

А. П. Гайдущкий,

д. е. н., завідувач відділу організації менеджменту, публічного управління та адміністрування, ННЦ "Інститут аграрної економіки"

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-5107-9309>

Ю. М. Демків,

к. е. н., доцент кафедри міжнародного менеджменту,

Державний торговельно-економічний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0486-9462>

DOI: 10.32702/2306-6814.2024.11.12

ЦІНОВА ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗОЛОТО- ТА ЕНЕРГОРЕСУРСІВ СИРОВИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА СВІТОВОМУ РИНКУ

A. Gaidutskyi,

Doctor of Economic Science, Head of the Department of the Management Organization, Public Governance and Administration, National Scientific Center "Institute of Agrarian Economics"

Yu. Demkiv,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of International Management,

"The State University of Trade and Economics"

PRICE DEPENDENCE OF GOLD AND ENERGY RESOURCES OF RAW ORIGIN ON THE GLOBAL MARKET

В статті розглянуто підходи до визначення кореляції золото- та енергоресурсів на світовому ринку. Проведено глобальний аналіз золото та енергоресурсів в ретро- та перспективному форматі за звітними даними міжнародних організацій. Проаналізовано сучасні форми взаємодії між ведучими світовими активами. Проаналізовано динаміку цінових коливань груп ресурсів зважаючи на цикли розвитку світової економіки. Досліджено цінові тренди золото- та енергоресурсів на світовому ринку та взаємозв'язки між ними в умовах сучасних перетворень. З'ясовано, що цінова залежність (у межах цінового трикутника: нафту, газ, вугілля) у різні періоди формування ціноутворення світовому ринку змінювалася. Визначено, що золото більше не служить об'єктом обміну і засобом підтвердження цінності, однак продовжує бути глобальним активом держав і може забезпечити захист в періоди економічної рецесії або загальносвітової кризи.

The article discusses approaches to determining the correlation of gold and energy resources on the world market. A global analysis of gold and energy resources was conducted in retro— and prospective format based on the reported data of international organizations. Modern forms of interaction between the world's leading assets are analyzed. The dynamics of price fluctuations of groups of resources are analyzed taking into account the development cycles of the world economy. The price trends of gold and energy resources on the world market and the interrelationships between them in the conditions of modern transformations were studied. It was found that the price dependence (within the price triangle: oil, gas, coal) changed in different periods of the formation of pricing in the world market. It was determined that gold no longer serves as an object of exchange and a means of confirming value, but continues to be a global asset of states and can provide protection in periods of economic recession or global crisis.

At the same time, in the energy group of oil-gas-coal, the price changed according to the periods of development of the global format of pricing energy resources, but it was always somehow present and dependent on the global industrial movement. At the same time, it was found that the price of oil is the most responsive to macroeconomic events, and also depends on the level of its production: even a small drop in the supply of oil leads to a sharp increase in prices. The issue of green energy also affected the situation on the energy market. Speaking about the dependence of gold and energy resources, emphasis is placed on the dependence of trends on the corresponding economic stages in global waves of development.

It was found that the growth of "golden" price activity is relevant in times of economic upheavals, where gold, silver, and platinum serve as a safe haven and protection against contingencies. Instead, energy resources are more active in times of ups and downs in business, industrial activity, and political and economic changes. It can be said that the low correlation demonstrates gold resources as protective assets, and energy resources as raw materials for use and formation of strategic reserves.

Ключові слова: світова динаміка ціни на золото- та енергоресурси, ринок золота, ринок нафти, дорогоцінні метали, енергоресурси, цінові тренди, кореляція, цінова залежність, світовий ринок.

Key words: global price dynamics of gold and energy resources, gold market, oil market, precious metals, energy resources, price trends, correlation, price dependence, world market.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Золото — це дорогоцінний метал, що має безліч практичних застосувань. Воно пройшло тривалу еволюцію, багаторазово змінюючи своє значення і роль в економіці, однак, при цьому зберігаючи свій глобальний міжнародний вплив. Золоторесурси включають в себе золото і інші дорогоцінні метали, що є важливими елементами світової фінансової та промислової системи, невід'ємною частиною економічних відносин. В умовах глобальних перетворень значна частина попиту на золото в усьому бізнесовому світі має інвестиційний характер, у тому числі і з боку центральних банків. Незважаючи на те, що в умовах екологічних інновацій більшість інвестицій енергетичної галузі націлена на вигідні ресурси: з найнижчими витратами, найнижчими викидами та найменшими ризиками, нафта та газ залишаються стабільною основою інвестиційної енергополітики, особливо у промислово-прогресивні періоди розвитку світової економіки. Різна ринкова природа двох активів та різна реакція цих активів на глобальні рушійні сили роблять інструмент привабливим для складних інвестиційних стратегій. Питання щодо цінової динаміки та ступеню кореляції золото- та енергоресурсів вимагає поглиблення досліджень у частині зміни динамічних економічних характеристик та їх сучасного позиціонування, як глобальних активів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Стабільно-позитивна цінова динаміка золота на світовому ринку протягом багатьох десятиліть знаходиться в полі зору наукових досліджень. Вчені, фінан-

