

УДК 336.7

А. Г. Олексин,  
к. е. н., доцент кафедри грошового обігу і кредиту,  
Буковинський державний фінансово-економічний університет, м. Чернівці  
Ж. П. Лисенко,  
к. е. н., доцент кафедри фінансів,  
Буковинський державний фінансово-економічний університет, м. Чернівці

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЕКОНОМІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЗАКОНОМІРНОСТІ ЗМІНИ ЦІНОВОЇ ПОЗИЦІЇ РИНКУ ЗОЛОТА В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

A. Oleksyn,  
Ph.D., assistant professor of the department of monetary and credit  
Bukovina State Finance and Economics University, Chernivtsi  
J. Lysenko,  
Ph.D., assistant professor of the department of finance  
Bukovina State Finance and Economics University, Chernivtsi

THE INFLUENCE ANALYSIS OF THE ECONOMIC FACTORS OF THE GLOBAL MARKET ECONOMY  
CONDITIONS ON THE MARKET GOLD PRICE POSITION ALTERNATION REGULARITY

*Стаття присвячена дослідженню механізму взаємодії ринку золота з іншими фінансовими інструментами в цінній площині економічного простору. Автором проведено оцінку залежності ринку золота від курсу долара США через інтерпретацію впливу показника грошової маси, проаналізовано взаємозалежність ринку золота з суміжними ринками дорогоцінних металів шляхом кореляційного аналізу, а також розглянуто закономірності взаємодії ціни золота з динамікою ціни нафти та зміною фондових індексів. У процесі дослідження виявлено фундаментальну тенденцію ринкової ціни на золото до експоненційного зростання, якому притаманна циклічність, що дозволяє здійснювати прогностичні розрахунки цінової динаміки ринку золота з урахуванням економічних взаємопов'язаних факторів впливу. Можливість прогнозу цінової позиції золота забезпечить мінімізацію інвестиційних ризиків на фінансових ринках та створить можливості для здійснення раціональної диверсифікації фінансових вкладень в умовах глобальної ринкової економіки.*

*This article is dedicated to the gold market mechanism interaction with other financial tools in the sphere of economic price space. The note describing the gold market dependence from the dollars rate through the pecuniary amount rate interpretation impact is carried out by the author, the interdependence between gold market and the precious metal adjacent markets is analyzed by correlation analysis, the regularity between gold price and the oil price dynamics with the fund rates alteration is described. The market price fundamental tendencies on gold to exponential augmentation is detected in the process of investigation that is characterized by cyclicity that enables to execute the gold price dynamics prognostic calculations regarding the economic interdependent factors of influence. The possibility to forecast the gold price position will provide the financial markets investment risks minimization and will create the possibility to execute the financial deposits rational diversification in the conditions of global market economy.*

*Ключові слова: ціна золота, тройська унція, ринок дорогоцінних металів, курс долара США, ринок нафти, фондовий індекс Доу Джонс, кореляція.*

*Key words: gold price, ounce, the market of precious metals, the USA dollar rate, the oil market, Dow Jones fund Index, correlation.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах світової економічної нестабільності — на фінансових ринках також спостерігається різка мінливість фондових індексів. З метою уникнення фінансових ризиків необхідне чітке реагування на зміну світової економічної політики. Інвестування у дорогоцінні метали — надійний спосіб страхування від інфляції, оскільки за її наявності відбувається знецінення грошей та зростання цін на всі товари (зокрема й дорогоцінні метали). Слід зауважити, що згідно з дослідженнями зарубіжних аналітиків дохідність цінних паперів на американському ринку протягом останніх 40 років зростає у 12 разів, нафти — у 25 разів, золота — у 35 разів [4, с.

