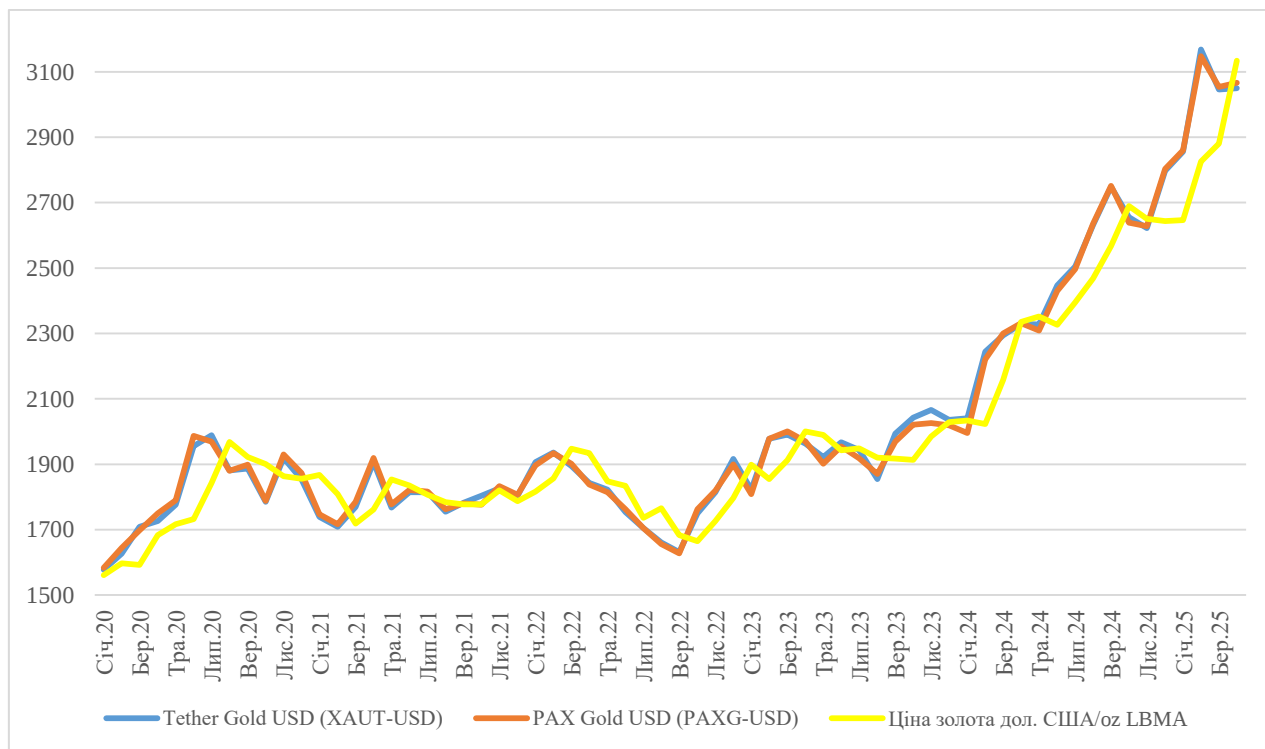


Рис. 2.11 – Динаміка змін ціни токенів *Tether Gold (XAUT)* та *PAX Gold (PAXG)* і їхнє порівняння з номінальними змінами вартості ціни 1 унції золота у дол. США з січня 2020 р. по березень 2025 р.

Джерело: складено автором на основі [50 ; 53 ; 70 ; 71].

Як ми бачимо, графік демонструє високу кореляцію між цінами обох токенів та вартістю фізичного золота, що підтверджує їхню надійність як цифрових представників реального активу. Спостерігається загальна висхідна тенденція з початковим зростанням у 2020 році, подальшою відносною стабілізацією в діапазоні 1700-1900 дол США протягом 2021-2022 років, та значним зростанням з другої половини 2023 року, що призвело до досягнення історичного максимуму близько 3050 дол США у березні 2025 року. Незначні розбіжності між лініями графіка вказують на присутність нетривалих цінових

спредів між токенами та фізичним золотом, що відображає особливості ринкової ліквідності та специфіку торгівлі на криптовалютних біржах.

Отже, сьогодні інвестори мають змогу не лише інвестувати у фізичне золото, а й у його альтернативні біржові та цифрові варіанти.

Висновки до розділу 2

Світовий ринок золота наразі показує характерну тенденцію до росту вартості 1 унції золота. Починаючи з 2-ї половини XX ст. номінальна вартість золота зростає з невеликими просадками, а точки стрімкого зростання переважно припадають на періоди економічної невизначеності та нестабільності глобальної економічної системи. Щодо зміни у 2025р., то наразі він чітко вказує на подальший ріст ціни 1 унції золота, вже переваливши відмітку в 3000 дол. США/oz.

Щодо золотих запасів, то наразі з відомих та доступних нам ресурсів людство вже видобуло більше половини, а саме 53%, поточний поверхнево-розвіданий запас сягає 47%, з яких 54 770 тонн є вже повністю оціненими та геологічно дослідженими та відносяться до категорії «запаси», але 132 110 тонн поки що фігурують як «ресурси», що економічно приблизно оцінені, але геологічно докорінно не досліджені.

Історично домінуючою категорією попиту є виготовлення ювелірних виробів – приблизно 40% у 2024р., хоча за останні 8 років попит зріс з боку золотовалютних резервів ЦБ та інвестицій, що зумовлено поточною геополітичною напруженістю, а поточний тренд вказує на загальний та помірний ріст попиту на золото, що сягає 1% у 2024р. порівняно з 2023р. Щодо пропозиції, то більш ніж 2/3 пропонує шахтне виробництво, а решту обсягу формується вже з видобутого раніше золота шляхом переробки.

Географічно ключові розвідані запаси золота знаходяться переважно в Австралії, росії та ПАР. Лідером за видобутком золота серед країн є Китай, що видобуває в середньому 370 тонн золота на рік, коли як трійку замикають

Австралія та росія з приблизним видобутком на рівні 300-330 тонн/р,. Якщо дивитись регіонально, то більше $\frac{1}{4}$ (28%) золота видобувають на Африканському континенті, а менше за все у Європі, лише орієнтовно 1%. Серед золотодобувних компаній лідером виступає американська Newmont з обсягом видобутку у 2023 р. на рівні 172,3 тонн, а трійку закривають канадські Barrick Gold – 126 тонн та Agnico Eagle Mines – 106,8 тонн. До найбільших 10 компаній по видобутку золота також входять суб'єкти з країн СНД (росія, Казахстан та Узбекистан) і ПАР.

