

ДЕРЖАВА ТА ЕКОНОМІКА

УДК 339.727.2

DOI: 10.31617/visnik.knute.2022(141)01

МАЗАРАКІ Анатолій,
д. е. н., професор, в.о. ректора
Державного
торговельно-економічного університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна

ORCID: 0000-0001-5283-8444
rector@knute.edu.ua

МЕЛЬНИК Тетяна,
д. е. н., професор, завідувач кафедри
міжнародного менеджменту
Державного
торговельно-економічного університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна

ORCID: 0000-0002-3839-6018
t.melnyk@knute.edu.ua

ДЕМКІВ Юлія,
к. е. н., доцент кафедри
міжнародного менеджменту
Державного
торговельно-економічного університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна

ORCID: 0000-0002-0486-9462
y.demkiv@knute.edu.ua

MAZARAKI Anatolii,
Doctor of Economics, Professor,
Rector of State University
of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine

ORCID: 0000-0001-5283-8444
rector@knute.edu.ua

MELNYK Tetiana,
Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department
of International Management,
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine

ORCID: 0000-0002-3839-6018
t.melnyk@knute.edu.ua

DEMKIV Yuliia,
PhD (Economics),
Associate Professor at the Department
of International Management,
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine

ORCID: 0000-0002-0486-9462
y.demkiv@knute.edu.ua

ЗОЛОТОІНВЕСТИЦІЙНА КОНСТАНТА У СВІТОВИХ ЕКОНОМІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЯХ

GOLD INVESTMENT CONSTANT IN WORLD ECONOMIC TRANSFORMATIONS

***Вступ.** Золотий запас створюється та використовується для задоволення екстрених потреб держави, обумовлених надзвичайними обставинами воєнного, політичного та економічного характеру. Проте, попри значущість*

***Introduction.** Gold reserves are created and used to meet the emergency needs of the state due to military, political and economic emergencies. But, despite the importance of this part of gold and foreign exchange reserves, its volu-*

© Мазаракі А., Мельник Т., Демків Ю., 2022

Внесок авторів є рівнозначним.

Автори не отримували прямого фінансування для цього дослідження.

Mazaraki A., Mel'nyk T., Demkiv Ju. Zolotoinvestycijna konstanta u svitovyh ekonomichnyh transformacijah. *Visnyk Kyi'vs'kogo nacional'noho torgovel'no-ekonomichnogo universytetu*. 2022. № 1. S. 4-25. [https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022\(141\)01](https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022(141)01)

4 ISSN 1727-9313. ВІСНИК КНТЕУ. 2022. № 1

цієї частини золотовалютних резервів, її обсяги в окремих державах унаслідок різних причин суттєво відрізняються.

Проблема. На сучасному етапі, що характеризується перманентно-кризовими умовами розвитку світової економіки, актуалізується питання щодо інвестиційної привабливості та прибутковості ринку золота, що вимагає поглиблення досліджень у частині зміни динамічних економічних характеристик золота та його сучасного позиціонування як глобального активу.

Метою статті є дослідження сучасної ролі золота в світовій економіці як інвестиційної константи в умовах світових економічних трансформацій.

Методи. Основними методами дослідження є методи статистичного аналізу, синтезу, групування та графічного зображення результатів.

Результати дослідження. Розглянуто підходи до визначення поняття "золотоінвестиційна константа". Проведено глобальний аналіз золота в ретро- та перспективному форматі за звітними даними міжнародних організацій. Проаналізовано сучасні форми взаємодії з іншими світовими активами. Проаналізовано динаміку зростання прибутковості та інвестиційної привабливості золота. Досліджено тенденції кількісних змін золотих запасів у золотовалютних резервах держав та якісної їх структури. Встановлено глобальні тенденції нарощування золотих запасів у золотовалютних резервах держав.

Висновки. Попри те, що золото офіційно втратило своє монетарне значення, цей метал у складі золотовалютних резервів держав, як і раніше, виконує функції стратегічних фінансових активів, використання яких пов'язується з надзвичайними обставинами політичного, економічного та військового характеру. Слід очікувати продовження тренду зміцнення цін на золото у майбутньому і розглядати його як інвестиційну константу в світових економічних трансформаціях.

Ключові слова: світова динаміка ціни на золото, ринок золота, інвестиційна привабливість, глобальний попит на золото, прибутковість активу, золотовалютні резерви.

JEL Classification: E58, F33, G15, G24

Вступ. Золото – це дорогоцінний метал, що має безліч практичних застосувань. Золото, що пройшло тривалу еволюцію, багаторазово змінюючи своє значення і роль в економіці, зберігаючи при цьому глобальний міжнародний вплив, є важливим елементом світової фінансової системи, невід'ємною частиною економічних відносин та має

in some countries due to various reasons differ significantly.

Problem. At this stage, characterized by permanent crisis conditions of the world economy, the issue of investment attractiveness and profitability of the gold market is relevant, which requires in-depth research into changing the dynamic economic characteristics of gold and its current positioning as a global asset.

The aim of the article is to study the current role of gold in the world economy as an investment constant in the context of global economic transformations.

Methods. The main research methods are methods of statistical analysis, synthesis, grouping and graphical representation of results.

Results. Approaches to the definition of the concept of "gold-investment constant" are considered. The global analysis of gold in retro and perspective format according to the reporting data of international organizations is carried out. Modern forms of interaction with other world assets are analyzed. The dynamics of growth of profitability and investment attractiveness of gold is analyzed. The tendencies of quantitative changes of gold reserves in the gold and foreign exchange reserves of the states and their qualitative structure are studied. The global tendencies of increasing gold reserves in the gold and foreign exchange reserves of the states have been established.

Conclusions. Despite the fact that gold has officially lost its monetary value, this metal in the gold and foreign exchange reserves of states still serves as a strategic financial asset, the use of which is associated with extraordinary circumstances of political, economic and military nature. We should expect the trend of strengthening gold prices to continue in the future and consider it as an investment constant in global economic transformations.

Keywords: world dynamics of gold price, gold market, investment attractiveness, global demand for gold, return on assets, gold and foreign exchange reserves.

масштабне застосування в техніці. Цей метал перестав бути основою грошового обігу, але є складовою частиною золотовалютних резервів країн. У сучасних умовах значна частина попиту на золото в усьому світі має інвестиційний характер, у тому числі і з боку центральних банків. Формування та нарощування золотого запасу держави пов'язано з певними цілями, передбаченими її відповідними нормативними документами. Як правило, метою їх створення та використання є задоволення екстрених потреб держави, обумовлених надзвичайними обставинами воєнного, політичного та економічного характеру. Крім того, суттєві обсяги золотого запасу свідчать про надійність держави, її платоспроможність. Водночас, попри очевидну значущість цієї частини золотовалютних резервів, її обсяги в окремих державах унаслідок різних причин суттєво відрізняються.

Проблема. На сучасному етапі, що характеризується перманентно-кризовими умовами розвитку світової економіки, актуалізується питання стосовно інвестиційної привабливості та прибутковості ринку золота, що вимагає поглиблення досліджень у частині зміни динамічних економічних характеристик золота та його сучасного позиціонування як глобального активу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Стабільно-позитивна динаміка золота протягом багатьох десятиліть постійно знаходиться в полі зору наукових досліджень. Учені та фінансисти всього світу аналізують золото як актив під різними аналітичними кутами зору, розкриваючи його ринкові можливості. Східні аналітики широко висвітлюють переваги інвестицій з урахуванням національних особливостей, у тому числі в частині диверсифікації у фізичне, "паперове" золото [1]. У наукових працях висвітлюються особливості глобального видобутку золота, питання фондового хеджування [2], можливості золота як страховки від доларових ризиків [3], порівняння інвестиційної стабільності та привабливості золота з інвестиціями в нерухомість [4], конкуренція золота в умовах диджиталізації [5; 6], взаємодія фіскально-грошових явищ та ціни на золото [7]. На аналітичну активність суттєво впливають показові процеси, зокрема стрімко висхідна цінова динаміка дорогоцінних металів нового століття, а в частині золота – ще більш активний інтерес виявляється впливом глобалізаційних та інтеграційних процесів [8; 9]. Крім того, поряд зі зростанням світового видобутку золота [10], попиту на дорогоцінні метали у промисловості, воно активно підтверджує статус надійного активу для інвестування, покращуючи свої позиції порівняно з іншими інвестиційними активами [10; 11]. Очікувані тенденції продовження поточного зростання цін на золото міжнародними аналітиками підкріплюються аргументами щодо розходження шляхів акцій і золота у 2020 р. на тлі спалаху COVID-19, коли золото в ціні досягло свого історичного максимуму [12], що зумовлює

посилення дебатів щодо цієї проблематики. Це потребує детального розгляду особливостей економіко-історичної природи золота, еволюції довгих цінових його коливань та порівняння з іншими дорогоцінними металами, дослідження їх впливу, що дасть змогу констатувати першість золота як світового активу. Виявлення закономірностей між ціновими коливаннями та інвестиційними критеріями-показниками (попит, прибутковість, обсяги і структура вкладень) підтверджує тезу про стабільне і ефективне функціонування золота в умовах економічних трансформацій у глобальному середовищі.