147]. Тобто золото залишається привабливим інструментом інвестування, що обумовлює необхідність поглиблення аналізу функціонування даного ринку, визначення позиціонування у глобальній ринковій економіці та дослідження впливу факторів на ціноутворення в умовах взаємодії з іншими товарними ринками та фінансовими інструментами.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемам прикладного аналізу факторів впливу, використання золота у світовому фінансовому та товарному обігу присвячені наукові дослідження вітчизняних вчених, зокрема: виявлення взаємозв'язку між станом

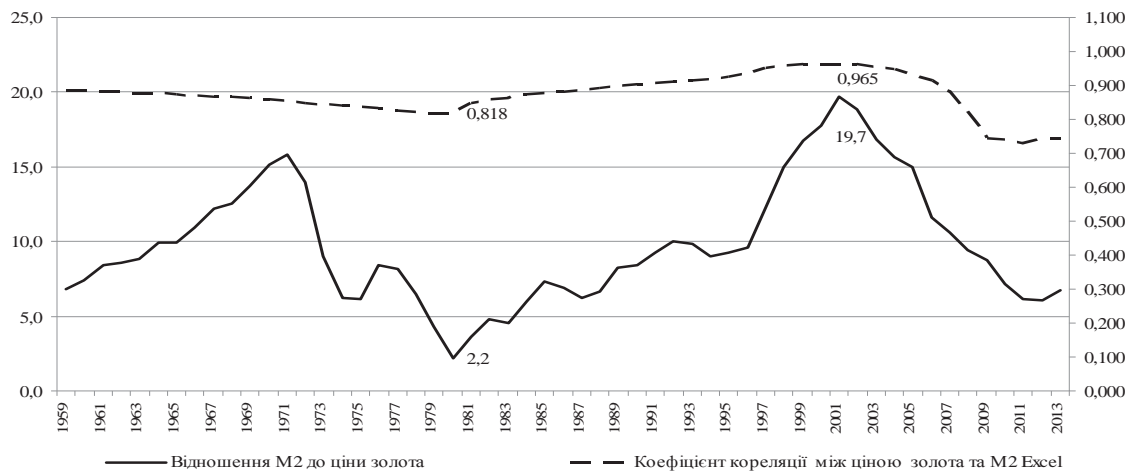


Рис. 1. Співвідношення грошового агрегату M2 США та ціни золота за 1959–2013 рр.

Джерело: сформовано автором на основі джерел [2], [10].

ринку золота та фінансовими ринками досліджено О.В. Бо-рошкевич [1], сутність ринку дорогоцінних металів і чинників, що впливають на ціну золота розглянуто економістами Еш С.М. та Ю.О. Гордійчук [4], переваги та недоліки інвестування в золото досліджені О.Ю. Дудчик, А.В. Брівко [3], прикладні основи та статистичні показники ринку золота постійно опрацьовуються такими брокерськими компаніями як InstaForex [8], Кит Фінанс Брокер [9], World Gold Council [12]. Разом з тим, незважаючи на значну кількість публікацій, залишається актуальним питання вивчення взаємодії факторів впливу на ціну золота, виявлення закономірностей зв'язку ринку золота з іншими фінансовими інструментами, дослідження детермінантів ціноутворення на ринку дорогоцінного металу. Знання даних властивостей дозволить оцінювати прогностичні тенденції динаміки ціни золота, систематизувати логічність зміни кон'юнктури ринку дорогоцінного металу, виявляти моменти ефективного інвестування в резервну валюту тощо.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Основною метою даної статті є дослідження особливостей впливу економічних факторів на формування цінової кон'юнктури світового ринку золота в умовах взаємодії з іншими фінансовими та товарними ринками шляхом здійснення багатофакторного кореляційного аналізу.

Таблиця 1. Вихідні дані для кореляційного аналізу впливу факторів на ринок золота за 2004–2014 рр.

Роки	Ціна на золото, дол. США за унцію	Нафта, ціна за барель, дол. США (марка brent)	Ціна на срібло дол. США за унцію	Ціна на платину дол. США за унцію	Індекс Доу Джонс
2004	409,17	38,3	6,659	845,3	16 305,10
2005	444,45	54,4	7,314	896,3	15 008,74
2006	603,77	65,4	11,546	1136,8	12 965,24
2007	695,39	72,7	13,384	1300,1	11 957,57
2008	874,96	97,9	14,989	1567,1	10 666,49
2009	972,35	61,9	14,686	1184,1	8 885,66
2010	1224,53	79,6	20,125	1610,4	11 253,84
2011	1570,73	111	35,191	1706,6	13 181,96
2012	1669,44	121,4	31,165	1701,5	11 404,67
2013	1410,37	108,8	23,784	1617,47	10 546,33
I кв. 2014	1293,14	107,25	20,11	1401,2	10 318,35

Джерело: сформовано автором на основі джерел [9], [10], [11].