За останніми наявними даними, лідером за золотими резервами у 2024 р. є США з запасами обсягом 8133,5 тонн, коли як до п'ятірки входять переважно країни Європи та МВФ, де структурно також помітно велику вагу золота у загальних резервах. Натомість серед країн Азії спостерігається обернена тенденція і відсоток від загальних резервів в країнах цього регіону у середньому менший 10% від загальних резервів.

Враховуючи збільшення інвестиційного попиту на золото як захисний актив, наразі перспективними категоріями виступають інвестиції у нефізичне золото, а саме золоті ETF фонди, ETF фонди золотодобувних компаній і «золоті» токени на базі блокчейну. За поточними даними, золотий ETF потік наразі росте, що корелює з загальним трендом росту ціни золота, серед регіонів ключові потоки зосереджуються в Північній Америці (6823,4 млн. дол. США) та Європі (2301.5 млн. дол. США), а найпотужнішими фондами є SPDR Gold Shares, iShares Gold Trust та iShares Physical Gold ETC з фізичними запасами 904,1 тонн, 411,2 тонн, та 210,2 тонн відповідно. Серед ETF фондів золотодобувних компаній, на наш погляд, ключовими є VanEck Gold Miners ETF, VanEck Junior Gold Miners ETF та iShares MSCI Global Gold Miners ETF, які показують довгостроковий ріст на дистанції в 5 років більше ніж на 60% (десь навіть більше 90%), що показує пряму залежність вартість акцій цих фондів з ціною золота. Вартість найвідоміших токенів Tether Gold (XAUT) та PAX Gold (PAXG) майже повністю співпадає з номінальною ціною 1 унції

золота та демонструє високу кореляцію і вказує на надійність цього альтернативного методу вкладення коштів у нефізичне золото.

Таким чином, наразі є характерна тенденція щодо зміни структури попиту на світовому ринку золота, що направлена у бік інвестицій та банківських резервів, що у свою чергу збільшує зацікавленість інвесторів щодо нефізичного інвестування у золото через ETF фонди та блокчейн.

ВИСНОВКИ

В результатах проведеного дослідження зроблено наступні висновки:

1. Золото залишається фундаментальним економічним інструментом, який виконує множинні функції в глобальній фінансовій системі. Емпіричні дослідження підтверджують унікальну здатність золота виступати «безпечною гаванню» під час фінансових потрясінь, що обґрунтовує його включення до резервів центральних банків та інвестиційних портфелів. Розгалужена типологія ринку золота, що охоплює різноманітні інструменти – від фізичних злитків до банківських рахунків та деривативів – дозволяє різним категоріям учасників ринку ефективно використовувати цей актив відповідно до своїх стратегій та потреб.

2. Історичний аналіз трансформації ролі золота як фінансового активу демонструє його еволюцію від сакрального символу в давніх цивілізаціях до ключового елемента глобальних економічних систем. Починаючи з перших артефактів неоліту через впровадження золотих монет у Лідії та Римській імперії, розвиток цього активу охоплює різні фази монетарної політики – від золотомонетного стандарту Паризької системи до золотодоларового стандарту Бреттон-Вудської та остаточної демонетизації в Ямайській валютній системі. Попри офіційне виведення золота з грошового обігу його унікальні фізичні властивості, історично сформована цінність та здатність забезпечувати стабільність у періоди економічних потрясінь дозволяють золоту залишатися важливим компонентом сучасної фінансової системи.

3. Огляд факторів впливу на сучасний стан ринку золота, говорить про їхню комплексну взаємодію та багатовимірний характер. Такі економічні чинники як інфляція, економічне зростання та монетарна політика формують фундаментальну основу ціноутворення, доповнюючись впливом інвестиційного попиту з боку центральних банків, хедж-фондів та індивідуальних інвесторів через ETF-інструменти. Геополітичні ризики, серед яких військові конфлікти та міжнародні санкції, демонструють асиметричний вплив на різні сегменти

ринку, тоді як технологічні інновації у видобутку та промисловому застосуванні золота створюють нові можливості застосування цього металу. Екологічні та соціальні фактори набувають зростаючої ваги через посилення нормативних вимог до видобутку та збільшення зацікавленості у відповідальному інвестуванні, що у комплексі перетворює сучасний ринок золота на динамічну систему, яка потребує постійного моніторингу та стратегічного прогнозування для адекватного реагування на глобальні економічні, політичні та технологічні виклики.

4. Аналіз світового ринку золота виявляє фундаментальну трансформацію протягом останніх десятиліть, із зростанням ціни з 37,5 до 2386,2 дол США (1970-2024) та реальної вартості у 8 разів. Дослідження демонструє чіткі цінові періоди, пов'язані з макроекономічними та геополітичними факторами: стрімке зростання після краху Бреттон-Вудської системи (1971-1980), спад в умовах стабільності світової економічної системи (1981-1999), підйом та подальший ріст на передодні та під час фінансової кризи 2008 р. (2000-2011), зниження вартості на фоні відносної стабілізації (2012-2019) та нове зростання через пандемію COVID-19, конфлікт в Україні та перспективу торгових війн США та Китаю (2020-2025). Структура наземних запасів золота (216 265 тонн) розподіляється наступним чином: 45% у ювелірних виробках, 22% у злитках і монетах, 17% у резервах центральних банків. Аналіз попиту та пропозиції показує відносно збалансований ринок із загальною пропозицією 4974,5 тонн (+1% у 2024 році) та попитом 4553,7 тонн (+1%). Примітні тенденції включають скорочення ювелірного попиту на 9% у 2024 році, зростання інвестиційного попиту на 25% та рекордне збільшення закупівель центральними банками до 1080 тонн у 2022 році (+140%) та підтримка цього рівня протягом наступних 2-х років. Окрім цього, спостерігається від'ємний показник у категорії «Чисте хеджування виробника» (-56,8 тон у 2024 році), що свідчить про очікування подальшого зростання цін з боку компаній золотодобувників. Ці тенденції підтверджують роль золота як надійного засобу збереження вартості в умовах економічної невизначеності.

5. Географічна структура виробництва та споживання золота демонструє значну концентрацію у кількох ключових регіонах та країнах. Домінуючими виробниками є Китай (12,3%), Росія (10,3%), Австралія (10,3%), Канада (6,7%) та США (5,7%), на які сукупно припадає 45,3% світового видобутку. Найбільші розвідані запаси зосереджені в Австралії, Росії та Південній Африці, що становить майже половину світових резервів. Споживання золота розподіляється між ювелірною промисловістю (40,2%), центральними банками (21%), фізичними злитками (15,9%), монетами й медалями (8%), позабіржовими операціями (8,4%) та електронікою (6,5%). Лідерами за офіційними резервами золота є США, Німеччина, МВФ, Італія та Франція, тоді як основними споживачами залишаються азійські ринки, зокрема Китай (857,1 т) та Індія (802,8 т). Спостерігається динамічний перерозподіл виробничих потужностей із зростанням ролі країн Африки та Азії, одночасно з тенденцією до скорочення споживчого попиту в Європі та відносною стабільністю в Америці, що відображає зміни в інвестиційних преференціях та глобальних економічних трендах.