систі аналізують золотий ресурс під різними аналітичними кутами зору, розкриваючи його ринкові властивості і можливості. Східні аналітики широко висвітлюють переваги інвестицій з урахуванням національних особливостей, у тому числі в частині диверсифікації у фізичне, "паперове" золото [3]. У наукових роботах розкриваються особливості глобального видобутку золота і питання фондового хеджування [5], можливості золота, як страховки від доларових ризиків [19], порівняння інвестиційної стабільності та привабливості золота з інвестиціями в нерухомість [8], конкуренція золота в умовах діджиталізації [4], взаємодія фінансово-грошових явищ та ціни на золото. На аналітичну активність неабиякий вплив мають показові процеси, зокрема стрімко-висхідна цінова динаміка інших дорогоцінних металів, а в частині золота — ще більш активний інтерес проявляється впливом глобалізаційних та інтеграційних процесів [11]. Очікувані тенденції продовження поточного зростання цін на золото міжнародними аналітиками були підкріплені аргументами інших щодо розходження шляхів акцій і золота у 2020 році на тлі спалаху COVID-19, коли золото в ціні досягло свого історичного (на то момент) максимуму [6], що зумовило посилення дебатів щодо цієї проблематики. Продовжилась тенденція і далі в рамках рецесії в світовій економіці та особливостей геополітики, що стимулювали попит на золото, впливали на котирування до фіксації в травні 2023 року нового історичного піку спочатку на рівні 2073 дол. США, а далі в грудні перевищивши 2100 дол. США за унцію [12]. Однак, поряд з цим необхідним є детальний розгляд особливостей економіко-історичної природи золота, еволюції довгих цінових його коливань в групі з іншими дорогоцінними металами (золоторесурсами), дослідження їх взаємного впливу на цінову динаміку інших груп ресурсів світу. В першу чергу експерти оці-

нують зв'язок з "чорним" золотом — нафтою і групою "газ-вугілля" в рамках енергоресурсів, аргументуючи значною часткою. Енергетичний сектор займає майже 30% у структурі сировинного індексу від Bloomberg. Загальносвітовий попит на нафту є нееластичною — він практично не змінюється при коливаннях ціни. Але при цьому спотові ціни на еталонні сорти схильні до значних коливань і визначаються безліччю політико-економічних обставин глобального характеру [10].

Виявлення закономірностей між ціновими коливаннями золото- та енергоресурсів сировинного походження дозволить підтвердити тезу про варіативність стабільного і ефективного функціонування відповідних активів на різних етапах економічних хвиль в умовах глобальних трансформацій у середовищі.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є дослідження закономірностей коливань цін золото- та енергоресурсів сировинного походження в світовій економіці як інвестиційних активів в умовах світових економічних трансформацій.

Основними методами дослідження й реалізації поставлених завдань є методи статистичного аналізу, синтезу, групування та графічного зображення результатів. Для написання статті використано матеріали Всесвітньої золотої ради (World Gold Council), дані звітів платформ Statista, Macrotrends — дослідницької інвестиційної бази даних, офіційні аналітично-дослідні матеріали за аналізованим напрямком.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Золото позиціонувалося і продовжує розглядатися провідними світовими економістами та державними діячами під дуже різними концептуальними, але завжди актуальними напрямками. Наприклад, з позиції природи речей, гарантій, забезпеченості грошей (К. Маркс, Mahatma Gandhi, James Surowiecki та ін.); з позиції спокійних, малоризикових інвестицій (Robert Kiyosaki, James Grant та ін.), з позиції антиінфляційних якостей (Hans F. Sennholz, William Rees-Mogg та ін.) [8].

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 року у володінні США знаходилося приблизно 8 133,53 метричних тон золота і це був найбільший золотий запас у світі, оскільки він більш ніж у два рази перевищував золотий запас Німеччини і більш ніж в три рази перевищував золотий запас Італії та Франції. Китай зайняв шосте місце. У 2020 році у світі 74 відсотки центральних банків заявили, що вони інвестують у фізичне золото [6].

Останнім часом в умовах спаду економічної активності, пов'язаного з кризою, викликаною пандемією

COVID-19 та посиленні гонки девальвацій валют, перед державами постає завдання обмеження нестримної емісії та пошуку гаранта в умовах нестабільності. Важливим аспектом, що виділяє переваги золоторесурсів поряд з іншими фінансовими активами, є ступінь надійності в захисті від військово-політичних, фінансово-економічних та кредитних ризиків.