Метою статті є дослідження сучасної ролі золота в світовій економіці як інвестиційної константи в умовах світових економічних трансформацій.

Методи. Застосовано методи статистичного аналізу, синтезу, групування та графічного зображення результатів. Використано матеріали Всесвітньої золотої ради (*World Gold Council*), дані звітів платформи *Statista, Macrotrends* – дослідницької інвестиційної бази даних, офіційні аналітично-дослідні матеріали за аналізованим напрямком.

Результати дослідження. Золото позиціонується провідними світовими економістами та державними діячами за різними концептуальними напрямками. Наприклад, з позиції: природи речей, гарантій, забезпеченості грошей (К. Маркс, *Mahatma Gandhi, James Surowiecki* та ін.); спокійних, малоризикових інвестицій (*Robert Kiyosaki, James Grant* та ін.); антиінфляційних якостей (*Hans F. Sennholz, William Rees-Mogg* та ін.) [13].

Історія золота здавна пов'язана з грошима. За однією з версій, золоті монети вперше викарбувані за наказом короля Лідії Креза (територія, яка зараз є частиною Туреччини) близько 550 р. до н. е. [14]. У 30 р. до н. е. римський імператор Август встановив ціну на золото в 45 монет за фунт. З тих пір його вартість неухильно зростала, досягнувши піку в 1 823 дол. США за унцію в 2011 р. 3 грудня 2015 р. ціна впала до 1 050.60 дол. США, однак після цього почала знов зростати, досягнувши 7 серпня 2020 р. нового максимуму в 2 061.50 дол. США [15].

Унікальні властивості й універсальність золота роблять метал незамінним в ювелірній промисловості, техніці та електроніці, а його застосування як наноматеріал передбачає нові рішення для низки глобальних проблем, пов'язаних зі здоров'ям і навколишнім середовищем.

У сучасному світі відмінною особливістю золота стало його масштабне інвестиційне використання як страхового резервного фонду. Золотий запас відображає валютно-фінансове становище країни і її кредитоспроможність на світовому ринку. У зв'язку з цим золото продовжує відігравати важливу стабілізаційну роль у комплексі міжнародних економічних відносин, регулюючи платіжний баланс, наповнюючи валютні резерви, страхуючи від інфляції й виступаючи фінансовим

буфером у кризові періоди. Статистика показує, що станом на грудень 2020 р. у володінні США знаходилося приблизно 8 133.53 метричних т золота, і це був найбільший золотий запас у світі, який більш ніж удвічі перевищував обсяг золотого запасу Німеччини і більш ніж утричі – Італії та Франції. Китай посів шосте місце. У 2020 р. у світі 74 % центральних банків заявили, що вони інвестують у фізичне золото [16].

Останнім часом в умовах спаду економічної активності, пов'язаного з кризою, зумовленою пандемією *COVID-19* та посиленням гонки девальвацій валют, перед державами постає завдання обмеження нестримної емісії та пошуку гаранта в умовах нестабільності.

Наступним важливим аспектом, що виділяє переваги золота серед інших фінансових активів, є ступінь його надійності в захисті від військово-політичних, фінансово-економічних та кредитних ризиків [17, с. 17-21]. Відомий фахівець з інвестицій у дорогоцінні метали М. Мелоні зазначав: "Золото та срібло у всі часи служили тихою гаванню та захистом від економічних потрясінь" [18, с. 112]. Золото – це можливість відкласти частину поточних доходів у вигляді, що практично за будь-яких обставин забезпечує збереження вартості [5].

Економічна глобалізація поступово трансформувала і доповнила сутнісне наповнення золота як загального еквівалента, світових грошей, резервної одиниці, створивши міжнародний інвестиційний актив. Світовий ринок золота на сьогодні характеризується масштабними інтеграційними процесами, здійснюючи комплексну торгівлю металом як базовим активом, золотими облігаціями, пайовими інвестиційними фондами та іншими похідними інструментами.

Історично вплив золота на економіку то посилюється, то слабшає, залежно від безпечності інших інвестицій. Коли інші інвестиції вбачаються занадто ризикованими, золото завжди є хорошою альтернативою. Фактично, ціна на золото вказує, наскільки здорова економіка [15].

У рамках дослідження наведено динаміку коливання середньорічних цін на золото, яка показує напрям цінового руху, з використанням даних за період більше століття, з 1900 р. [9] (рис. 1). Статистичний аналіз виконано на основі економічних часових рядів. Дослідження цінового індикатора не включало врахування економічної хвильової циклічності та проведено в рамках еволюційного типу, що дало змогу здійснити адекватний ретроспективний аналіз.

Хоча золото більше не є об'єктом обміну і підтверджуючою цінністю, історично динаміка цін на золото залишається помірною, постійною у своєму висхідному русі, особливо активною у певні історичні періоди (наслідки терористичних дій 11.09.2001, період економічної кризи 2008–2009 рр.). Останніми роками середня ціна на золото досягла нового рекорду на тлі економічних наслідків пандемії *COVID-19*.

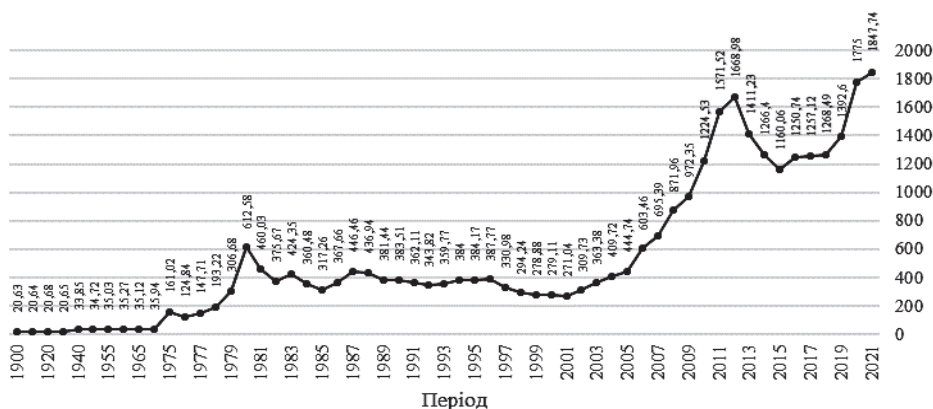


Рис. 1. Динаміка коливань цін на золото протягом 1900–2021 рр., дол. США за тройську унцію*

* дані станом на 29.01.2021

Джерело: розроблено авторами за [9].

Одним з факторів, що впливають на ціну золота у світовій практиці, є коливання цін на інші дорогоцінні метали (срібло та платину). Співвідношення цін золота і платини вважається індикатором стану світової економіки [19]. Результати динамічного аналізу цін у графічному зображенні на підставі статистичних даних по сріблу [20] і платині [21, 22] у форматі ретроспективного дослідження шляхом накладення графіків зміни цін на дорогоцінні метали (рис. 2) наочно продемонстрували, що ціни на золото і срібло мають історично усталену кореляцію і зазвичай не відхиляються одна від одної.

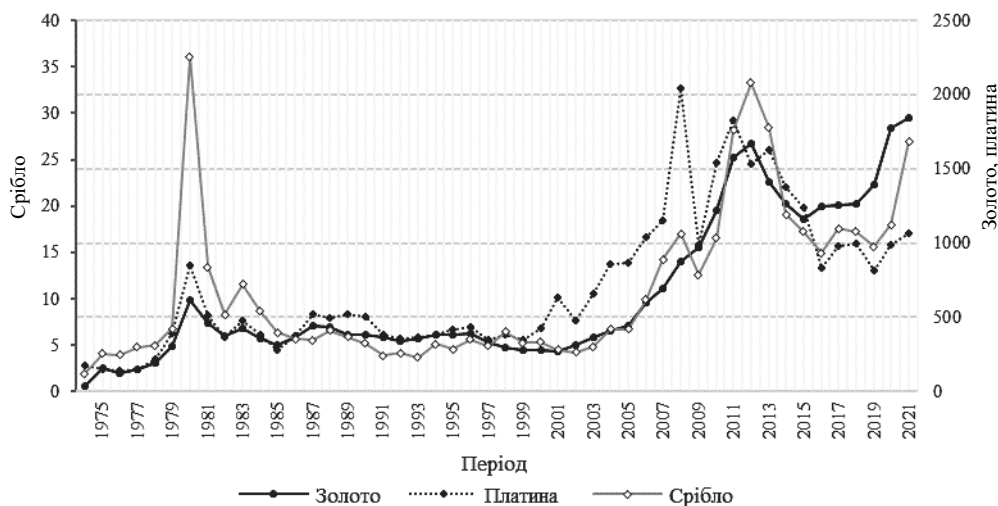


Рис. 2. Зведений графік коливань цін на золото, срібло і платину за 1970–2021 рр., дол. США за тройську унцію*

* дані станом на 29.01.2021

Джерело: розроблено авторами за [9; 19–22].