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

На ціни світових ринків дорогоцінних металів впливають не лише чинники, що безпосередньо формують попит і пропозицію (рівень видобутку металів, їхні державні запаси, споживання різними галузями промисловості тощо), а й фактори, що створюють опосередкований вплив в результаті історичного формування міжнародних економічних відносин.

Суттєвими непрямыми ціноутворюючими чинниками на ринку золота є курс долара США, ціна нафти, ціни на дорогоцінні метали суміжних ринків, фондові індекси міжнародних фінансових ринків тощо. Вплив даних чинників формує механізм ціноутворення на ринку золота та сприяє структурним змінам кон'юнктури ринку. Саме тому визначення взаємозв'язку цих чинників з ціною золота створить можливість прогнозування котирування цін на ринку золота.

Основним чинником впливу на ціну золота залишається курс долара США. Цей вплив сформований штучно американським урядом протягом довгого періоду часу шляхом ведення інтенсивної політики витіснення золота з міжнародного грошового обороту. Це призвело до встановлення долара США як основної резервної валюти, тобто не золото вже диктувало ціну долару, а долар визначав ціну золота. Дослідження впливу долара на ціну трійської унції золота досліджувалося багатьма економістами через визначення ваги золота в одному доларі США, аналіз динаміки курсу валюти і цін на золото тощо. Пропонуємо розглянути вплив курсу долара на ціну золота через кореляційний аналіз долларового грошового агрегату M2 (рис. 1).

Обґрунтування вибору фактору впливу пояснюється тим, що агрегат M2 поєднує в собі форми у широкому розумінні цього поняття. Гроші, що входять до цього агрегату, отримали назву "майже грошей" або грошових активів. Відмінність цих грошей від агрегату M1 полягає в тому, що, якщо гроші, що входять до агрегату M1, використовуються як засіб обігу, то грошові форми агрегату M2 застосовуються як високоліквідний засіб нагромадження купівельної спроможності [3]. Вони безпосередньо не функціонують як засіб обігу, але їх можна легко, без фінансового ризику перевести у грошову готівку або чеківі рахунки. У цьому відношенні можна відзначити, що гроші агрегату M2 — це високоліквідні фінансові активи, вживані здебільшого у функції засобу нагромадження, тому золото є їхньою часткою.

Таблиця 2. Розрахунок кореляційного зв'язку між ціною золота та ціною срібла на світовому ринку за 2004–2014 рр.

Роки	Ціна золота, дол. США/ozt (xi)	Ціна срібла, дол. США/ozt (yi)	Відношення y/x	Розрахунок коефіцієнта кореляції Пірсона				
				xi-X	yi-Y	(xi-X)^2	(yi-Y)^2	(xi-X)*(yi-Y)
2004	409,17	6,659	0,016	-606,1	-11,4	367393,6	130,6	6926,6
2005	444,45	7,314	0,016	-570,9	-10,8	325869,7	116,0	6149,6
2006	603,77	11,546	0,019	-411,5	-6,5	169356,9	42,8	2691,7
2007	695,39	13,384	0,019	-319,9	-4,7	102342,4	22,1	1504,4
2008	874,96	14,989	0,017	-140,3	-3,1	19695,3	9,6	434,7
2009	972,35	14,686	0,015	-42,9	-3,4	1844,7	11,6	146,1
2010	1224,53	20,125	0,016	209,2	2,0	43777,2	4,2	426,5
2011	1570,73	35,191	0,022	555,4	17,1	308502,5	292,6	9500,3
2012	1669,44	31,165	0,019	654,1	13,1	427899,1	171,0	8555,1
2013	1410,37	23,784	0,017	395,1	5,7	156080,3	32,5	2250,9
I пв. 2014	1293,14	20,11	0,016	277,8	2,0	77195,1	4,1	562,2
Сума	11168,30	198,95	0,193	0,0	0,0	1999956,9	837,0	39147,9
Сер. знач. (X,Y)	1015,30	18,09	0,018	0,0	0,0	181814,3	76,1	3558,9
Станд. відхил.	447,209	9,1	x	X	x	150865,3	92,4	3538,4
Коеф. корел.	x	X	x	0,957				

У результаті проведеного дослідження зв'язку між ціною на золото та доларовим грошовим агрегатом M2 встановлено його циклічний характер, визначено мінімальне та максимальне історичні значення відношення обсягу грошової маси в млрд дол. США до ціни на золото у дол. США за трійську унцію протягом 1959–2013 рр., які становлять 2,2 у січні 1980 р. та 19,7 у березні 2001 р. та характеризують періоди найбільшої та найменшої концентрації капіталу на ринку золота.