Відомий фахівець з інвестицій у дорогоцінні метали М. Мелоні зазначав: "Золото та срібло у всі часи служили тихою гаванню та захистом від економічних потрясінь" [19, с. 112]. Золото — це можливість відкласти частину поточних доходів у вигляді, що практично за будь-яких обставин забезпечує збереження вартості [4].

Хоча золото більше не служить об'єктом обміну і підтверджуючою цінністю, історично динаміка цін на золото залишається помірно постійною у своєму висхідному русі і особливо активною у певні історичні періоди (наслідки терористичних дій 11.09.2001 року, період економічної кризи 2008—2009 років). В останні роки середня ціна на золото досягла нового рекорду на тлі економічних наслідків пандемії глобального коронавірусу (COVID-19).

Одним із 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 [16]. В рамках дослідження наведено динаміку коливання середньорічних цін на золото, срібло та платину, яка показує напрям цінового руху, з використанням даних за період більше пів століття. Статистичний аналіз виконано на основі економічних часових рядів. Дослідження цінового індикатора не включало врахування економічної хвильової циклічності і проведено в рамках еволюційного типу, що дозволило здійснити адекватний ретроспективний аналіз. Динамічний аналіз цін у графічному зображенні на підставі статистичних даних по сріблу [18] і платині [16] у форматі ретроспективного дослідження шляхом накладення графіків зміни цін на дорогоцінні метали (рис. 1) дозволив наглядно продемонструвати тенденції, що склалися. У результаті можна відмітити, що ціни на золото і срібло мають історично усталену кореляцію і рідко відхиляються одна від одної.

Протягом 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 [16]. Але, під час світових криз попит на платину скорочується і метал втрачає в ціні (рис. 1). Саме тому його інвестиційний потенціал є нижчим, ніж у золота.

Золото у порівнянні з платиною і сріблом більш стабільно зберігає цінову динаміку в часі, а відтак можна зазначити, що з позиції вкладень це довгограючий актив, або такий, що володіє довгою стабільною прибутковістю. Саме за таких обставин золото вважається у світі одним з найбільш оптимальних способів вкладання коштів.

Особливість попиту на нафту в тому, що в короткостроковій перспективі попит малоеластичний: зростання цін мало впливає на попит, оскільки нафта є одним з

основних енергоресурсів і не може бути замінена на якісь інші ресурси в тих областях, де використовується найбільш широко (паливо для більшості видів транспорту, нафтохімія). Тому навіть невелике падіння пропозиції нафти призводить до різкого зростання цін. Саме баланс попиту та пропозиції найбільше (на 80—85 %) впливає ціни нафти [13] і від політичних стратегій і спаду чи зростання світової промисловості. Зазнавши поразки у Війні Судного дня 1973 року, арабські країни у 1973—1974 роках значно скоротили видобуток нафти. Хоча інші країни й зуміли збільшити видобуток на 1 млн барелів на день, загальний видобуток скоротився на 7%, а ціни зросли в 4 рази (Нафтова криза 1973 року). Ціни на нафту зберігалися на високому рівні і в середині 70-х років (хоч і не так високому), подальший поштовх їм дала іранська революція та ірано-іракська війна. У 1983 році на біржах Нью-Йорка та Чикаго було введено ф'ючерси на нафту. З цього моменту і з кожним роком все сильніше стало відчуватися вплив фінансового ринку в ціноутворенні. Свого піку ціни досягли на початку 1980-х років. Після цього з вищенаведених причин ціни почали падати. За кілька років вони впали більш ніж утричі. Після вторгнення Іраку до Кувейту в 1990 році ціни зросли, але швидко впали знову після того, як стало зрозуміло, що інші країни можуть легко збільшити видобуток нафти. Після розгрому Іраку 1991 року ціни продовжували падати і досягли свого мінімуму 11 доларів за барель у 1998 році, що з урахуванням інфляції відповідає рівню початку 1970-х. Пов'язано це було з Азіатською економічною кризою 1997 року. Країни ОПЕК зуміли домовитися про скорочення видобутку нафти [14], і до середини 2000 року ціни сягнули 30 доларів за барель. З кінця 2003 до 2005 року включно стався новий різкий стрибок цін. На початку січня 2008 року, вперше за всю історію, ціни на нафту перевищили 100 доларів за барель (проте під час "енергетичної кризи" 1970-х років нафта, з урахуванням інфляції, була ще дорожчою), у березні високі темпи зростання цін продовжилися (110 дол.). У травні 2008 року було досягнуто ціни 135 доларів і далі утримувалося на рівні вище 100 доларів. За один день 6 червня 2008 року нафта подорожчала на \$10 за барель, так різко за добу нафта не дорожчала з часів кризи в 1970-х [14]. У жовтні 2008 року на тлі стрімкого розвитку глобальної економічної кризи ціна на нафту опустилася нижче за 67 дол. за барель. 2009 року ціни поступово відновилися до рівня 60—80 доларів, потім піднявшись до 100—125 доларів у 2011—2013 роках [9]. З середини 2014 року через надлишок нафти на ринку, викликаний, зокрема, зростанням видобутку сланцевої нафти в США, ціни на нафту знизилися дворазово [14]. Середня ціна нафти Brent 2014 року становила \$99,3, а 2015 року — \$52 за барель. У січні 2016 року вартість нафти марки Brent опустилася до \$27,72 за барель на тлі скасування санкцій щодо Ірану, оновивши таким чином черговий мінімум [14].