6. На основі дослідження сучасних трендів світового ринку золота виявлено три перспективні напрямки інвестування: золоті ETF, ETF на золотодобувні компанії та блокчейн-токени, що забезпечені золотом. Аналіз демонструє стійку висхідну динаміку глобальних золотих ETF у 2025 році з рекордними показниками 306 млрд дол. США активів під управлінням та фізичними запасами у розмірі 3353 тони, причому найбільший приплив коштів спостерігається у Північній Америці (6,8 млрд доларів США), а найвищі показники відносно попиту – в Азії, особливо в Китаї, а найбільшим таким фондом є SPDR Gold Shares із 3107,5 млн. дол. США інвестицій та фізичними запасами 904,1 тонн золота. ETF на акції золотодобувних компаній також демонструють значне зростання, зокрема VanEck Junior Gold Miners ETF показав приріст 35,04% за рік та 90,41% за п'ятирічний період, що свідчить про довгостроковий потенціал таких інвестицій. Забезпечені золотом токени Tether Gold та PAX Gold пропонують поєднання переваг фізичного золота з блокчейн-

технологіями, демонструючи високу кореляцію з ціною фізичного золота та досягнувши історичного максимуму близько 3050 доларів за унцію в березні 2025 року, що надає інвесторам широкі можливості для диверсифікації інвестиційних портфелів. Тим не менш слід враховувати, що ETF фонди мають комісії за тримання їхніх акцій, а враховуючи, що золото це скоріше про збереження вартості, а ніж спосіб заробити, то подібні комісії можуть в довгостроковій перспективі знизити потенційний прибуток.

На підставі проведеного аналізу, вважаємо доцільним зазначити, що для збереження купівельної спроможності інвестиційних коштів оптимальним рішенням є придбання фізичного золота у формі злиwkів або монет, оскільки воно володіє низкою суттєвих переваг порівняно з альтернативними формами інвестування в дорогоcтінний метал. Перш за все, володіння фізичним золотом забезпечує реальну власність без контрагентських ризиків, оскільки ваш актив повністю належить вам і не залежить від функціонування жодної третьої сторони, на відміну від ETF чи криптовалютних токенів, які фактично є лише зобов'язаннями певних установ. У кризових ситуаціях фізичне золото демонструє найвищий рівень захищеності, адже його неможливо заморозити, відключити, конфіскувати чи обмежити в доступі при банківських збіях або кібер атаках. Крім того, золотий злиток або монета є універсально ліквідним активом, що приймається в будь-якій країні світу без додаткових підтверджень, а останньою перевагою є відсутність постійних комісій за управління, характерних для ETF (0,4-0,6% річних), однак відмітимо, що ті ж фонди ETF золотодобувних компаній сплачують дивіденди, які можуть повністю чи частково покривати цю комісію (але питання у стабільності виплат цих дивідендів).

Підсумовуючи, слід вказати найголовніше що має золото – неперевершену історичну стабільність, підтверджену тисячоліттями використання його як засобу збереження багатства, що вигідно відрізняє його від порівняно нових інструментів, таких як криптовалюtnі токени чи ETF. Значною перевагою фізичного золота є також абсолютна приватність

володіння, оскільки, на відміну від ETF чи криптовалютних транзакцій, які відстежуються брокерами, державними органами або зберігаються у блокчейні, фізичне золото можна придбати та зберігати без додаткової документації(залежить від країни). Нарешті, найсуттєвішою перевагою фізичного золота є його стійкість у випадку фінансового колапсу, військових конфліктів чи інших глобальних потрясінь, коли електронні форми активів можуть стати недоступними, золото буде завжди у вас під рукою, зберігаючи колись вкладені в нього кошти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Smith A.. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. 1776. P. 540. URL: <http://gesd.free.fr/smith76bis.pdf> (date of access: 17.02.2025).
2. Bernstein P. L., Volcker P. A. Power of Gold: The History of an Obsession. Wiley & Sons, Incorporated, John, 2012. 448 p.
3. Valadkhani A., Nguyen J., Chiah M. When is gold an effective hedge against inflation?. Resources Policy. 2022. Vol. 79. P. 103009. URL: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.103009> (date of access: 17.02.2025).
4. Wiggin A., Lewis N. Gold: The Once and Future Money. Wiley & Sons, Incorporated, John, 2007. 464 p. URL: <https://www.arabictrader.com/cdn/application/2009/11/11/pdf/v202/181267FF-0200-FDD7-62EF-330E9BB45CAF.pdf> (date of access: 17.02.2025).
5. Valadkhani A., O'Mahony. Dynamic hedging responses of gold and silver to inflation: A Markov regime-switching VAR analysis*. International Review of Economics & Finance. 2024. P. 103741. URL: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103741> (date of access: 17.02.2025).
6. Jastram R. W. The Golden Constant: The English and American Experience, 1560-1976. John Wiley & Sons Inc, 1978. 252 p.
7. Мільярдер Рей Даліо рекомендує тримати золото й біткоїн. Мінфін - все про фінанси: новини, курси валют, банки. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2024/12/11/141426961/> (дата звернення: 17.02.2025).
8. Fama E. F. Organizational forms and investment decisions. Boston, MA : Division of Research, Harvard Business School, 1984. 28 p.
9. O'Callaghan G. Structure and Operation of the World Gold Market. International Monetary Fund, 1993. URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/1991/120/article-A001-en.xml> (date of access: 18.02.2025).

10. Arburn G., Reed H. Precious Metals and Price Discovery in Derivatives Markets. *The Journal of Economics and Politics*. 2021. Vol. 25, no. 2. URL: <https://doi.org/10.59604/1046-2309.1039> (date of access: 18.02.2025).

11. Міжнародні Фінанси : навч. посіб. / О. М. Мозговий та ін. Київ : КНЕУ, 2015. 520 с. URL: https://fpk.in.ua/images/biblioteka/4bac_finan/mizhnarodny-finansy.pdf (date of access: 18.02.2025).

12. Kowalewski P., Skopiec D. A. Price processes in the global gold market. *Bank i Kredyt*. 2024. Vol. 55, No. 4. P. 381–424. URL: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0054.8498> (date of access: 16.03.2025).