Упродовж періоду стабільного зростання світової економіки платина у 2–2.5 рази є дорожчою за золото внаслідок того, що вона рідше зустрічається, її отримання вимагає більше зусиль, ніж для золота, а для виготовлення ювелірних виробів цей метал використовується в значно менших обсягах [19]. Проте під час світових криз попит на платину скорочується, і метал втрачає в ціні (рис. 2). Саме тому його інвестиційний потенціал є нижчим, ніж у золота.

Золото порівняно з платиною і сріблом більш стабільно зберігає цінову динаміку в часі, а відтак, з позиції вкладень, це "довгограючий" актив, або такий, що має довгу стабільну прибутковість. Саме за таких обставин золото вважається у світі одним з найбільш оптимальних способів вкладання коштів.

Група благородних металів різноманітна і, крім розглянутих, останнім часом все більший ринковий інтерес становить *паладій*. Метал заслужив прихильність споживачів та інвесторів (на відміну від платини), адже його вартість збільшувалась протягом останніх років і зросла у рази [23]. Формально паладій є дорогоцінним металом, а за фактом він уже давно став індустріальним. Глобальну частку попиту на паладій має автомобільна промисловість, де цей метал використовується для виробництва каталітичних елементів (більше 80 % світового попиту), що очищають вихлопні гази. Тим не менш, у 2021 р. рівень збитковості інвестицій у паладій становив приблизно 22.2 % [24].

З одного боку, паладій являє собою дорогоцінний метал – захисний актив, з іншого, – характеризується активним використанням у промисловості, чим формує поліфакторність впливу обох інвестиційних груп. Отже, значною мірою інвестиційна стабільність паладію залежить від можливостей перспективного постковідного відновлення світової економіки.

Прийняття все більш суворих екологічних стандартів, кількість металу в елементах зростає, що сприяє збільшенню попиту при стабільному рівні пропозиції.

Найбільші світові виробники паладію очікують збереження позитивного тренду на ринку цього дорогоцінного металу до 2030 р. На думку фахівців, попит на паладій буде підтримувати стрімке зростання частки гібридних автомобілів, завантаження паладію в автокаталізатори яких вище, ніж у традиційних авто [25]. Таким чином, можна припускати збереження структурного дефіциту на ринку цього металу та інтересу до нього з боку інвесторів.

Ще один індустріально орієнтований метал – *мідь*. Загальний обсяг видобутку міді у світі у 2020 р. становив 20 млн метричних т (для порівняння, паладій – 210 метричних т). Як відмінний провідник електрики мідь знаходить застосування в різних сферах, від будівництва до електронного обладнання. Китай – основний за величиною споживач

рафінованої міді, саме на нього припадало понад половини світового попиту у 2020 р. До 2019 р. світове споживання рафінованої міді безперервно зростало. Проте, внаслідок пандемії *COVID-19*, спостерігалося закриття шахт, що призвело до скорочення обсягів виробництва міді та попиту на неї. 2019–2020 рр. демонстрували спад ціни на мідь, однак у середині 2021 р. ринок спостерігав її рекордний зліт. Це підвищення цін пов'язане з надзвичайним використанням запасів міді у квітні 2021 р. [26]. У результаті в 2021 р. темпи зростання інвестицій у мідь становили приблизно 25.7 % [27].

За даними Міжнародної мідної асоціації (*ICA*), найбільше міді використовують у машинобудуванні (31 %), будівництві будівель (28 %) та інфраструктурі (16 %). У транспорті споживається лише 13 %, проте переломний момент настав, коли автомобілебудування почало різко розширювати використання міді. До 2030 р. споживання міді для виробництва пасажирських електромобілів збільшиться у 3 рази порівняно з поточним рівнем [28]. У зв'язку з цим можемо прогнозувати вибухове зростання закупівельної ціни на мідь.

Криві динаміки за останні 20 років, що демонструють ціни паладію, міді та золота, некорельовані, особливо щодо ретроспективи відносно міді (рис. 3).

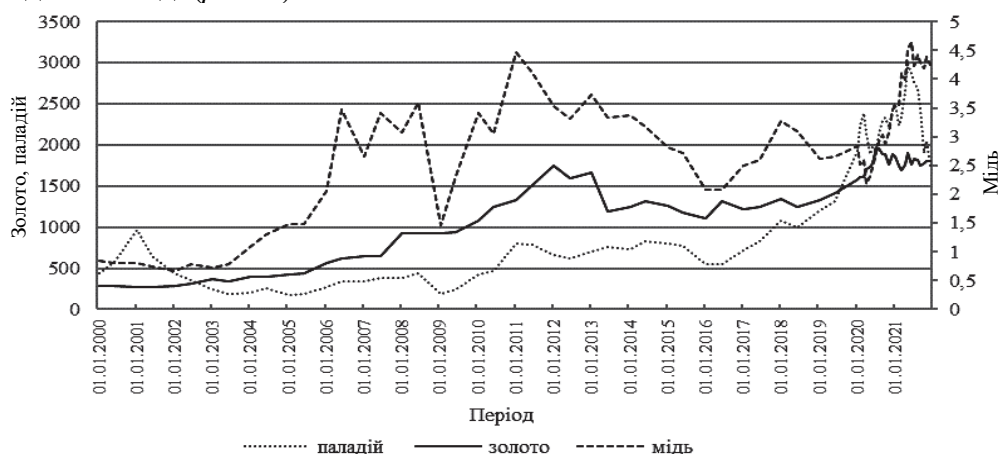


Рис. 3. Зведений графік коливань цін на золото, мідь і паладій за 2000–2021 рр., дол. США за трійську унцію

* дані станом на 29.01.2021

Джерело: розроблено авторами за [9; 23; 26].

2020–2021 рр. виразно фіксують концентрацію численних коливань цін на паладій та мідь. Істотна волатильність – один з факторів, що може знижувати їх потенціал як інвестиційних констант і віддавати перевагу більш стабільному монофакторному золоту.

Коли ціна на золото різко зростає, інвестори розглядають це як сприятливий момент для здійснення великих інвестицій, щоб пережити будь-які злети і падіння, які можуть тривати роками [29]. Зростання

ціни робить більш ризикованим цей актив, зважаючи на циклічні коливання і за золотим бумом може слідувати спад. Однак цей факт не обмежує, а радше нарощує обсяги інвестицій у жовтий метал, мотивуючи зростанням прибутковості по ньому. Станом на вересень 2016 р. світовий ринок золота був шостим за величиною з ринковою вартістю 2.9 трлн дол. США [30]. У 2019 р. золото посідало вже третє місце за середньоденним обсягом торгів у світі після казначейських облігацій США та акцій S&P 500 (рис. 4) [31].

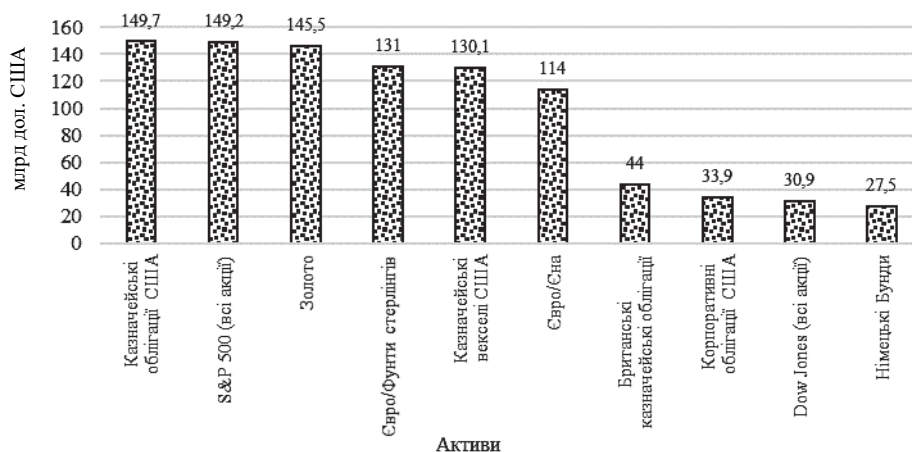


Рис. 4. Провідні світові фінансові активи станом на грудень 2019 р. за середнім денним обсягом торгів

Джерело: розроблено авторами за [31].

Розглядаючи динаміку ставки прибутковості, можна відмітити, що вона є також позитивною (рис. 5). З січня 1971 р. по червень 2019 р. золото посідало четверту позицію серед активів із середньою річною прибутковістю 10.4 %, що лише незначно відстаючи від сировинних товарів із середньою річною прибутковістю 10.6 % [32].