Зведений графік коливань цін на золото, срібло і платину за період 2000–2023 роки, дол. США за унцію

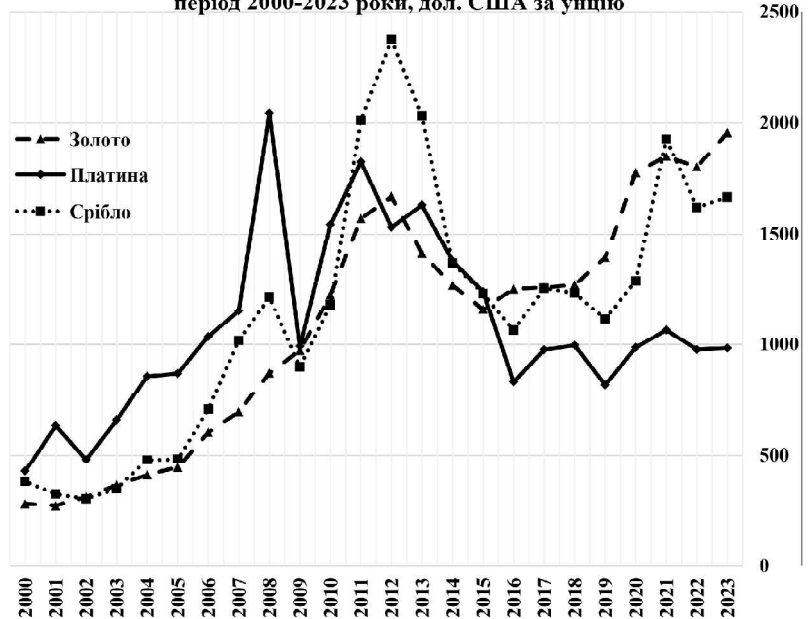


Рис. 1. Графік коливань світових цін на золото, срібло і платину за період 2000—2023 р.р.

Джерело: розроблено авторами за [1, 2, 4, 7, 12, 18].

Нафта — єдиний продукт у світі, що чуйно реагує зміну балансу між попитом і пропозицією. Тому незначні події — випадкові чи продумані заздалегідь, не кажучи вже про великі політичні потрясіння, можуть спричинити значне коливання цін. Події 2020 року внесли свій внесок. Навесні 2020 року зниження було викликане глобальним економічним спадом, який став результатом пандемії та введених для її стримування карантинних заходів, а також ціновими війнами у світових масштабах. Ринок виявився переповнений нафтою, і відсутність достатнього обсягу потужностей для зберігання вартість впала до 23,3 \$ / барель [14]. Надалі нафтові котирування поступово відновились. Однак поперемінний вплив глобальної рецесії внаслідок проблем у банківській системі США, зростання комерційних запасів сирої нафти у США, політико-економічна нестабільність у світі продовжували впливати на цінові перепади нафти та енергоресурсів.

У значній залежності від цін на нафту знаходиться ціна на природний газ. Ця формула залежності виходила з гронінгенської моделі (за назвою знаменитого родовища Гронінген у Нідерландах, яке започаткувало європейську газову промисловість у 1963 році). Вона ґрунтувалася на тому, що виробникам газу необхідні гарантії окупності багатомільярдних інвестицій у розробку родовищ та будівництво газопроводів, для чого була запропонована система довгострокових 20—30-річних контрактів, що гарантували збут [13].