13. Липов В. Соціокультурне походження грошей і взаємодоповнення реального та віртуального простору метавсесвіту. *Економічна теорія*. 2024. Т. 2024, № 1. С. 57–75. URL: <https://doi.org/10.15407/etet2024.01.057> (дата звернення: 08.05.2025).

14. Roberts B. W., Thornton C. P. *Archaeometallurgy in Global Perspective: Methods and Syntheses*. Springer, 2015. 868 p.

15. Armbruster B. *Gold and Gold Working of the Bronze Age*. Oxford University Press, 2013. URL: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199572861.013.0025> (date of access: 19.02.2025).

16. *Ancient Egyptian Materials and Technology* / ed. by P. T. N. (Editor), I. S. (Editor). Cambridge University Press, 2000. 724 p.

17. *Prehistoric gold in Europe: Mines, metallurgy, and manufacture* / ed. by M. Giulio, N. J. P, NATO Advanced Workshop on Prehistoric Gold in Europe (1993 : Seeon, Seeon-Seebruck, Germany). Dordrecht : Kluwer Academic, 1995. 618 p.

18. Moorey P. R. S. *Ancient Mesopotamian Materials and Industries: The Archaeological Evidence*. Eisenbrauns, 1999. 436 p.

19. *Trading encounters: From the Euphrates to the Indus in the Bronze Age* / ed. by R. Shereen. 2nd ed. New Delhi : Oxford University Press, 2004. 408 p.

20. Ancient cities of the Indus valley civilization. Karachi : Oxford University Press, 1998. 260 p.
21. Yener A. Third millennium B.C. interregional exchange in southwest Asia with special reference to the Keban region of Turkey. 1980. 290 p.
22. Portable laser ablation sheds light on Early Bronze Age gold treasures in the old world: New insights from Troy, Poliochni, and related finds / M. Numrich et al. Journal of Archaeological Science. 2023. Vol. 149. P. 105694. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jas.2022.105694> (date of access: 20.02.2025).
23. Meyer C. Greco-Scythian Art And The Birth Of Eurasia From Classical Antiquity To Russian Modernity. Oxford : Oxford University Press, 2013. 364 p.
24. Podany A. H. The Ancient Near East A Very Short Introduction. Oxford : Oxford University Press Inc, 2013. 144 p.
25. Kroll J. H. The Monetary Background of Early Coinage. Oxford University Press, 2012. URL: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195305746.013.0003> (date of access: 20.02.2025).
26. Schaps D. The Invention of Coinage and the Monetization of Ancient Greece. Michigan : University of Michigan Press, 2015. 312 p.
27. Lydian Gold Stater. Austin Rare Coins - Coin Shop | Austin Coins. URL: <https://www.austincoins.com/blog/tag/lydian-gold-stater> (date of access: 21.02.2025).
28. Manning J. G. Open Sea: The Economic Life of the Ancient Mediterranean World from the Iron Age to the Rise of Rome. Princeton University Press, 2020. 448 p.
29. Monetaoro. Università Cattolica del Sacro Cuore. URL: <https://monetaoro.unicatt.it/> (date of access: 21.02.2025).
30. Spufford P. Money and Its Use in Medieval Europe. Cambridge University Press, 2011. 467 p.
31. Pierre V. A history of gold and money, 1450-1920. London: Humanities Press, 1976. 358 p.

32. Батракова Т. І. Міжнародні фінанси : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» освітньо-професійної програми «Фінанси і кредит». Запоріжжя : ЗНУ, 2025. 169 с. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/25217> (дата звернення: 16.03.2025).

33. Щербина А. Золото як інвестиційний актив: фактори впливу на динаміку ринкової вартості. *Modeling The Development Of The Economic Systems*. 2022. № 4. С. 172–178. URL: <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-23> (дата звернення: 16.03.2025).

34. Мазаракі А., Мельник Т., Демків Ю. Золотоінвестиційна константа у світових економічних трансформаціях. *Herald of Kyiv National University of Trade and Economics*. 2022. Т. 141, № 1. С. 4–25. URL: [https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022\(141\)01](https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022(141)01) (дата звернення: 16.03.2025).

35. Безрукова Н. В., Свічкарь В. А. Транснаціональні корпорації як головні актори на світовому ринку дорогоцінних металів. *Efektivna ekonomika*. 2023. № 9. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.9.39> (дата звернення: 21.02.2025).

36. Gold Demand Trends Full Year 2023. World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/research/gold-demand-trends/gold-demand-trends-full-year-2023> (date of access: 16.03.2025).

37. World Economic Outlook 2025. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO> (date of access: 16.03.2025).

38. Precious metals market forecasting in the current environment / I. Rumyk et al. *Economics, Finance and Management Review*. 2024. No. 1(17). P. 45–56. URL: <https://doi.org/10.36690/2674-5208-2024-1-45> (date of access: 16.03.2025).

39. Bloomberg Intelligence's top predictions for Americas in 2023. Bloomberg Professional Services. URL: https://www.bloomberg.com/professional/insights/trading/bloomberg-intelligences-top-predictions-for-americas-in-2023/?utm_source

40. Yeniley U. The Role of Gold ETFs in Market Stability, Price Discovery, and Economic Dynamics during Crises. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*. 2025. Vol. 25, no. 1. P. 60–74. URL: <https://doi.org/10.9734/ajeba/2025/v25i11633> (date of access: 16.03.2025).

41. Назаренко С., Носань Н. Тенденції ціноутворення на світовому ринку золота в умовах воєнного стану в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-61> (дата звернення: 16.03.2025).

42. The impact of the covid-19 pandemic and the russian invasion of Ukraine on gold markets / F. Morina et al. *Business, Management and Economics Engineering*. 2024. Vol. 22, no. 01. P. 17–32. URL: <https://doi.org/10.3846/bmee.2024.19799> (date of access: 16.03.2025).

43. Vo D. H., Tran M. P.-B. Do geopolitical risks from the economic powers dominate world gold return? Evidence from the quintile connectedness approach. *Economic Change and Restructuring*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1007/s10644-023-09572-y> (date of access: 16.03.2025).

44. Alluvial Gold Mining Technologies from Ancient Times to the Present / S. Mathioudakis et al. *Mining*. 2023. Vol. 3, no. 4. P. 618–644. URL: <https://doi.org/10.3390/mining3040034> (date of access: 16.03.2025).

45. Huang Y.-F., Chou S.-L., Lo S.-L. Gold recovery from waste printed circuit boards of mobile phones by using microwave pyrolysis and hydrometallurgical methods. *Sustainable Environment Research*. 2022. Vol. 32, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s42834-022-00118-x> (date of access: 16.03.2025).