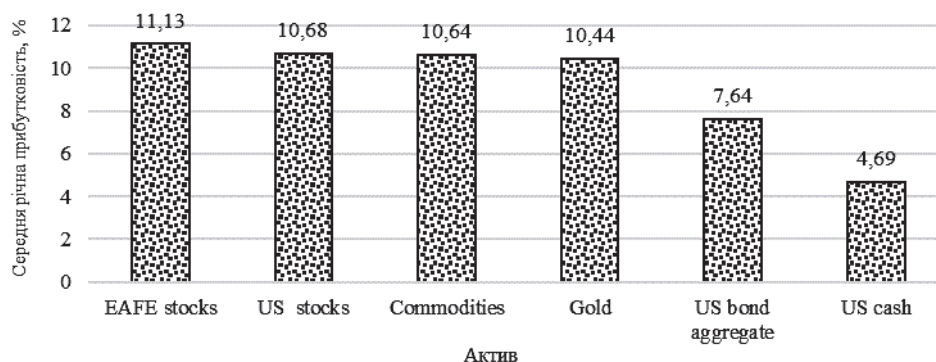


Рис. 5. Середня річна прибутковість золота та інших активів у світі з 1971 по 2019 рр.

Джерело: розроблено авторами за [32].

У 2020 р. золото перевершило майже всі основні активи [33], його прибутковість посіла другу після *NASDAQ* позицію (рис. 6).

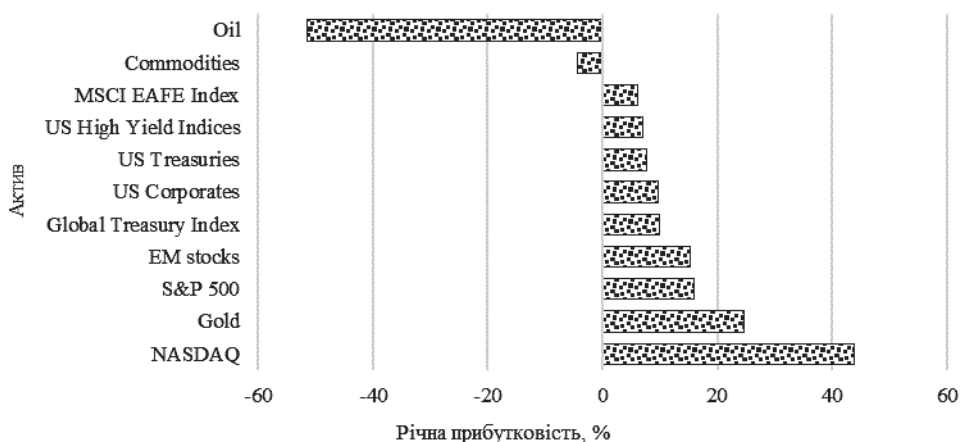


Рис. 6. Прибутковість провідних світових фінансових активів у 2020 р.

Джерело: розроблено авторами за [33].

Розглядаючи динаміку ставок прибутковості золота як інвестиційного активу протягом 2002–2020 рр. (рис. 7), можна констатувати, що середня прибутковість становила близько 11 % [34], а це на 0.54 % вище середньої прибутковості за 1971–2019 рр., що вказує на динамічне прискорення показників.

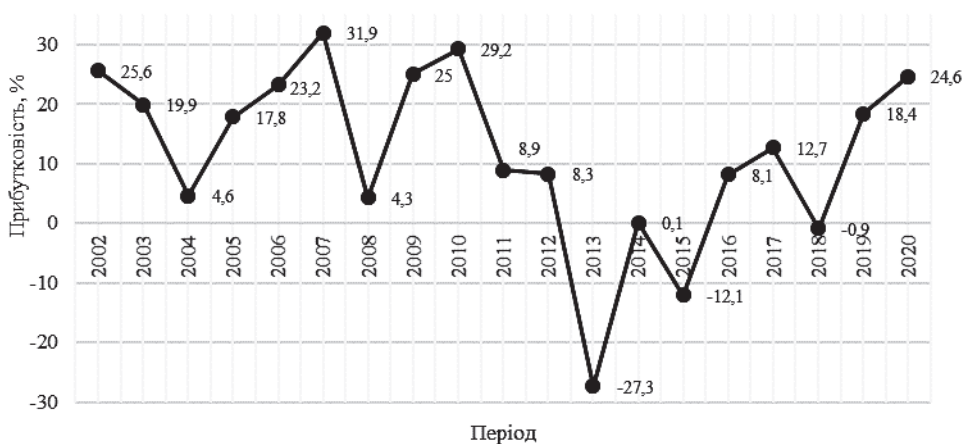


Рис. 7. Динаміка прибутковості золота як інвестиції протягом 2002–2020 рр.

Джерело: розроблено авторами за [34].

Прибутковість золота корелюється з попитом на нього. З метою дослідження інвестиційної його частки у глобальному попиті на золото проведено аналіз структури попиту (рис. 8).

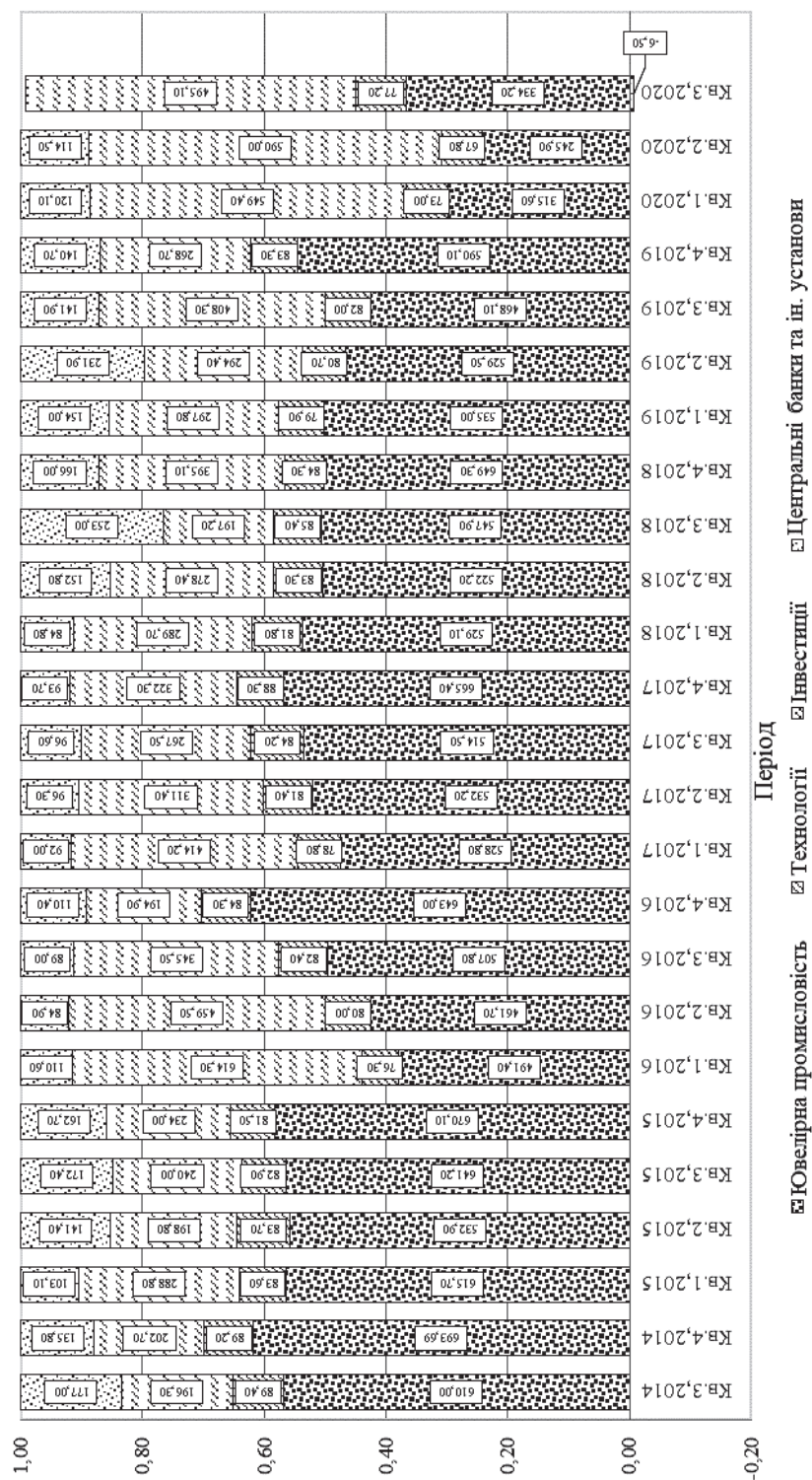


Рис. 8. Структура світового попиту на золото у 2014–2020 рр. (поквартально)

Джерело: розроблено авторами за [35].