З прийняттям до ЄС Третього енергопакету 2009 року ціни газу почали котируватися біржею (спотовому ринку) [13]. При збереженні європейської нафтової індексації, плата була б \$300 і навіть менше за тисячу кубометрів газу. Але за умов лібералізації ринку восени 2021 року, ціна природного газу в Європі вперше перевищила 1000 євро за тисячу кубометрів [10]. Слід зазначити, що за останні роки динаміка біржових цін

Зведений графік коливань цін на нафту, газ, вугілля за період 2000–2023 роки, дол. США за барель/бушель/тона

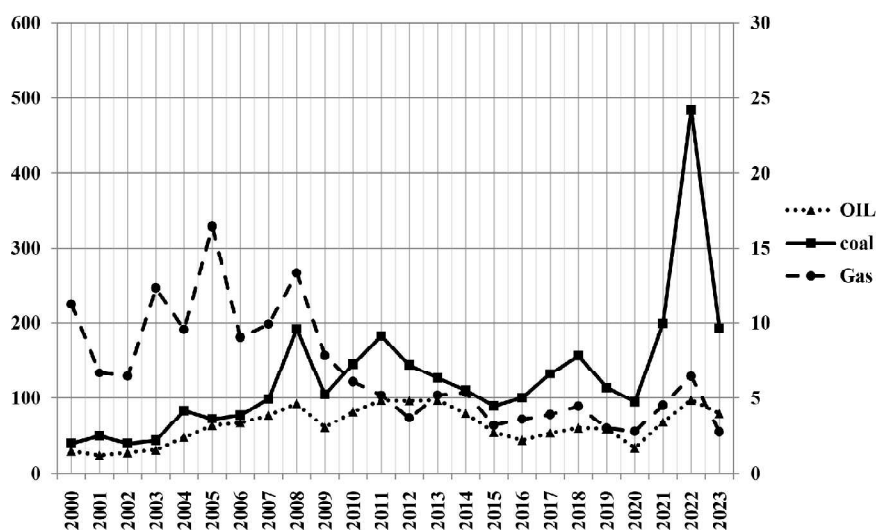


Рис. 2. Графік коливань світових цін на нафту, газ, вугілля 2000–2023 р.р.

Джерело: розроблено авторами за [9, 10, 13, 14, 15].

на природний газ у Європі характеризується винятково високою волатильністю. Турбулентність біржових цін має тенденцію до посилення, особливо це стосується контрактів із коротким періодом поставки. Прикладів такої гіперволатильності достатньо. Котирування контракту "день-вперед" на торговому майданчику TTF наприкінці травня 2020 р. обвалилися вчетверо порівняно з груднем 2019 р., потім у жовтні 2021 р. спостерігалося їхнє 32-кратне зростання. Новий абсолютний рекорд ціни, що приблизно втричі перевищує попередній, був зафіксований у серпні 2022 р. Потім у жовтні 2022 р., лютому-березні 2023 р. котирування обвалилися більш ніж у 10 разів порівняно з рекордним рівнем. Активне коливання цін на природний газ минулого року призвело до додаткового регулювання Євросоюзом, який з середини лютого 2023 р. запустив механізм верхнього обмеження цін, а з квітня — механізм спільних закупівель: свого роду "картель покупців", покликаний об'єднати інтереси імпортерів під час взаємодії зі світовими постачальниками. Додатковим фактором впливу слід вважати і розбалансування євразійського газового ринку, викликане спочатку надмірною пропозицією, а згодом, утворенням системного дефіциту природного газу.

Говорячи про якість середньо- та довгострокових прогнозів динаміки цін на природний газ, особливо за допомогою регресійних моделей, вважаємо за доцільне враховувати її залежність від динаміки цін конкуруючих енергоносіїв, насамперед із тріади провідних копалин, нафти та вугілля. Ціни на ці енергоносії характеризуються відносно меншим рівнем волатильності, а отже, вищим рівнем передбачуваності. Ця передбачуваність щодо нафти певною мірою пояснюється існуванням ОПЕК. Вугілля більш незалежне у тріо енергоресурсів. На початку 2022 року ф'ючерси на вугілля залишалися стабільними на рівні \$131 за тону, оскільки інвестори оцінили фактори попиту та пропозиції. Японія та Південна Корея, основні споживачі високоякісного вугілля в індексі Ньюкасла за винятком Австралії, збільшили свою купівельну активність до кінця року,

оскільки комунальні підприємства перейшли на енергетичне вугілля замість зрідженого газу для виробництва додаткової електроенергії [9]. Ці зміни мали вплив на цінову динаміку енергоресурсів (рис. 2).