У моменти найбільшої та найменшої концентрації капіталу на ринку золота спостерігається найменший та найбільший кореляційний зв'язок відповідно, хоча він залишається прямим (коефіцієнт кореляції 0,887), тобто збільшення значення однієї ознаки, в даному випадку ціни золота, збільшує значення іншої ознаки — грошового агрегату M2. Зменшення коефіцієнта кореляції з середнього 0,887 до 0,818 у 1980 році відбувається в умовах різкого зростання ціни на золото до 680,5 дол. США за трійську унцію, тобто зростання ціни на золото гальмує зростання грошового агрегату M2. Це відбувається в результаті наступного вивільнення інвесторами капіталу з ринку золота, що відповідає умовам попиту, відповідно акції починають падати і фондові індекси знижуються. При падінні ціни золота у 2001 році до мінімального значення за останні роки — 271,04 дол. США за трійську унцію, спостерігається підвищення коефіцієнта кореляції між ціною золота та грошовим агрегатом M2. За таких умов збільшується попит на золото, що в майбутньому відповідно призведе до зростання грошового агрегату M2. Коли ціна золота досягне пікового значення і спонукатиме зниження попиту, коефіцієнт кореляції знову зменшиться. Дана динаміка підкреслює циклічність ринку золота та визначає залежність ціни золота від курсу долара.

За умови збереження в майбутньому виявлених закономірностей виявлений взаємозв'язок дасть можливість оцінювати амплітуду потенційних коливань ціни на золото за того чи іншого обсягу доларової грошової маси.

Ціна золота знаходиться в тісному взаємозв'язку і з іншими ринками дорогоцінних металів,

з ціною нафти та фондовими індексами фінансових ринків. Взаємозв'язок ціни золота з ціною інших дорогоцінних металів важливий для учасників фінансових ринків, де ціни котирування змінюються миттєво. Дослідження проведемо серед основних біржових товарів на ринку дорогоцінних металів — золота, срібла і платини. Для спрощення розрахунків систематизуємо вихідні дані в таблиці 1.

Першим етапом дослідження є визначення кореляційного зв'язку між цінами золота та цінами срібла. Хоч дані ринки дорогоцінних металів і суміжні, але різні за такими параметрами як розмір ринку, волатильність і наявність на ринку. Дослідження взаємозв'язку ціноутворення цих активів будемо здійснювати через розрахунок коефіцієнта кореляції Пірсона (табл. 2).

З таблиці 2 видно, що між ринком срібла та ринком золота існує тісний кореляційний зв'язок, оскільки коефіцієнт кореляції становить 0,957. Тобто зі змінами цін на золото, ринок срібла одразу ж реагує в аналогічному напрямі. Відображення кореляційного зв'язку покажемо на рисунку 1 за допомогою побудови лінійної функції.

Показник достовірності детермінації більше 0,9, що свідчить про відповідність графіка наявному зв'язку між

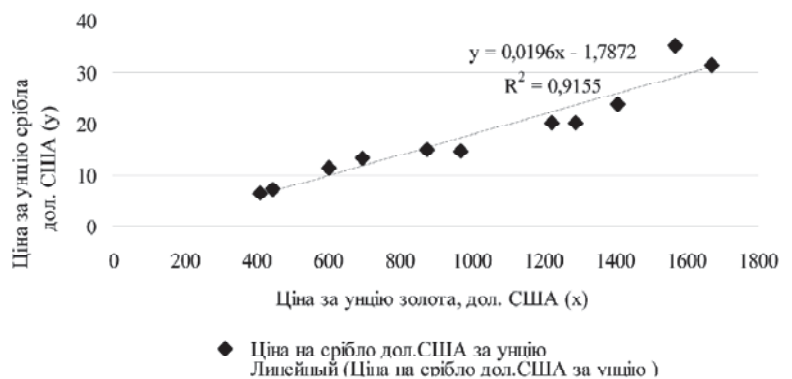


Рис. 2. Кореляційно-регресійний зв'язок цін на золото та цін на срібло за 2004–2014 рр.