Попит на золото в усьому світі в 2019 р. оцінювався в 4 356 метричних т, зі значною часткою інвестицій та ювелірної промисловості [35]. Станом на III кв. 2020 р. світовий попит на золото скоротився відносно аналогічного періоду 2019 р. і становив 2 976.3 метричних т. Подібна тенденція не спостерігалася з 2009 р. і рушійною силою цього падіння стала пандемія коронавірусу. Однак у частині структурного призначення інвестиції в золото за аналізований період 2020 р. випереджають ювелірну промисловість, технології та центральні банки. Зазвичай, під час економічних криз саме золотий запас країни є гарантом її фінансової стабільності. Останнім часом посилюється роль цього металу як резервного активу, обумовлюючи високий попит на нього.

Результати аналізу даних *World Gold Council (WGC)* свідчать, що світові центральні банки після піврічної перерви почали активно нарощувати вкладення в золото. За оцінками *WGC*, у першому кварталі 2021 р. чисті покупки благородного металу центральними банками становили 95.5 т, що на 25 % більше, ніж за друге півріччя 2020 р. [36].

Загалом можна виділити п'ятірку країн, чії центральні банки найактивніше нарощували свої вкладення у дорогоцінний метал. Лідером рейтингу став Центробанк Японії, який збільшив обсяг золота в резервах майже на 81 т, довівши його до 846 т. Друге місце посів угорський ЦБ, який збільшив обсяг золота у своїх резервах на 63 т – до 94.5 т, третє – Таїланд, який придбав 43.5 т металу і довів його обсяг у резервах до 197.5 т. Ще близько 32 т дорогоцінного металу придбав ЦБ Узбекистану, понад 25 т – ЦБ Казахстану.

Відновлення інтересу центробанків до вкладень у золото пов'язане, з одного боку, зі збільшенням резервів і відновлення економік, а з іншого – зі зростанням споживчих цін у світі. Останнім часом інфляція досягла максимальних історичних значень не тільки в країнах, що розвиваються, але й розвинених державах. Яскравим прикладом є США, де загальний індекс споживчих цін у травні становив 5 %. Це найвищий показник з 2008 р. У Єврозоні інфляція набула найвищого рівня з 2018 р. – 2 %. Також, як відзначають аналітики *Sinara Research*, страждають від інфляції економіки, що розвиваються. Підвищення прогнозів щодо зростання цін останніми роками стало поширеним явищем (Бразилія, Мексика, Таїланд, Російська Федерація та ін.) і, як зазначають експерти, прискорення інфляційних процесів у світі сприяє підвищенню попиту на золото як на актив, що є природним хеджем інфляційних ризиків в умовах нульових ставок та реалізації програм викупу активів у провідних розвинених країнах.

Проти тренду діяли центральні банки Філіппін та Туреччини, які з початку 2021 р. продавали золото (24.7 та 18.1 т металу відповідно). У результаті цього обсяг золота у резервах цих країн становив відповідно 164.1 т та 526 т. Це пов'язано з тим, що деякі країни, що розвиваються, зіткнулися з погіршенням платіжних балансів у період пандемії, а тому були змушені скорочувати вкладення в метал. ЦБ

Філіппін прийняв рішення підтримувати частку золота у міжнародних резервах на рівні 10 % і тому за суттєвого зростання котирувань не купує, а продає золото. ЦБ Туреччини змушений продавати ліквідні частини ЗВР (включно із золотом) на тлі величезного тиску на національну валюту. З початку 2021 р. внаслідок кризи туристичної сфери та скорочення попиту інвесторів на турецькі активи курс турецької ліри скоротився майже на 20 % – до 8.3 лір за долар США.

Загалом центральні банки, як і раніше, позитивно ставляться до золота, про що свідчить щорічне опитування *WGC* фінансових регуляторів, проведене у 2021 р. У ньому взяли участь 56 центральних банків, при цьому 36 % – з країн з розвинутою економікою, а 64 % – з країн, що розвиваються. Результати аналізу показали, що 21 % регуляторів мають намір збільшити свої золоті резерви протягом найближчих 12 місяців, при цьому жоден банк не планує їх скорочувати у 2022 р. Ще 68 % не планують змінювати свої золоті запаси. Лише 11 % респондентів не визначилися із планами щодо золота у 2022 р. порівняно з 20 % минулого року [37]. Експерти відзначають, що центральні банки як системотворчі фінансові установи зобов'язані проводити консервативну політику, забезпечувати цілісність і стабільну роботу валютних ринків та фінансових систем своїх країн. Тому вони не можуть тримати основну частину золотовалютних резервів (ЗВР) у золоті: операції з ним складніші порівняно з валютними операціями і можуть призводити до зростання волатильності на ринках. Проте сам тренд на підвищення частки золота (таблиця) центральними банками цілком виправданий і має довгостроковий характер [38].

Таблиця

Динаміка зміни обсягів золота та їх частки у ЗВР країн

Країна	2010		2021		Зміна 2021р. до 2010р..		
	обсяги, т	частка в ЗВР, %	обсяги, т	частка в ЗВР, %	обсяги, т	частка в ЗВР, в.п.	
Розвинені країни	США	8133.5	70.9	8133.5	79.2	0.0	8.3
	Німеччина	3402.5	67.4	3359.1	76.2	-43.4	8.8
	Італія	2451.8	66.2	2451.8	70.8	0.0	4.6
	Нідерланди	612.5	55.8	612.5	69.1	0.0	13.3
	Франція	2435.4	58.1	2436.3	66.5	0.9	8.4
	Великобританія	310.3	15.6	310.3	11.1	0.0	-4.5
	Швейцарія	1040.1	15.1	1040	5.9	-0.1	-9.2
	Японія	765.2	2.7	846	3.7	80.8	1
	Португалія	382.5	79.6	382.6	73.5	0.1	-6.1
	Казахстан	70.4	9.5	405.8	67.8	335.4	58.3
Країни, що розвиваються	Узбекистан	-	-	352.7	60.5	-	-
	Ліберія	-	-	286.8	43.7	-	-
	Туреччина	116.1	5.6	415	35.2	298.9	29.6
	Російська Федерація	726	5.7	2292.3	23.1	1566.3	17.4
	Індія	557.7	7.4	696.2	7.1	138.5	-0.3
	Тайвань	423.6	4.1	424.6	4.6	1.0	0.5
	Саудівська Аравія	322.9	2.7	323.1	4.2	0.2	1.5
	Китай	1054.1	1.5	1948.3	3.5	894.2	2
	Довідково:						
	Україна	27.2	3.3	26.4	4.9	-0.8	1.6

Джерело: розроблено авторами за [38].

Як впливає з наведеної у *таблиці* динаміки, у більшості країн світу відбулося нарощування обсягів золотих запасів і збільшення їх частки у ЗВР. У 2021 р. це було пов'язано зі значним зростанням доларової маси – показник М2 у США виріс на 25 %, що зумовило знецінення долара до основних валют. Крім того, як показало опитування керівників центральних банків, протягом наступних п'яти років частка американської валюти скорочуватиметься в ЗВР країн.

Однак не всі фінансові інститути віддають перевагу золоту. У резервах деяких країн відсутня золота складова, наприклад, у Норвегії та Ізраїлі. В інших країнах частка золота в ЗВР є мінімальною. Зокрема, у Китаї вона становить лише – 3.5 %, Бразилії – 1.1 %, Південній Кореї – 1.4 %. Така політика держави зазначених країн ймовірно пояснюється тим, що, як вони вважають, ціна на аналізований метал може будь-якої миті несподівано знизитися і, відповідно, завдати вагомих фінансових збитків країні. Однак результати аналізу доводять, що яке б ставлення не сформувалося з боку центральних банків до благородного металу, він є найкращим їх активом.

До таких країн можна віднести й Україну, частка золота у ЗВТ якої становить 5 %. Це пов'язано з тим, що в Україні практично відсутній власний видобуток дорогоцінних металів та коштовного каміння, тому це джерело наповнення ЗВР є доволі проблематичним [38].

У Канаді практика поступового розпродажу золотого запасу на користь валютної складової резервів розпочалася ще 1980 р. В основу цього підходу покладено довгострокову політику диверсифікації цінностей, що супроводжується продажем реального товару та інвестуванням у більш ліквідні активи. Останній золотий зливочок із золотого запасу продано цією країною у грудні 2003 р., а монети високої якості – у січні 2014 р., після чого в золотому запасі лишилися низькоякісні золоті монети короля Георга V за 5 і 10 дол. США, випущені ще на початку минулого століття. Зрештою, і ці предмети переплавлено в золоті зливки та розпродано, і таким чином, на початку 2016 р. золотий запас цієї країни фактично перестав існувати [39]. Проте "канадський" підхід навряд чи можна розглядати як широке поширення у світовій практиці.

Слід розглянути питання використання золотих запасів. Отримана за оплату золота іноземна валюта, зазвичай спрямовується на відновлення платоспроможності, підтримання курсу національної валюти, покриття бюджетного дефіциту, погашення суверенного боргу тощо. Таке використання золота хоч і має місце, але не є поширеним. В основному країни, що перебувають у стані економічної кризи або стикаються з необхідністю покриття дефіциту платіжного балансу, використовують золото як заставу при отриманні зовнішніх валютних позик.