При аналізі взаємозалежності вчені акцентують увагу на тому, що змінна "ціна на нафту" має значні позитивні кореляції зі споживанням первинної енергії та вугілля, видобутком та запасами нафти та газу, світовим ВВП та виробництвом гідроенергії. Оскільки основна кількість нафти, що видобувається, йде на переробку, а для цього процесу потрібна енергія, логічна значуща позитивна кореляція між світовим видобутком нафти і всіма загальнодоступними джерелами енергії. Як демонструє зведений графік (рис. 2) ця залежність очевидна певних часових етапах. Стриб-

ки цін на тріо енергоресурсів впливає і на інші товарні ринки. Більш високі ціни на енергоносії впливають на виробництво деяких металів (особливо алюмінію та цинку, виробництво яких є енергоємним) та добрив (деякі з яких використовують як сировину природний газ та вугілля). Виробництво продуктів харчування також стало дорожчим через високі ціни на добрива та паливо. Зростання цін на енергоносії також підкреслює деякі проблеми, що виникають внаслідок енергетичного переходу, зокрема забезпечення достатніх інвестицій у низьковуглецеві джерела енергії для заміни нижчих інвестицій у викопне паливо. Скорочення частки викопного палива в енергетичному балансі може допомогти знизити схильність країн до волатильності цін на ці сировинні товари [17].

Слід зазначити, що цінова залежність (у межах цінового трикутника: нафту, газ, вугілля) у різні періоди формування ціноутворення світовому ринку змінювалася. До 2009—2010 р.р. залежність характеризується підлеглою роллю ціни природного газу. Чільну роль формуванні вартості газу грають ціни на нафту. По суті, ціна газу є їхньою похідною. На відміну від вугілля, яке конкурує з газом тільки в одному сегменті попиту — електрогенерації (конкуренція в комунально-побутовому секторі після 70-х рр. зійшла нанівець), нафта виступає в ролі універсальної альтернативи газу, конкуруючи з ним у всіх без винятку сегментах ринку. Після 2008 р. на газовому ринку Європи відбулися глибокі структурні перетворення, які спричинили революційні зміни в ціноутворенні. Прямий результат цих перетворень — ціни торгових майданчиків поступово стали відігравати провідну роль, відтіснивши на периферію ринку нафтову прив'язку цін. Так, за даними огляду цін Міжнародного газового союзу, частка нафтової індексації в загальному споживанні Європою впала з 78% в 2005 р. до 23% в 2021 [10]. Однак, незважаючи на те, що лібералізація європейських енергетичних ринків сприяла заміні нафтової індексації індексами торгових майданчиків, ціни на газ у стаціонарному періоді II і без формальної при-

в'язки до цін нафти продовжували слідувати ціновим тенденціям у тріо групі енергоресурсів. Особливо сильно, фактично лінійна залежність пов'язувала ціни нафти і природного газу за форвардними контрактами з тривалим базисом постачання, зокрема з контрактом "рік-вперед" [15]. До кінця 2010-х років, світові ціни нафти, газу та вугілля за паритетом суттєво не відрізнялися між собою. У період до кінця 2018 р. (II стаціонарний період) візуалізація їхньої залежності набула конкретного вигляду [15]. Якщо при стаціонарній динаміці ціноутворення міжпаливна конкуренція впливала на ціни природного газу безпосередньо через формування цінових коридорів/конвертів, які вносили корективи та обмеження протягом цих цін, то в нестаціонарний період I (2019—2020 р.р.) залежність ціни природного газу від динаміки цін на нафту та нафтопродукти суттєво ослабла і була заміщена залежністю від ціни вугілля. У 2019 р. компанії Tokyo Gas та Shell навіть підписали інноваційний для галузі контракт із частковою прив'язкою до ціни вугілля. Нестационарний період II у ціноутворенні на природний газ розпочався у 2021 р. та спостерігається в даний час [9]. Він характеризується різким дисбалансом між попитом і пропозицією та дефіцитом на європейському ринку. Нестационарний період II характеризується пробиттям ціною природного газу верхньої межі цінового коридору та стійким перебуванням ціни природного газу в діапазоні, що перевищує ціну нафти за паритетом. У деяких випадках це перевищення було втричі та більше. Нетипова поведінка цін після 2021 р. дала підставу деяким аналітикам стверджувати, що європейський газовий ринок вступив у нову епоху, в якій ціни на газ остаточно втратили зв'язок з нафтовими та здобули повну незалежність [15]. Ця теза підтверджує, крім іншого, динаміка цін на природний газ у жовтні 2022 р., лютому-березні 2023 р. В умовах збереження глобального дефіциту природного газу спотові ціни вже двічі знижувалися в Європі більш ніж у 10 разів від серпневого піку 2023 р. Справді, ситуація, що утворилася на ринку після лютого 2022 р., кардинально відрізнялася від колишньої не лише зростанням кількості цінових сплесків, спричинених неекономічними причинами. На ринку відбувалися якісні зміни, що характеризуються зламом історичного паритету газових цін із нафтою та вугіллям.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОКУ ЦЬОМУ НАПРЯМІ