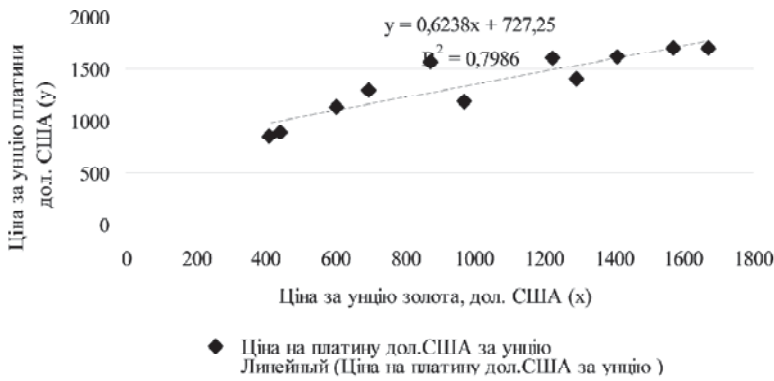


Рис. 3. Кореляційно-регресійний зв'язок цін на золото та цін на платину за 2004–2014 рр.

досліджуваними величинами. Кореляційно-регресійний зв'язок цін на золото та цін на срібло у 2004–2014 роках описується лінійним рівнянням:

$$X_1 = 0,0196 * Z - 1,7872 \quad (1),$$

де  $X_1$  — ціна унції срібла в доларах США;  
 $Z$  — ціна унції золота в доларах США.

Таблиця 3. Розрахунок кореляційного зв'язку між ціною золота та ціною нафти на світовому ринку за 2004–2014 рр.

Роки	Ціна нафти за барель, дол. США (марка brent) (xi)	Ціна золота за тройську унцію, дол. США (yi)	Коефіцієнт кореляції за нормованими даними	
			нормов. дані, zx	нормов. дані, by
2004	38,30	409,17	-1,660	-1,355
2005	54,40	444,45	-1,069	-1,276
2006	65,40	603,77	-0,665	-0,920
2007	72,70	695,39	-0,397	-0,715
2008	97,90	874,96	0,528	-0,314
2009	61,90	972,35	-0,793	-0,096
2010	79,60	1224,53	-0,144	0,468
2011	111,00	1570,73	1,009	1,242
2012	121,40	1669,44	1,391	1,463
2013	108,80	1410,37	0,928	0,883
I кв. 2014	107,25	1293,14	0,871	0,621
Сума	918,65	11168,30		
Сер. знач. (X,Y)	83,51	1015,30	0,000	0,000
Станд. відхил.	27,24	447,21	1,000	1,000
Коеф. корел.	X	x	0,900	

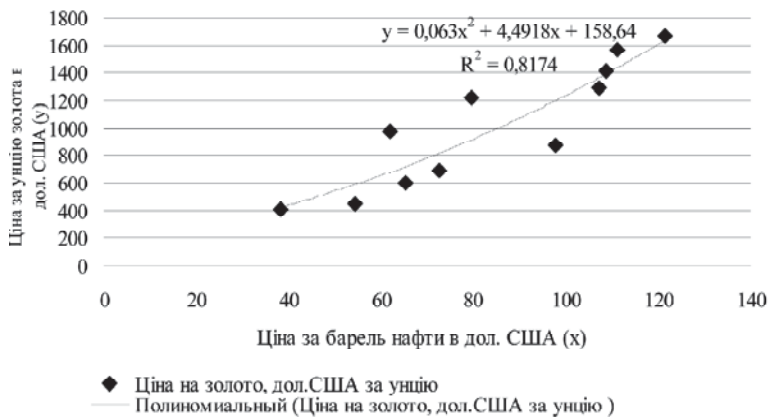


Рис. 4. Кореляційно-регресійний зв'язок цін на золото та цін на нафту за 2004–2014 рр.