Зокрема, центральні банки практикують операції із золотом типу "своп", що передбачають продаж золота за іноземну вільно конвертовану валюту, що поєднується з одночасною угодою, яка передбачає викуп дорогоцінного металу за певний термін. Таким чином, право власності на золото не втрачається [40, с. 96].

Минулого року багато інституційних інвесторів і глобальних брокерів пророкували захисні властивості ще одному активу – цифровому золоту, а саме *біткоїну*, який зростав у ціні рекордними темпами. Його ціна за 2021 р. піднялася на 62 %, до поточних позначок близько 47 тис. дол. США, при цьому в листопаді монета встановила історичний максимум. Біткоїн був названий "цифровим золотом" на знак того, що здатний виступати "безпечною гаванню" у кризові, штормові періоди на фондовому ринку. Раніше такими гаванями зазвичай вважалися золото, казначейські папери країн з розвинутою економікою, жорсткі валюти [41]. У таких умовах деякі інвестиційні банки почали ставити питання, чи може криптовалюта стати альтернативою золоту. Ще рік тому біткоїн часто порівнювали із золотом, а також проводили паралелі між цими активами. На користь криптовалюти вказувала обмежена пропозиція біткойна, ліквідність (денні обороти сягали 30–50 млрд дол. США), висока капіталізація, яка перевищила 1 трлн дол. США, а також захист від зростання грошової паперової маси у світі.

Попри зростаючий ажітаж серед деяких інвесторів, центральні банки не повідомляють про плани інвестувати у криптовалюту. Як зазначає керівник відділу із взаємодії з центральними банками *WGC*, золото та криптовалюта – принципово різні класи активів. Цифрові валюти не відповідають таким критеріям інвестування резервів центральних банків, як безпека, ліквідність та прибутковість. У біткоїна і золота більше відмінностей, ніж подібних характеристик, вони виконують різні функції. Наприклад, ціни біткоїна і золота не дуже корельовані, і це є однією з причин, чому інвестор, який сподівається отримати вигоду з високого потенціалу зростання криптовалюти, може бути більш схильний також до вкладень у золото, щоб застрахуватися від високої волатильності криптовалюти. Високий ступінь мінливості ціни біткоїна показав 2021 р. (у травні 2021 р. курс біткоїну за добу падав більш ніж на 30 %, у грудні – на 20 %) (рис. 9), тим самим довівши, що цифрові валюти, як і раніше, належать до дуже ризикових активів і тому не можуть бути включеними до ЗВР центрального банку [42]. Однак у перспективі, можливо, криптовалюта стане такою, оскільки поєднує в собі риси і золота, запаси якого у світі обмежені, і твердих валют, які при цьому перебувають у повному контролі власника.

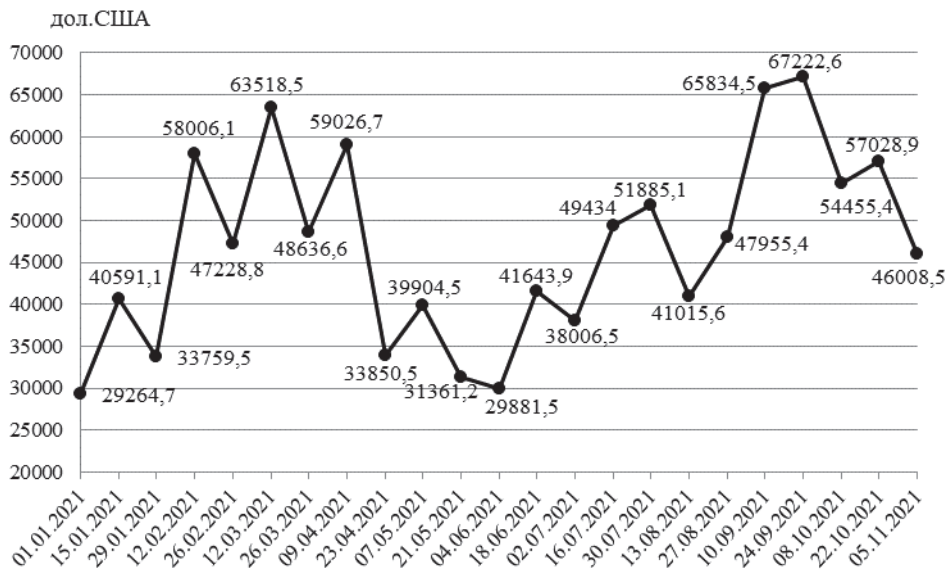


Рис. 9. Динаміка ціни біткоїна у 2021 р. (наведено дані максимальних та мінімальних значень цін у кожному місяці 2021 р.)

Джерело: розроблено авторами за [42].

Як демонструє динаміка ціни біткоїна, після багаторазового зростання у 2021 р. у травні цифрова валюта почала стрімкий спад (29 липня курс біткоїна вперше з початку року опустився нижче за рівень 30 тис. дол. США). Однак у листопаді він сягнув нового історичного максимуму.

На тлі зростання грошової маси у світі інвестори скуповували різні типи активів, у тому числі спекулятивні, однак зростання інфляції, як вважають деякі експерти, змусить центральні банки розпочати посилення грошово-кредитної політики, і, як тільки це почне відбуватися, спекулятивні активи або псевдоактиви (криптовалюти) першими впадуть в ціні [43]. Проте слід враховувати історичне обґрунтування існування біткоїну. За минулі більш ніж 10 років він не просто взяв на себе функцію захисту від інфляції, а також випередив усі акції з індексу S&P500. Загалом криптовалюта спроектована таким чином, щоб не стати жертвою інфляції [44], а, отже, можливо, в перспективі зможе використовуватися як системний захист від високих інфляційних ризиків.

Можна навести ще один факт на користь золота як інвестиційної константи. Так, за багатьма валютами світу золото демонструє зростання в ціні. Наприклад, як це сталося нещодавно в Австралії, що є одним зі світових лідерів з видобутку жовтого дорогоцінного металу. Вартість однієї унції золота на рівні 1882 AUD стала рекордною за весь час статистики. Те саме стосується і шведської крони. У таких країнах, як Бразилія та Аргентина, також встановлено нові рекорди вартості

однієї унції золота. Проте максимальний рекорд зростання цін на золото зафіксовано у Венесуелі, адже валюта цієї країни переживає катастрофічну гіперінфляцію. Вартість золота в євро також поступово наближається до свого історичного максимуму. Наприкінці 2019 р. одна унція жовтого дорогоцінного металу досягала позначки 1190 євро, що всього лише на 14 % менше історичного максимуму, який зафіксований у жовтні 2012 р. Отже, аналізуючи зростання цін на золото в різних валютах, дійдемо висновку, що це не вартість дорогоцінного металу зростає, а валюти цих країн втрачають свою купівельну спроможність, тобто знецінюються відносно золота. Таким чином, золото є показником якості валют. Це обумовлено тим, що центральні банки можуть надрукувати скільки завгодно паперової валюти, однак видобуток золота у світі зростає лише на 2 % на рік, тому жовтий дорогоцінний метал завжди цінуватиметься, на відміну від паперових грошей, які приречені на знецінення.

Висновки. Золото більше не виконує функції об'єкта обміну і засобу підтвердження цінності, однак продовжує бути глобальним активом держав і може забезпечити захист у періоди економічної рецесії або загальносвітової кризи. Золото виступає провідним інвестиційним активом серед інших дорогоцінних металів. Норма прибутку від інвестицій в золото значно коливалася в останні десятиліття, але в більшості років приносила позитивний прибуток. Констатовано зростання прибутковості золота як інвестицій (близько 25 % у 2020 р.) та постійне збільшення з 2015 р. його середньорічної ціни. При цьому висхідна динаміка золота була більш стабільною, порівняно зі зростанням цін на платину, срібло, паладій та мідь. У 2020 р. ціна на золото досягла нових рекордних значень унаслідок необхідності набуття інвестиційних гарантій через нарощення негативного впливу глобальної пандемії *COVID-19*, а в 2021 р. продовжила стабільно підтримувати цінові позиції. Інвестиційний попит на золото в усьому світі в 2020 р. перевершив попит ювелірної промисловості та центральних банків, посівши першу позицію.

Попри те, що золото офіційно втратило своє монетарне значення, цей метал у складі золотовалютних резервів держав, як і раніше, виконує функції стратегічних фінансових активів, використання яких пов'язується з надзвичайними обставинами політичного, економічного та військового характеру. Висока цінність і ліквідність монетарного золота, що зберігаються незмінними протягом століть, нині обумовлюють широке використання його в частині формування національних золотих запасів. Також загальносвітовою тенденцією є збільшення придбання золота національними (центральними) банками та його частки у складі золотовалютних резервів. Основними причинами цього слід визнати нестабільність на глобальних фінансових ринках, високу волатильність

валют (у тому числі криптовалюти) та цін на основні види сировинних товарів. Обсяги та частка дорогоцінного металу у складі золото-валютних резервів на користь валютної їх складової цілеспрямовано скорочується національними банками лише окремих країн. Проте претендувати на загальносвітовий тренд така практика не в змозі. Навпаки, фіксується збільшення кількості держав, які приступили до нарощування своїх золотих запасів після тривалого статичного стану.