Золото більше не служить об'єктом обміну і засобом підтвердження цінності, однак продовжує бути глобальним активом держав і може забезпечити захист в періоди економічної рецесії або загальносвітової кризи. Про це свідчать демонстрації цінових коливань на золото та дорогоцінні метали (срібло і платина) у світі продовж інтервалу 2000—2023 р.р. Золото виступає провідним інвестиційним активом серед інших дорогоцінних металів. В останні роки ціна на золото досягала нових рекордних значень внаслідок необхідності набуття інвестиційних гарантій через наростання економічних наслідків глобальної пандемії COVID-19, військово-політичних кризових обставин та загальносвітового спаду. З іншого боку постають гарантом прогресивної ста-

більності і інвестиційною константою енергоресурси, рухаючись в ціновому середовищі відповідно до своїх законів але не без врахування ціноутворення на інших сировинно-товарних світових ринках. Коливання цін на нафту в першу чергу демонструє залежність від НТП і загального інноваційного розвитку світової промисловості. Внутрішня залежність в енергетичній групі нафта-газ-вугілля змінювалась відповідно до періодів розвитку світового формату ціноутворення на енергоресурси, але завжди була так чи інаше присутня і залежна від глобального промислового руху. Питання зеленої енергетики теж вплинуло на ситуацію на енергетичному ринку. Говорячи про залежність золото- та енергоресурсів маємо зробити основний акцент на залежність трендів від відповідних економічних етапів в загальносвітових хвилях розвитку. А саме питання зростання "золотої" цінової активності актуальне у часи економічних потрясінь, де золото, срібло, платина служать тихою гаванню та захистом від непередбачуваностей. Натомість енергоресурси проявляють більшу активність в часи піднесення та бумів ділової, промислової активності та політично-економічних змін. Можна говорити, що низька кореляція демонструє золоторесурси як захисні активи, а енергоресурси — як сировину у своїй більшості.

Література:

1. Світові ціни на золото оновили історичний рекорд. URL: <https://www.rbc.ua/rus/news/svitovitsini-zoloto-onovili-istorichniy-1701689232.html> (дата звернення: 19.04.2024).
2. Федорчук А. Платина повертає позиції. Дзеркало тижня. URL: <https://zn.ua/ukr/business/platina-povertaye-poziciyi-.html> (дата звернення: 22.04.2024).
3. Agha, S. E., Saafi, A. R., and 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). URL: <https://doi.org/10.5539/ijef.v7n5p179> (дата звернення: 22.04.2024).
4. Annual average gold price from 1900 to 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/268027/change-in-gold-price-since-1990/> (дата звернення: 22.04.2024).
5. Arouri, M. E. H., Lahiani, A., and Nguyen, D. K. (2015). World Gold Prices and Stock Return in China: Insights for Hedging and Diversification Strategies. *Economic Modelling*, (Vol. 44), (pp. 273—282). URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.030> (дата звернення: 21.04.2024).
6. Average annual return of gold and other assets worldwide from 1971 to 2019. URL: <https://www.statista.com/statistics/1061434/gold-other-assets-average-annual-returns-global/> (дата звернення: 19.04.2024).
7. Average global platinum price from 2016 to 2021. URL: <https://www.statista.com/statistics/254519/average-platinum-price/> (дата звернення: 22.04.2024).
8. 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). URL: <https://doi.org/10.1080/0015198X.2020.1817698> (дата звернення: 20.04.2024).
9. Coal price index worldwide from 1992 to 2022. URL: <https://www.statista.com/statistics/1303225/coal-price-index-worldwide/> (дата звернення: 19.04.2024).

10. Energy market developments: natural gas and coal prices surge amid constrained supply. URL: <https://blogs.worldbank.org/opendata/energy-market-developments-natural-gas-and-coal-prices-surge-amid-constrained-supply> (дата звернення: 19.04.2024).

11. Gold and the Economy. URL: <https://www.thebalance.com/gold-and-the-economy-3305655> (дата звернення: 18.04.2024).

12. Gold Outlook 2023. URL: <https://www.gold.org/goldhub/research/outlook-2023> (дата звернення: 19.04.2024).

13. Gold vs Oil Chart and Live Prices Today. URL: <https://www.ifcmarkets.com/en/market-data/gold-trading-prices/xauoil> (дата звернення: 19.04.2024).

14. John C.B. Cooper, Price elasticity of demand for crude oil: estimates for 23 countries. Архивна копія від 23 листопада 2015 на Wayback Machine. OPEC review 27.1 (2003): pp. 1—8.

15. Maloney M. The Great Gold & Silver Rush of the 21st Century. WealthCycles Press. Publish Drive edition. 2023. 229 p.

16. Platinum Prices — Interactive Historical Chart. URL: <https://www.macrotrends.net/2540/platinum-prices-historical-chart-data> (дата звернення: 21.04.2024).

17. Statista average gasoline prices. URL: <https://www.statista.com/statistics/221368/gas-prices-around-the-world/> (дата звернення: 07.04.2024).