46. Next Generation Gold Drugs and Probes: Chemistry and Biomedical Applications / R. T. Mertens et al. *Chemical Reviews*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.2c00649> (date of access: 16.03.2025).

47. Sakthi Devi, R., Girigoswami, A., Siddharth, M. et al. Applications of Gold and Silver Nanoparticles in Theranostics. *Appl Biochem Biotechnol* 194, 4187–4219 (2022). URL: <https://doi.org/10.1007/s12010-022-03963-z> (date of access: 16.03.2025).

48. Laker M. C. Environmental Impacts of Gold Mining—With Special Reference to South Africa. *Mining*. 2023. Vol. 3, no. 2. P. 205–220. URL: <https://doi.org/10.3390/mining3020012> (date of access: 16.03.2025).

49. Fauzyah, N. J., Kurniawan, A., Agnyoto, P., & Ab Hadi, S. H. B. (2024). The influence of financial literacy, perceptions of gold prices and pocket money on interest in gold investment (Survey of UIS Malaysia students and STIE Sutaatmadja Subang students). *Proceeding International Conference on Accounting and Finance*, 2, 93–104. URL: <https://journal.uui.ac.id/inCAF/article/view/32590> (date of access: 16.03.2025).

50. Gold Spot Price and Cost of Gold. World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/data/gold-prices#from-login=1&login-type=google> (date of access: 23.03.2025).

51. Індекс споживчих цін для всіх міських споживачів (CPI-U). Бюро статистики праці США (BLS). URL: https://data.bls.gov/timeseries/CUUR0000SA0?years_option=all_years (дата звернення: 23.03.2025).

52. Тарасовський Ю. Ціна на золото вперше перевищила 3000 дол. США за унцію. *Forbes.ua* | Бізнес, мільяртери, новини, фінанси, інвестиції, компанії. URL: <https://forbes.ua/news/tsina-na-zoloto-vpershe-perevishchila-3000-za-untsiyu-14032025-28004> (дата звернення: 23.03.2025).

53. Курс золота - USD (долар США). Мінфін: ставки, індекси, тарифи. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/exchange/london/gold/usd/> (дата звернення: 23.03.2025).

54. How Much Gold Has Been Mined. World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/data/how-much-gold> (date of access: 23.03.2025).

55. Гетманцев Д. Китай і росія скуповують золото. Що це означає?. *Економічна правда*. URL: <https://epravda.com.ua/columns/2023/01/17/696009/> (дата звернення: 23.03.2025).

56. Gold Demand Trends: Full Year 2024. World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/research/gold-demand-trends/gold-demand-trends-full-year-2024/jewellery> (date of access: 30.03.2025).

57. Kristin N. Sheaffer. Mineral commodity summaries 2024. U.S. Department of the Interior / U.S. Geological Survey. URL: <https://doi.org/10.3133/mcs2024> (date of access: 30.03.2025).

58. Global mine production by country. World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/data/gold-production-by-country> (date of access: 30.03.2025).

59. Gold Reserves by Country. World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/data/gold-reserves-by-country> (date of access: 30.03.2025).

60. Top 10 Gold-mining Companies (Updated 2024). Nasdaq. URL: <https://www.nasdaq.com/articles/top-10-gold-mining-companies-updated-2024> (date of access: 05.04.2025).

61. Amazon forests capture high levels of atmospheric mercury pollution from artisanal gold mining / J. R. Gerson et al. *Nature Communications*. 2022. Vol. 13, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1038/s41467-022-27997-3> (date of access: 30.03.2025).

62. Bester V. Towards a sustainable artisanal gold mining sector in South Africa: Proposed developmental initiatives. *Journal of Rural Studies*. 2023. Vol. 97. P. 375–384. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.12.029> (date of access: 30.03.2025).

63. Mercury Pollution from Artisanal and Small-Scale Gold Mining in Myanmar and Other Southeast Asian Countries / P. S. Soe et al. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19, no. 10. P. 6290. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph19106290> (date of access: 30.03.2025).

64. S M. I., Lazar D. Does Volume of Gold Consumption Influence the World Gold Price? *Journal of Risk and Financial Management*. 2022. Vol. 15, no. 7. P. 273. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm15070273> (date of access: 16.03.2025).

65. World Gold Council. Gold ETF Flows: February 2025. World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/data/global-gold-backed-etf-holdings-and-flows#footnote-5> (date of access: 05.04.2025).

66. UK inflation rise is a blow to Bank of England interest rate cut path. MSN. URL: <https://www.msn.com/en-gb/money/economy/uk-inflation-rise-is-a-blow-to-bank-of-england-interest-rate-cut-path/ar-AA1zlpKt> (date of access: 05.04.2025).

67. Gold Open Interest Chart. World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/data/gold-open-interest> (date of access: 05.04.2025).

68. ETF Gold Miners. TIPRANKS KNOW WHO TO TRUST. URL: <https://www.tipranks.com/compare-etfs/gold-miners-etfs> (date of access: 06.04.2025).

69. Забезпечені золотом токени з прив'язкою до золота 2024 р. OKX. URL: <https://www.okx.com/ua/learn/gold-backed-tokens> (дата звернення: 06.04.2025).

70. Tether Gold USD (XAUT-USD) Stock Price, News, Quote & History - Yahoo Finance. Yahoo Finance. URL: <https://finance.yahoo.com/quote/XAUT-USD/> (date of access: 06.04.2025).

71. PAX Gold USD (PAXG-USD) Stock Price, News, Quote & History - Yahoo Finance. Yahoo Finance. URL: <https://finance.yahoo.com/quote/PAXG-USD/> (date of access: 06.04.2025).

ДОДАТКИ

Додаток А

Стародавні лідійські монети часів правління царя Креза (VI ст. до н.е.)



Джерело: [27].

Золотий давньоримський ауреус Августа, 30-ті роки до н. е.



Джерело: [29].

Золотий соверен Єлизавети І запроваджений центральним банком Англії у 1816р., що дорівнював на той час 1 фунту стерлінга



Джерело: [29].