Поєднання економічних ризиків, непередбачуваних перспектив постковідного періоду й міжрегіонального тиску змушує багатьох зосередитися на перевірених у часі інвестиціях у золото. А зважаючи на нарощування останнім часом обсягів торгів, слід очікувати продовження тренду зміцнення цін на золото у майбутньому і розглядати його як інвестиційну константу в світових економічних трансформаціях.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що вони не мають фінансових чи нефінансових конфліктів інтересів щодо цієї публікації; не мають відносин із державними органами, комерційними або некомерційними організаціями, які могли б бути зацікавлені у поданні цієї точки зору. З огляду на те, що автори працюють в установі, яка є видавцем журналу, що може зумовити потенційний конфлікт або підозру в упередженості, остаточне рішення про публікацію цієї статті (включно з вибором рецензентів та редакторів) приймалося тими членами редколегії, які не пов'язані з цією установою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Agha, S. E., Saafi, A. R., & Qayoom, O. A. (2015). Gold Investment from Islamic Perspective: The Case of Malaysia. *International Journal of Economics and Finance*. (Vol. 7(5). (pp.179-185). <https://doi.org/10.5539/ijef.v7n5p179>
2. Arouri, M. E. H., Lahiani, A., & Nguyen, D. K. (2015). World Gold Procees and Stock Return in China: Insights for Hedging and Diversification Strategies. *Economic Modelling*. (Vol. 44). (pp. 273-282). <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.030>
3. Capie, F., Mills, T. C., & Wood, G. (2005). Gold As a Hedge Against The Dollar. *Journal of International Financial Markets Institution & Money*. (Vol. 15). (pp. 343-35). <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2004.07.002>
4. Sumer, L., & Ozorhon, B. (2020). Investing in gold or REIT index in Turkey: evidence from global financial crisis, 2018 Turkish currency crisis and COVID-19 crisis. *Journal of European Real Estate Research*. (Vol. ahead-of-print). (Issue ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JERER-04-2020-0023>
5. Naeem, M. A., Hasan, M., Arif, M., & Shahzad, S. J. H (2020). Can Bitcoin Glitter More Than Gold for Investment Styles? (Vol. 10). (Issue 2). <https://doi.org/10.1177/2158244020926508>
6. Let, B., & Siemaszkiewicz, K. (2020). Looking for Alternatives in Times of Market Stress: A Tail Dependence between the European Stock Markets and Bitcoin, Gold and Fine Wine Market. *Czech Journal of Economics and Finance*. (Vol. 70). (Issue 5). (pp. 407-430). <https://doi.org/10.32065/CJEF.2020.05.02>
7. Claude, Erb, Campbell, R. Harvey, & Tadas, Viskanta (2020). Gold, the Golden Constant and Deja vu. *Financial Analysts Journal*. (Vol. 76). (Issue 4). (pp.134-142). <https://doi.org/10.1080/0015198X.2020.1817698>
8. Grimal, Pierre (1991). The Penguin dictionary of classical mythology. Kershaw, Stephen. (Abridged) ed. London: Penguin Books. <https://www.gold.org/goldhub/data/historical-mine-production>
9. Annual average gold price from 1900 to 2020. <https://www.statista.com/statistics/268027/change-in-gold-price-since-1990>

10. Cargill, J. (1977). The Nabonidus chronicle and the fall of Lydia: Consensus with feet of clay. *American Journal of Ancient History* 2 (97–116).
11. Mikesell, R. F. (1994). The Bretton Woods Debates: A Memoir. Essays in International Finance 192. Princeton: International Finance Section, Dept. of Economics, Princeton University.
12. Investing in Gold: 10 Facts You Need to Know Gold tends to do well in times of trouble. <https://www.kiplinger.com/slideshow/investing/t026-s001-investing-in-gold-10-facts-you-need-to-know/index.html>
13. Some Great Quotes on Gold. <http://marketcap.com.au/great-quotes-gold>
14. Gold's role as money and the Gold Standard. <https://www.gold.org/about-gold/history-gold>
15. Gold Fixing Price 10:30 A.M. (London time) in London Bullion Market, based in U.S. Dollars. <https://fred.stlouisfed.org/series/GOLDAMGBD228NLBM>
16. Share of gold investments made by sovereigns and central banks worldwide in 2020, by mode of investment. <https://www.statista.com/statistics/1155133/global-approach-gold-investment-sovereigns-central-banks/#statisticContainer>
17. Можайсков О. В. (2004). Перспективы золота: взгляд из Центрального банка. *Деньги и кредит*, 6, 17-21.
18. Мэлони, М. (2009). *Руководство по инвестированию в золото и серебро*. Минск: Попурри.
19. Федорчук, А. Платина повертає позиції. <http://gazeta.dt.ua/business/platina-povertaye-poziciyi-.html>
20. Silver Prices – 100 Year Historical Chart. <https://www.macrotrends.net/1470/historical-silver-prices-100-year-chart>
21. Average global platinum price from 2016 to 2021. <https://www.statista.com/statistics/254519/average-platinum-price>
22. Platinum Prices – Interactive Historical Chart. <https://www.macrotrends.net/2540/platinum-prices-historical-chart-data>
23. Palladium Prices – Interactive Historical Chart. <https://www.macrotrends.net/2542/palladium-prices-historical-chart-data>
24. Returns on palladium investments from 2011 to 2021. <https://www.statista.com/statistics/825619/returns-on-palladium-investments-worldwide>
25. На рынке палладия до 2030 года ожидается позитивный тренд, считают в "Норникеле". <https://www.tinkoff.ru/invest/news/709995>
26. Copper Prices – 45 Year Historical Chart. <https://www.macrotrends.net/1476/copper-prices-historical-chart-data>
27. Returns on copper investments from 2011 to 2021. <https://www.statista.com/statistics/825570/returns-on-copper-investments-worldwide>
28. Copper: The Future is Now. <https://copperalliance.org/resource/scaling-innovation-and-sustainability-codelco-mobilizes-electricity-ai-and-high-tech-for-green-copper-production>
29. Gold and the Economy. <https://www.thebalance.com/gold-and-the-economy-3305655>
30. Leading financial assets worldwide as of September 2016, by market size. <https://www.statista.com/statistics/625679/market-size-of-major-financial-assets-worldwide>
31. Leading major financial assets worldwide as of December 2019, by average daily trading volume. <https://www.statista.com/statistics/625422/daily-trading-volumes-of-major-financial-assets-worldwide>
32. Average annual return of gold and other assets worldwide from 1971 to 2019. <https://www.statista.com/statistics/1061434/gold-other-assets-average-annual-returns-global>
33. Gold Outlook 2021. <https://www.gold.org/goldhub/research/outlook-2021>
34. Rate of return of gold as an investment from 2002 to 2020. <https://www.statista.com/statistics/274002/return-on-gold-as-an-investment-since-2002>
35. Demand for gold worldwide from 1st quarter of 2016 to 3rd quarter of 2020, by purpose. <https://www.statista.com/statistics/274684/global-demand-for-gold-by-purpose-quarterly-figures>

36. Gold Outlook-2021. <https://www.gold.org/goldhub/research/outlook-2021#table1>
37. Gold Outlook 2021. *World Gold Council*. 14 January, 2021. <https://www.gold.org/goldhub/research/outlook-2021>
38. The relevance of gold as a strategic asset 2022. <https://www.gold.org/goldhub/research/relevance-of-gold-as-a-strategic-asset-2022>
39. Канада распродала свой золотой запас. 15 марта 2019. <https://gold.ru/news/kanada-polnostyu-rasprodala-svoj-zolotoj-zapas-2019.html>
40. Современный рынок золота; под ред. В. И. Букато, М. Х. Лапидуса. М., 2004. С. 136.
41. Кайзер М. "Явные преимущества" биткойна перед золотом. <https://coinspot.io/analysis/maks-kejzer-ukazal-na-yavnye-preimushhestva-bitcoina-pered-zolotom>
42. Курс біткоїна. <https://investfunds.ru/indexes/9021>
43. В Invesco предупредили о "сдувании пузыря" биткойна. <https://www.rbc.ru/crypto/news/61e67e739a794781db02349e>
44. Криптовалюта как защита от инфляции. <https://www.rbc.ru/crypto/news/61b8cc349a7947c8e3e1ff>