18. Silver Prices — 100 Year Historical Chart. URL: <https://www.macrotrends.net/1470/historical-silver-prices-100-year-chart> (дата звернення: 22.04.2024).

19. Sumer, L. and 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. 2, pp. 5–15. URL: <https://doi.org/10.1108/JERER-04-2020-0023> (дата звернення: 22.04.2024).

References:

1. The official news site of RBC-Ukraine (2023), "World gold prices set new records", available at: <https://www.rbc.ua/rus/news/svitovi-tsini-zoloto-onovili-istorichniy-1701689232.html> (Accessed: 12 May 2024).

2. Fedorchuk A. (2013), "Platina rotates positions", Mirror Daily, [Online], available at: <https://zn.ua/ukr/business/platina-povertaye-poziciyi-.html> (Accessed 22 April 2024).

3. Agha, S. E., Saafi, A. R., and Qayoom, O. A. (2015), "Gold Investment from Islamic Perspective: The Case of Malaysia". International Journal of Economics and Finance, [Online], Vol. 7 (5), pp. 179—185, available at: <https://doi.org/10.5539/ijef.v7n5p179> (Accessed: 22 April 2024).

4. The official data site of Statista (2023), "Annual average gold price from 1900 to 2020", available at: <https://www.statista.com/statistics/268027/change-in-gold-price-since-1990/> (Accessed: 22 April 2024).

5. Arouri, M., Lahiani, A., and Nguyen, D. K. (2015), "World Gold Prices and Stock Return in China: Insights for Hedging and Diversification Strategies", Economic Modelling, [Online], Vol. 44, pp. 273—282, available at: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.030> (Accessed 21 April 2024).

6. The official data site of Statista (2023), "Average annual return of gold and other assets worldwide from 1971 to 2019", available at: <https://www.statista.com/statistics/1061434/gold-other-assets-average-annual-returns-global/> (Accessed 19 April 2024).

7. The official data site of Statista (2023), "Average global platinum price from 2016 to 2021", available at: <https://www.statista.com/statistics/254519/average-platinum-price/> (Accessed 22 April 2024).

8. Erb C., Harvey C. and Viskanta T. (2020), "Gold, the Golden Constant and Deja vu". Financial Analysts Journal, [Online], Vol. 76, Issue 4, pp. 134—142, available at: <https://doi.org/10.1080/0015198X.2020.1817698> (Accessed 20 April 2024).

9. The official data site of Statista (2023), "Coal price index worldwide from 1992 to 2022", available at: <https://www.statista.com/statistics/1303225/coal-price-index-worldwide/> (Accessed 19 April 2024).

10. The official site of World Bank (2023), "Energy market developments: natural gas and coal prices surge amid constrained supply", available at: <https://blogs.worldbank.org/opendata/energy-market-developments-natural-gas-and-coal-prices-surge-amid-constrained-supply> (Accessed 19 April 2024).

11. The official site of personal finance portal The Balance (2023), "Gold and the Economy", available at: <https://www.thebalance.com/gold-and-the-economy-3305655> (Accessed 19 April 2024).

12. The official site of World Gold Council (2024), "Gold Outlook 2023", available at: <https://www.gold.org/goldhub/research/outlook-2023> (Accessed 19 April 2024).

13. The official site of financial broker IFC Markets (2024), "Gold vs Oil Chart and Live Prices Today", available at: <https://www.ifcmarkets.com/en/market-data/gold-trading-prices/xauoil> (Accessed 19 April 2024).

14. Cooper, J. (2003), "Price elasticity of demand for crude oil: estimates for 23 countries. Wayback Machine", OPEC review, Vol. 27.1, pp. 1—8.

15. Maloney, M. (2023), The Great Gold & Silver Rush of the 21st Century, WealthCycles Press. Publish Drive edition, Washington, USA.

16. The official site of the research platform Macrotrends (2024), "Platinum Prices — Interactive Historical Chart", available at: <https://www.macrotrends.net/2540/platinum-prices-historical-chart-data> (Accessed 21 April 2024).

17. The official data site of Statista (2023), "Statista average gasoline prices", available at: <https://www.statista.com/statistics/221368/gas-prices-around-the-world/> (Accessed 07 April 2024).

18. The official site of the research platform Macrotrends (2024), "Silver Prices — 100 Year Historical Chart", available at: <https://www.macrotrends.net/1470/historical-silver-prices-100-year-chart> (Accessed 22 April 2024).

19. Sumer, L. and 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, [Online], Vol. 2, pp. 5—15, available at: <https://doi.org/10.1108/JERER-04-2020-0023> (Accessed 22 April 2024).

Стаття надійшла до редакції 05.05.2024 р.