Отже, між ціною срібла та золота існує сильний кореляційний зв'язок, що відображається лінійним рівнянням. Це пояснюється тим, що золото і срібло — найбільш передбачувані метали в сенсі цінової динаміки. У зв'язку із значними обсягами торгових оборотів і високим попитом і пропозицією ці метали більш закономірні і прогнозовані в своїй поведінці.

Розглянемо кореляційний зв'язок ринку золота та ще одного суміжного ринку, а саме ринку платини. Коефіцієнт кореляції між даними ринками розраховано за аналогічною методикою і він становить: 0,894, тобто є дещо нижчим порівняно з кореляційним зв'язком ціни золота та срібла. Це пояснюється тим, що ринок платини — це ринок технічних металів, і відповідно користується обмеженою кількістю інвесторів. У періоди, коли золото втрачає інвестиційну привабливість, зацікавленість в інвестуванні в платину збільшується.

Це стосується лише короткострокових періодів. Оскільки в довгостроковому періоді відношення ціни платини до золота за тройську унцію поступово зменшується, що свідчить про те, що ціна золота має стабільну тенденцію до зростання. Ціна платини є вищою за ціну золота, тому незалежна константа в регресійному рівнянні буде додатною.

Побудуємо графік кореляційно-регресійного зв'язку досліджуваних змінних (рис. 2).

Кореляційно-регресійний зв'язок цін на золото та цін на срібло у 2004–2014 роках описується лінійним рівнянням:

$$X_2 = 0,6238 Z + 727,25 \quad (2),$$

де  $X_2$  — ціна унції платини в доларах США;  
 $Z$  — ціна унції золота в доларах США.

Регресійне рівняння є поліноміальним, а незмінна константа є досить великою. Це означає що на ринку золото і платини, що мають прямий кореляційний зв'язок, може відбуватися дивергенція, тобто порушення синхронності.

Дивергенція відбувається у тому випадку, коли один актив зростає, а інший не зростає, або навіть знижується (наприклад, 2012 рік). У цьому випадку, ринок намагатиметься відновити баланс. Щоб досягти балансу перший актив повинен знизитися, а другий — не змінюватися, або збільшитися [5, с. 56].

Дослідження показали, що між суміжними ринками золота, срібла та платини існує лінійний зв'язок, тобто при збільшенні ціни на золото, зростає ціна і на інші дорогоцінні метали, при чому швидкість росту цін є постійною. Кореляційний зв'язок завжди прямий, тобто можна стверджувати, що ринки дорогоцінних металів значною мірою підтримують один одного (ціни на срібло залежать від цін на золото; ціни на платину зорієнтовані передусім на ціни паладію, а вже потім — на ціни золота; ціни на паладій — на ціни платини й золота; ціни на золото — на ціни платини) [4, с. 149].

Наступним етапом дослідження є виявлення причинно-наслідкового зв'язку між ринками золота та ринком нафти. Проведемо аналіз кореляційного зв'язку між ринком золота та ринком нафти, при чому залежною змінною є ціна золота за тройську унцію (y).

Розрахунок коефіцієнту кореляції будемо здійснювати за нормованими даними, оскільки коефіцієнт Пірсона зазвичай використовується при лінійній залежності змінних. Дані згруповано в таблиці 3.

Як видно з таблиці 3 між ціною на нафту за барель та ціною золота за тройську унцію встановлено тісний кореляційний зв'язок, так як коефіцієнт кореляції наблизений до 1 і складає 0,900. Тобто ціна золота на світовому ринку за-