Додаток Г

**Зміна номінального рівня цін та CPI-U(ІСЦ для всіх міських споживачів)
США з 1970 по 2024 рр. за даними World Gold Council та Бюро статистики
праці США (BLS)**

Рік	Номінальна вартість золота	CPI(ІСЦ) США	Реальна вартість золота
1	2	3	4
1970	37,5	39,8	297,3665
1971	42,5	41,1	326,3555
1972	64,86	42,5	481,6504
1973	100,08	46,2	683,6742
1974	158,78	51,9	965,5445
1975	140,6	55,5	799,5327
1976	133,45	58,2	723,6682
1977	159,3	62,1	809,5954
1978	193,44	67,7	901,7818
1979	304,68	76,7	1253,697
1980	614,5	86,3	2247,269
1981	459,26	94,0	1541,965
1982	375,3	97,6	1213,592
1983	423,66	101,3	1319,933
1984	360,78	105,3	1081,329
1985	317,3	109,3	916,2074
1986	367,85	110,5	1050,636
1987	446,22	115,4	1220,358
1988	436,86	120,5	1144,193
1989	380,82	126,1	953,1221
1990	383,56	133,8	904,7343
1991	362,26	137,9	829,0868
1992	343,95	141,9	764,9918
1993	359,82	145,8	778,882
1994	384,15	149,7	809,8842
1995	384,05	153,5	789,6293
1996	387,87	158,6	771,8393
1997	331,29	161,3	648,2131
1998	294,09	163,9	566,2982
1999	278,57	168,3	522,3891
2000	279,1	174,0	506,2377
2001	271,04	176,7	484,1063
2002	309,68	180,9	540,2795
2003	363,32	184,3	622,1683
2004	409,17	190,3	678,5922
2005	444,45	196,8	712,7573
2006	603,77	201,8	944,2658
2007	695,39	210,036	1044,909
2008	871,96	210,228	1309,031
2009	972,35	215,949	1421,069

Продовження табл.			
1	2	3	4
2010	1224,52	219,179	1763,238
2011	1571,52	225,672	2197,79
2012	1668,98	229,601	2294,147
2013	1411,23	233,049	1911,148
2014	1266,4	234,812	1702,137
2015	1160,06	236,525	1547,916
2016	1250,8	241,432	1635,072
2017	1257,15	246,524	1609,429
2018	1268,49	251,233	1593,508
2019	1392,6	256,974	1710,335
2020	1769,59	260,474	2144,135
2021	1798,61	278,802	2036,034
2022	1800,09	296,797	1914,162
2023	1940,54	306,746	1996,584
2024	2386,2	315,605	2386,2

Примітка: дані узяті станом на кінець грудня кожного року.

До ІСЦ включені усі товари в середньому по містах США, усі міські споживачі, без сезонних поправок. Базовий період: 1982-84=100.

Джерело: [50, 51].

Додаток Г

Динаміка зміни ціни за 1 унцію золота з січня по березень 2025 р.

Дата	Ціна, дол. США/oz	Зміна (дол. США)	Зміна (%)
1	2	3	4
02.01.2025	2646,3	35,45	+1,358 %
03.01.2025	2646,8	0,5	+0,019 %
06.01.2025	2633,35	-13,45	-0,508 %
07.01.2025	2650,85	17,5	+0,665 %
08.01.2025	2659,65	8,8	+0,332 %
09.01.2025	2674,6	14,95	+0,562 %
10.01.2025	2687,45	12,85	+0,480 %
13.01.2025	2669,5	-17,95	-0,668 %
14.01.2025	2667	-2,5	-0,094 %
15.01.2025	2677,7	10,7	+0,401 %
16.01.2025	2716,5	38,8	+1,449 %
17.01.2025	2715,2	-1,3	-0,048 %
20.01.2025	2707,7	-7,5	-0,276 %
21.01.2025	2737,8	30,1	+1,112 %
22.01.2025	2751,8	14	+0,511 %
23.01.2025	2744,25	-7,55	-0,274 %
24.01.2025	2776,8	32,55	+1,186 %
27.01.2025	2742,4	-34,4	-1,239 %
28.01.2025	2751,9	9,5	+0,346 %
29.01.2025	2756,3	4,4	+0,160 %
30.01.2025	2787,25	30,95	+1,123 %
31.01.2025	2812,05	24,8	+0,890 %
03.02.2025	2826,1	14,05	+0,500 %
04.02.2025	2843,55	17,45	+0,617 %
05.02.2025	2871,15	27,6	+0,971 %
06.02.2025	2838,95	-32,2	-1,122 %
07.02.2025	2874,65	35,7	+1,258 %
10.02.2025	2904,45	29,8	+1,037 %
11.02.2025	2895,4	-9,05	-0,312 %
12.02.2025	2891,5	-3,9	-0,135 %
13.02.2025	2915,3	23,8	+0,823 %
14.02.2025	2921,25	5,95	+0,204 %
17.02.2025	2900,55	-20,7	-0,709 %
18.02.2025	2927,1	26,55	+0,915 %
19.02.2025	2936,85	9,75	+0,333 %
20.02.2025	2932,05	-4,8	-0,163 %
21.02.2025	2934,15	2,1	+0,072 %
24.02.2025	2931,9	-2,25	-0,077 %
25.02.2025	2933,25	1,35	+0,046 %
26.02.2025	2901	-32,25	-1,099 %
27.02.2025	2880,8	-20,2	-0,696 %
28.02.2025	2834,55	-46,25	-1,605 %
03.03.2025	2880,7	46,15	+1,628 %
04.03.2025	2905,9	25,2	+0,875 %
05.03.2025	2913,25	7,35	+0,253 %
06.03.2025	2922,2	8,95	+0,307 %

Продовження табл.			
1	2	3	4
07.03.2025	2931,15	8,95	+0,306 %
10.03.2025	2910,2	-20,95	-0,715 %
11.03.2025	2916,9	6,7	+0,230 %
12.03.2025	2924,8	7,9	+0,271 %
13.03.2025	2974,05	49,25	+1,684 %
14.03.2025	2978,05	4	+0,134 %
17.03.2025	2996,5	18,45	+0,620 %
18.03.2025	3025,8	29,3	+0,978 %
19.03.2025	3027,55	1,75	+0,058 %
20.03.2025	3038,15	10,6	+0,350 %
21.03.2025	3013,7	-24,45	-0,805 %

Джерело: [53].