REFERENCES

1. Agha, S. E., Saafi, A. R., & Qayoom, O. A. (2015). Gold Investment from Islamic Perspective: The Case of Malaysia. *International Journal of Economics and Finance*. (Vol. 7(5)). (pp. 179-185). <https://doi.org/10.5539/ijef.v7n5p179> [in English].
2. Arouri, M. E. H., Lahiani, A., & Nguyen, D. K. (2015). World Gold Procees and Stock Return in China: Insights for Hedging and Diversification Strategies. *Economic Modelling*. (Vol. 44). (pp. 273-282). <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.030> [in English].
3. Capie, F., Mills, T. C., & Wood, G. (2005). Gold As a Hedge Against The Dollar. *Journal of International Financial Markets Institution & Money*. (Vol. 15). (pp. 343-35). <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2004.07.002> [in English].
4. Sumer, L., & Ozorhon, B. (2020). Investing in gold or REIT index in Turkey: evidence from global financial crisis, 2018 Turkish currency crisis and COVID-19 crisis". *Journal of European Real Estate Research*. (Vol. ahead-of-print). (Issue ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JERER-04-2020-0023> [in English].
5. Naeem, M. A., Hasan, M., Arif, M., & Shahzad, S. J. H. (2020). Can Bitcoin Glitter More Than Gold for Investment Styles? (Vol. 10). (Issue 2). *SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/2158244020926508> [in English].
6. Let, B., & Siemaszkiewicz, K. (2020). Looking for Alternatives in Times of Market Stress: A Tail Dependence between the European Stock Markets and Bitcoin, Gold and Fine Wine Market. *Czech Journal of Economics and Finance*. (Vol. 70). (Issue 5). (pp. 407-430). <https://doi.org/10.32065/CJEF.2020.05.02> [in English].
7. Claude, Erb, Campbell, R., Harvey & Tadas, Viskanta (2020). Gold, the Golden Constant and Deja vu. *Financial Analysts Journal*. (Vol. 76). (Issue 4). (pp. 134-142). <https://doi.org/10.1080/0015198X.2020.1817698> [in English].
8. Grimal, Pierre (1991). *The Penguin dictionary of classical mythology*. Kershaw, Stephen (Ed.). (Abridged) ed. London: Penguin Books. <https://www.gold.org/goldhub/data/historical-mine-production> [in English].
9. Annual average gold price from 1900 to 2020. *statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/268027/change-in-gold-price-since-1990> [in English].
10. Cargill, J. The Nabonidus chronicle and the fall of Lydia: Consensus with feet of clay. *American Journal of Ancient History*, 2(1977:97–116) [in English].
11. Mikesell, R. F. (1994). The Bretton Woods Debates: A Memoir. *Essays in International Finance 192*. Princeton: International Finance Section, Dept. of Economics, Princeton University [in English].

12. Investing in Gold: 10 Facts You Need to Know. Gold tends to do well in times of trouble. *www.kiplinger.com*. *Kiplinger*. <https://www.kiplinger.com/slideshow/investing/t026-s001-investing-in-gold-10-facts-you-need-to-know/index.html> [in English].
13. Some Great Quotes on Gold. *marketcap.com*. <http://marketcap.com.au/great-quotes-gold> [in English].
14. Gold's role as money and the Gold Standard. *World Gold Council*. *www.gold.org*. <https://www.gold.org/about-gold/history-gold> [in English].
15. Gold Fixing Price 10:30 A. M. (London time) in London Bullion Market, based in U.S. Dollars. *Nasdaq Data Link*. *data.nasdaq.com*. <https://data.nasdaq.com/data/FRED/GOLDAMGBD228NLBM-gold-fixing-price-1030-am-london-time-in-london-bullion-market-based-in-us-dollars> [in English].
16. Share of gold investments made by sovereigns and central banks worldwide in 2020, by mode of investment. *statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/1155133/global-approach-gold-investment-sovereigns-central-banks/#statisticContainer> [in English].
17. Mozhajskov, O. V. (2004). Perspektivy zolota: vzgljad iz Central'nogo banka [Outlook for Gold: A View from the Central Bank]. *Den 'gi i kredit – Money and credit*, 6, 17-21 [in Russian].
18. Mjelsoni, M. (2009). Rukovodstvo po investirovaniju v zoloto i srebro [Guide to investing in gold and silver]. Minsk: Popurri [in Russian].
19. Fedorchuk, A. Platyna povertaje pozycii? [Platinum returns its positions]. *gazeta.dt.ua*. <http://gazeta.dt.ua/business/platina-povertaye-poziciyi-.html> [in Ukrainian].
20. Silver Prices – 100 Year Historical Chart. *www.macrotrends.net*. <https://www.macrotrends.net/1470/historical-silver-prices-100-year-chart> [in English].
21. Average global platinum price from 2016 to 2021. *www.statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/254519/average-platinum-price> [in English].
22. Platinum Prices – Interactive Historical Chart. *www.macrotrends.net*. <https://www.macrotrends.net/2540/platinum-prices-historical-chart-data> [in English].
23. Palladium Prices – Interactive Historical Chart. *www.macrotrends.net*. <https://www.macrotrends.net/2542/palladium-prices-historical-chart-data> [in English].
24. Returns on palladium investments from 2011 to 2021. *www.statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/825619/returns-on-palladium-investments-worldwide> [in English].
25. Na rynke palladija do 2030 goda ozhidaetsja pozitivnyj trend, schitajut v "Nornikele" [A positive trend is expected in the palladium market until 2030, according to "Norilsk Nickel"]. *www.tinkoff.ru*. <https://www.tinkoff.ru/invest/news/709995> [in Russian].
26. Copper Prices – 45 Year Historical Chart. *www.macrotrends.net*. <https://www.macrotrends.net/1476/copper-prices-historical-chart-data> [in English].
27. Returns on copper investments from 2011 to 2021. *www.statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/825570/returns-on-copper-investments-worldwide> [in English].
28. Copper: The Future is Now. *copperalliance.org*. <https://copperalliance.org/resource/scaling-innovation-and-sustainability-codelco-mobilizes-electricity-ai-and-high-tech-for-green-copper-production> [in English].
29. Gold and the Economy. *www.thebalance.com*. <https://www.thebalance.com/gold-and-the-economy-3305655> [in English].
30. Leading financial assets worldwide as of September 2016, by market size. *www.statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/625679/market-size-of-major-financial-assets-worldwide> [in English].
31. Leading major financial assets worldwide as of December 2019, by average daily trading volume. *www.statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/625422/daily-trading-volumes-of-major-financial-assets-worldwide> [in English].

32. Average annual return of gold and other assets worldwide from 1971 to 2019. *www.statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/1061434/gold-other-assets-average-annual-returns-global> [in English].
33. Gold Outlook (2021). <https://www.gold.org/goldhub/research/outlook-2021> [in English].
34. Rate of return of gold as an investment from 2002 to 2020. *www.statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/274002/return-on-gold-as-an-investment-since-2002> [in English].
35. Demand for gold worldwide from 1st quarter of 2016 to 3rd quarter of 2020. *www.statista.com*. <https://www.statista.com/statistics/274684/global-demand-for-gold-by-purpose-quarterly-figures> [in English].
36. Gold Outlook (2021). <https://www.gold.org/goldhub/research/outlook-2021#table1> [in English].
37. Gold Outlook (2021). World Gold Council. 14 January. <https://www.gold.org/goldhub/research/outlook-2021> [in English].
38. The relevance of gold as a strategic asset (2022). <https://www.gold.org/goldhub/research/relevance-of-gold-as-a-strategic-asset-2022> [in English].
39. Kanada rasprodala svoj zolotoj zapas [Canada sold off its gold reserves] (2019). <https://gold.ru/news/kanada-polnostyu-rasprodala-svoj-zolotoj-zapas-2019.html> [in Russian].
40. Sovremennyy rynek zolota [Modern gold market] (2004). V. I. Bukato, M. H. Lapidusa (Eds.). Moscow [in Russian].
41. Kajzer, M. "Javnye preimushhestva" bitkoina pered zolotom ["Clear advantages" of bitcoin over gold]. *coinspot.io*. <https://coinspot.io/analysis/maks-kejzer-ukazal-na-yavnye-preimushhestva-bitcoina-pered-zolotom> [in Russian].
42. Kurs bitkoi`na [Bitcoin exchange rate]. *investfunds.ru*. <https://investfunds.ru/indexes/9021> [in Ukrainian].
43. V Invesco predupredili o "sduvanii puzyrja" bitkoina [Invesco warns of bitcoin "bubble"]. *www.rbc.ru*. <https://www.rbc.ru/crypto/news/61e67e739a794781db02349e> [in Russian].
44. Kriptoaljuta kak zashhita ot infljatsii [Cryptocurrency as a hedge against inflation]. *www.rbc.ru*. <https://www.rbc.ru/crypto/news/61b8cc349a7947cce3e3e1ff> [in Russian].

Надійшла до редакції 04.02.2022.

Прийнято до друку 10.02.2022.

Публікація онлайн 24.02.2022.