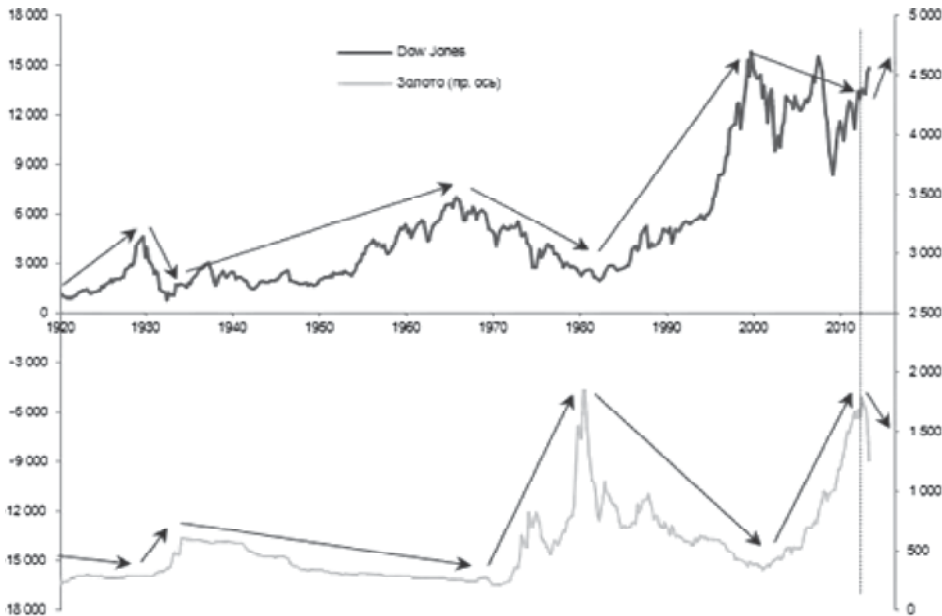


Рис. 5. Динаміка ціни золота та індекса Доу Джонс, скоригованих на індекс інфляції

Джерело: [9].

лежить від ціни нафти. Це можна обґрунтувати тим, що багато інвестиційних портфельів зібрано таким чином, що містять одночасно і золото і нафту, але нафта на першому місці. З метою відображення кореляційного зв'язку побудуємо рисунок 3 за допомогою засобів Excel.

Показник детермінації наближений до 1, тобто графік описує 81,74 % вихідних даних. Кореляційно-регресійний зв'язок цін на золото та цін на нафту у 2004—2014 роках описується нелінійним рівнянням (висхідний напрям):

$$Z = 0,0063 \cdot x^2 - 4,4918 \cdot x + 158,64 \quad (3)$$

де  $Z$  — ціна унції золота в доларах США;

$x$  — ціни 1 бареля нафти в доларах США.

Дослідження показали, що ціна на золото залежить від зростання ціни на нафту, проте рівняння залежності є поліноміальним, що свідчить про нестабільну швидкість зміни ціни залежної величини, в даному випадку ціни золота. Це пояснюється тим, що хоч і нафта з золотом є одними з основних індикаторів практично всіх процесів, що протікають у світовій економічній системі, проте за будь-якою волатильністю котирувань нафти стоять економічні та політичні події [8].

Крім взаємодії із суміжними товарними ринками, ціна на золото знаходиться у тісній залежності від процентних ставок на фінансових ринках. Цю залежність можна проілюструвати так званим "парадоксом Гібсона", суть якого полягає в тому, що за умови вільного ринку ціни на золото будуть змінюватися обернено пропор-

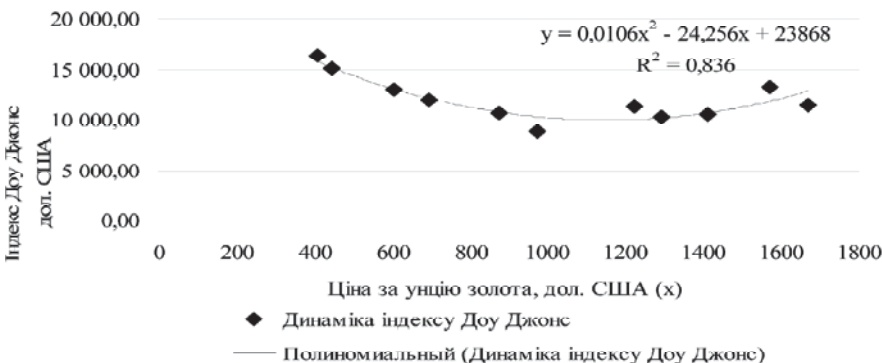


Рис. 6. Кореляційно-регресійний зв'язок цін на золото та індексом Доу Джонса у 2004—2014 роках

ційно довгостроковим процентним ставкам. Ця залежність особливо яскраво спостерігається у період 2000-х років. М'яка монетарна політика США країн ЄС, Японії, Великобританії, коли реальні процентні ставки знаходилися нижче нуля, спонукали зростання ціни на золото майже до 2000 дол. США за унцію. Отже, ціна на золото є тісно пов'язаною з грошово-кредитною політикою центральних банків економічно розвинутих країн світу [1, с. 257]. Аналітиками російської брокерської компанії "Кит Финанс Брокер" [9] були проведені дослідження динаміки ціноутворення ринку золота в паралелі з оцінкою динаміки індекса Доу Джонс, скоригованими на рівень інфляції (рис. 4).