Статистика попиту та пропозиції на світовому ринку золота (розбивка на категорії)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		Year-on-year % change
Supply																	
Mine production	2 754,5	2 876,9	2 957,2	3 167,3	3 271,7	3 362,4	3 516,2	3 580,6	3 658,4	3 605,0	3 484,0	3 572,8	3 631,7	3 644,1	3 661,2	▲	0
Net producer hedging	-108,8	22,5	-45,3	-27,9	104,9	12,9	37,6	-25,5	-11,6	6,2	-36,6	-5,4	-12,3	67,4	-56,8	▲	-
Recycled gold	1 671,2	1 626,3	1 636,8	1 195,3	1 129,6	1 067,1	1 232,1	1 112,4	1 131,7	1 275,7	1 293,1	1 135,8	1 136,3	1 234,4	1 370,0	▲	11
Total supply	4 316,8	4 525,7	4 548,6	4 334,7	4 506,2	4 442,3	4 786,0	4 667,4	4 778,5	4 886,9	4 740,5	4 703,2	4 755,7	4 945,9	4 974,5	▲	1
Demand																	
Jewellery fabrication	2 043,8	2 092,1	2 140,9	2 735,4	2 543,8	2 479,3	2 018,8	2 257,3	2 289,7	2 151,8	1 323,7	2 230,8	2 195,3	2 191,0	2 003,5	▼	-9
Jewellery consumption	2 057,0	2 103,8	2 156,1	2 724,2	2 530,4	2 459,5	2 103,8	2 240,5	2 250,1	2 126,6	1 398,0	2 148,1	2 087,8	2 110,6	1 877,1	▼	-11
Jewellery inventory	-13,2	-11,7	-15,3	11,2	13,3	19,8	-85,0	16,8	39,6	25,2	-74,3	82,7	107,5	80,4	126,4	▲	57
Technology	461,9	432,0	386,8	361,7	355,1	338,0	329,4	339,4	341,7	332,7	309,0	337,2	314,8	305,2	326,1	▲	7
Electronics	327,7	318,9	292,9	284,2	283,8	268,1	261,6	272,1	274,9	268,6	255,3	278,7	257,7	248,7	270,6	▲	9
Other industrial	88,6	77,0	65,6	54,6	51,6	51,4	50,1	51,0	51,5	50,1	41,9	47,1	46,8	47,1	46,5	▼	-1
Dentistry	45,6	36,2	28,4	22,8	19,6	18,6	17,6	16,3	15,3	13,9	11,9	11,4	10,3	9,4	8,9	▼	-5
Investment	1 611,1	1 743,9	1 614,9	800,9	904,7	967,4	1 616,2	1 315,0	1 160,9	1 274,7	1 794,9	991,5	1 112,5	945,5	1 179,5	▲	25
Total bar and coin	1 204,3	1 502,0	1 322,4	1 730,2	1 067,0	1 091,0	1 073,1	1 044,3	1 090,7	871,1	902,3	1 180,3	1 222,1	1 189,8	1 186,3	▼	0
Bars	921,2	1 189,5	1 023,2	1 357,7	780,9	790,7	797,6	780,1	775,8	583,6	542,8	810,9	802,2	781,7	860,0	▲	10
Official coins	195,9	228,3	187,5	271,0	205,5	224,3	207,9	188,1	241,9	220,7	290,4	284,4	320,9	293,5	201,0	▼	-31
Medals/Imitation coins	87,2	84,2	111,7	101,5	80,6	76,0	67,7	76,1	73,0	66,8	69,1	84,9	98,9	114,6	125,2	▲	9
ETFs & similar products	406,8	241,9	292,5	-929,2	-162,3	-123,6	543,1	270,7	70,2	403,6	892,5	-188,8	-109,5	-244,2	-6,8	▲	-
Central banks & other inst.	79,2	480,8	569,2	629,5	601,1	579,6	394,9	378,6	656,2	605,4	254,9	450,1	1 080,0	1 050,8	1 044,6	▼	-1
Gold demand	4 196,0	4 748,8	4 711,8	4 527,5	4 404,7	4 364,2	4 359,2	4 290,2	4 448,6	4 364,5	3 682,6	4 009,6	4 702,6	4 492,5	4 553,7	▲	1
OTC and other	120,9	-223,1	-163,1	-192,8	101,5	78,1	426,8	377,2	329,9	522,3	1 057,9	693,6	53,1	453,4	420,7	▼	-7
Total demand	4 316,8	4 525,7	4 548,6	4 334,7	4 506,2	4 442,3	4 786,0	4 667,4	4 778,5	4 886,9	4 740,5	4 703,2	4 755,7	4 945,9	4 974,5	▲	1
LBMA Gold Price (US\$дол. CIIA/oz)	1224,52	1571,52	1668,98	1411,23	1266,4	1160,06	1250,8	1257,15	1268,49	1392,6	1769,59	1798,61	1800,09	1940,54	2386,2	▲	23

Джерело: [56]

Додаток Е

Зміни світового шахтного видобутку золота з 2010 по 2023 рр згідно WGC.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
North America														
Canada	102,1	102,0	106,4	131,4	151,2	157,7	163,1	171,2	191,9	185,2	173,3	192,9	194,5	191,9
Other	22,3	26,5	22,1	22,9	21,6	20,2	18,0	14,2	12,5	14,5	15,7	20,4	20,1	21,9
United States	231,3	233,9	234,6	230,1	210,0	216,7	229,1	236,3	222,6	200,4	193,4	186,8	172,7	166,7
Mexico	78,7	94,4	107,5	109,8	113,4	131,7	130,7	119,6	118,4	109,0	110,4	124,8	124,0	126,6
Sub-total	412,1	430,3	448,5	471,3	474,6	506,1	523,0	527,1	532,8	494,6	477,0	504,5	491,2	485,2
Central & South America														
Peru	184,8	183,8	189,8	182,4	171,1	170,5	166,0	166,6	162,6	143,3	101,6	127,3	125,7	128,8
Brazil	71,5	77,7	80,2	89,3	90,4	95,4	98,9	95,4	97,0	100,0	98,9	93,1	86,6	86,3
Colombia	43,6	45,9	56,2	46,0	47,9	49,6	53,2	53,2	43,9	45,5	53,6	59,9	57,4	67,4
Bolivia	6,4	6,5	10,3	13,3	34,7	22,1	21,8	28,6	31,3	42,0	23,2	45,7	53,4	48,4
Argentina	63,9	59,0	54,2	49,7	60,0	63,9	58,0	61,4	58,7	52,9	35,9	37,0	41,3	39,1
Chile	39,5	45,1	49,9	51,3	46,0	42,5	46,3	37,9	37,1	38,5	33,9	34,2	30,1	35,4
Venezuela	24,9	25,5	21,0	22,8	22,7	22,6	23,0	23,0	26,0	27,8	33,4	35,0	30,0	30,0
Suriname	20,4	20,1	20,0	18,5	18,4	17,4	21,2	34,1	34,3	32,8	29,8	28,3	28,9	26,8
Ecuador	15,2	15,6	16,0	15,9	15,3	14,2	12,2	11,5	11,5	11,4	13,5	21,3	22,8	23,1
Dominican Republic	0,1	0,5	4,2	26,6	36,2	31,2	38,0	35,3	31,7	31,8	28,3	25,5	22,4	17,6
Guyana	11,9	13,9	15,6	18,4	17,3	18,2	23,0	22,3	19,2	19,7	18,2	16,1	16,2	17,4
Sub-total	504,6	520,4	539,4	557,1	581,8	567,8	579,6	583,4	565,6	560,3	486,0	543,9	535,0	542,1
Europe														
Bulgaria	2,5	3,4	4,3	4,5	5,5	5,4	5,7	6,6	6,8	7,5	9,8	10,1	9,0	9,7
Finland	5,8	6,6	9,1	8,5	7,6	8,2	8,6	8,8	8,3	7,7	8,7	9,1	8,5	9,0
Sweden	6,2	5,9	6,1	6,4	6,5	6,3	6,5	7,8	7,9	8,2	8,3	7,4	7,2	6,7
Other	2,2	2,1	3,5	4,4	4,1	5,3	7,1	7,1	6,6	7,0	7,1	9,8	12,2	14,0
Sub-total	16,7	18,0	22,9	23,9	23,7	25,2	27,8	30,5	29,5	30,4	33,9	36,4	36,9	39,3
Africa														
Ghana	94,3	96,8	106,0	105,8	106,3	95,4	131,4	133,3	149,1	142,4	130,1	124,7	137,2	135,1
Mali	42,7	42,6	47,6	55,9	60,4	71,5	82,6	75,1	89,7	98,5	93,9	100,7	101,4	105,0
Burkina Faso	44,9	59,7	56,9	61,6	62,2	54,6	57,0	74,6	78,0	82,6	93,4	102,7	96,3	98,6
South Africa	210,0	205,3	179,8	179,5	168,6	157,0	155,0	147,3	126,1	113,2	102,5	113,6	92,6	104,3
Sudan	29,3	32,6	33,9	57,6	60,9	67,8	77,5	88,0	76,7	78,0	81,8	85,1	80,1	72,5
Guinea	25,8	25,7	24,3	25,4	32,1	41,0	45,6	46,8	50,8	57,6	56,9	65,0	63,5	64,9

Tanzania	47,5	54,4	56,3	52,0	51,8	53,2	55,3	54,6	46,3	46,5	48,4	50,4	50,9	52,0
Zimbabwe	17,1	19,0	22,7	23,0	23,2	25,5	26,5	34,5	51,9	44,4	40,9	46,4	49,4	46,6
Côte d'Ivoire	7,8	13,2	13,0	14,5	19,4	22,2	23,6	25,7	24,1	32,5	38,0	41,9	48,3	51,5
DR Congo	18,0	21,0	24,8	25,3	35,9	42,7	45,4	49,6	62,9	60,4	52,4	49,1	44,5	45,4
Niger	6,6	7,4	9,6	9,1	8,7	10,9	8,7	12,7	10,7	14,5	24,5	34,5	34,5	33,4
Liberia	10,0	10,0	11,0	10,0	10,0	10,5	14,4	13,7	19,7	18,6	18,8	20,5	21,3	19,9
Senegal	5,4	4,8	7,4	8,2	8,6	8,7	10,2	11,6	16,5	17,3	15,9	20,2	19,7	17,1
Mauritania	9,0	8,8	8,2	9,9	10,0	9,1	8,1	10,1	10,7	15,1	15,6	8,1	19,3	21,8
Madagascar	10,0	10,4	10,8	11,1	11,1	11,7	13,5	13,3	14,0	14,5	13,8	15,5	15,5	15,9
Other	43,4	60,1	66,6	69,6	73,2	87,9	104,7	109,1	110,7	109,9	106,7	115,0	117,2	120,0
Sub-total	621,8	671,9	678,9	718,5	742,3	769,6	859,5	899,9	938,1	945,9	933,3	993,3	991,5	1 004,0
Commonwealth of Independent States														
Russia	203,1	211,6	233,4	248,5	252,7	255,3	262,4	280,7	295,4	327,2	331,7	330,9	330,0	321,8
Uzbekistan	69,0	68,1	77,0	78,0	79,5	79,0	90,0	91,1	91,6	93,2	100,2	104,9	110,8	119,6
Kazakhstan	29,9	35,6	37,3	44,1	42,6	52,0	58,7	67,2	73,9	74,6	79,2	76,6	81,9	86,3
Kyrgyzstan	19,0	19,7	11,3	20,2	19,3	18,7	21,2	21,0	21,9	26,0	24,3	26,0	28,8	25,5
Other	9,6	9,0	8,2	8,7	9,1	11,9	12,6	18,6	18,1	20,6	20,3	18,5	18,4	17,7
Sub-total	330,5	344,0	367,2	399,5	403,2	416,9	444,9	478,7	500,9	541,6	555,7	556,9	569,8	570,9
Asia														
China	351,1	371,2	413,3	438,4	462,0	460,3	463,7	429,1	404,1	383,2	368,3	332,0	375,0	378,2
Indonesia	132,3	110,2	82,6	90,0	93,5	115,1	118,4	117,6	153,0	92,3	100,9	108,2	131,8	132,5
Philippines	40,8	38,1	30,8	29,2	28,4	30,6	36,7	44,7	42,8	34,6	25,6	28,0	38,6	40,8
Turkey	16,4	24,0	29,4	33,5	31,2	28,2	24,4	24,7	22,9	37,1	41,5	39,4	30,9	36,5
Mongolia	14,0	13,3	14,2	19,7	32,0	32,8	21,3	22,5	22,6	16,3	20,2	19,2	19,4	14,9
Laos	5,5	4,3	6,8	7,2	5,6	7,2	7,1	6,4	5,9	5,6	5,8	11,6	10,1	8,8
Other	44,6	45,1	46,1	45,9	47,1	48,1	47,5	46,1	48,5	51,1	47,9	47,5	48,3	49,8
Sub-total	604,7	606,3	623,2	663,9	699,8	722,4	719,2	691,1	699,8	620,2	610,3	585,8	654,1	661,3
Oceania														
Australia	256,7	258,7	250,4	267,1	274,0	279,2	287,7	292,5	313,0	325,1	328,0	307,2	306,3	293,8
Papua New Guinea	69,7	63,8	59,0	64,6	58,4	60,9	62,9	63,0	67,1	71,2	52,5	40,9	41,5	41,3
New Zealand	12,1	11,2	9,7	11,8	10,8	11,7	9,6	9,0	9,3	7,8	5,5	5,3	6,0	6,1
Other	2,0	3,4	3,6	3,1	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2,0
Sub-total	340,4	337,2	322,7	346,6	345,2	353,3	361,7	366,1	390,9	405,7	387,4	354,9	355,4	343,3
Global Total	2 830,8	2 928,1	3 002,8	3 180,8	3 270,5	3 361,4	3 515,7	3 576,9	3 657,6	3 598,6	3 483,5	3 575,6	3 634,1	3 646,1

Джерело: [58].