На рисунку 4 чітко видно цикли зросту та падіння ціни золота на світовому ринку. Причому між індексом Доу Джонс та ціною золота спостерігається обернена залежність: чим вища

ціна золота — акції падають. Тобто при зростанні ціни золота, інвестори вилучають кошти, намагаючись вкласти їх в реальний сектор економіки [6]. Дане емпіричне дослідження свідчить про наявність обернено кореляційного зв'язку між ціною золота та індексом Доу Джонс.

Розрахований коефіцієнт кореляції на підставі даних таблиці 1 становить  $-0,547$ , що підтверджує наявність оберненого кореляційного зв'язку, тобто чим більше ціна золота, тим менший індекс Доу Джонса. Обернена залежність відображається параболічним графіком (рис. 5).

Кореляційно-регресійний зв'язок цін на золото та індексу Доу Джонса у 2004—2014 рр. описується нелінійним рівнянням:

$$X_3 = 0,0106Z^2 - 24,256Z + 23868 \quad (4)$$

де  $X_3$  — індекс Доу Джонса;

$Z$  — ціна унції золота в доларах США.

Враховуючи те, що взаємозв'язок між індексом Доу Джонса та цінами на золото зберігається в довгостроковому періоді, то на основі розрахованих коефіцієнтів кореляції за допомогою засобів Excel можна побудувати прогноз на наступні 10 років (рис. 6).

На графіку видно, що в 2018—2019 рр. (через 8 періодів від 2014 року), при збереженні тенденцій світової економіки, ціна на золото знизиться, а акції на фондових біржах зростатимуть. Відмітимо, що ціна на золото падає в моменти благополуччя, і зростає щойно

суспільство відчуває невпевненість в майбутньому. Отже, в 2018—2019 роки передбачається фаза економічного зростання світової економіки. Трендовий графік індекса Доу Джонс зберігає взаємозв'язок з ціною динамікою золота, і також зростає до 2018—2019 рр., що свідчить про майбутнє поживлення на фінансових ринках.

Жоден фахівець ринку золота не може гарантувати, що його прогноз стосовно котирувань золота справедливий на сто відсотків. Вгадати психологічний стан світового співтовариства можна лише інтуїтивно. Не випадково гра на ринку золота завжди вважалася своєрідним мистецтвом [3, с. 26].

## ВИСНОВКИ

Таким чином, проведене дослідження дає змогу зробити ряд висновків:

— зростання ціни на золото зменшує кореляційний зв'язок між світовим ринком золота та фондовим ринком США;

— зростання ціни на золото сприяє відтоку капіталу інвесторів, що призводить до зменшення концентрації ринку золота;

— ціна на золото є в оберненому зв'язку з індексом Доу Джонс;

— зменшення попиту на золото, призводить до зменшення його ціни;

— підвищення ціни на нафту внаслідок збільшення споживання сирової нафти на фоні зростання платоспроможності деяких країн призводить до зростання ціни на золото.

Дані властивості свідчать про те, що золото перестало виконувати міру вартості, а є лише товаром, який залишається щільно пов'язаний з грошово-кредитною політикою центральних банків економічно розвинутих країн світу, на ціноутворення якого впливають економічні фактори. Визначення характеру взаємозв'язку досліджуваних чинників дає змогу ширше оцінити тенденції формування кон'юнктури ринку золота, а також точніше прогнозувати майбутні ціни на дорогоцінні метали. Крім того, виявлення та визначення взаємозв'язків значених чинників певною мірою може знизити рівень інвестиційних банківських ризиків, оскільки причинами фінансової кризи були зокрема недостатньо раціональна диверсифікація фінансових вкладень та недооцінка зв'язків між ними.

## Література:

1. Боришкевич О. В. Золото в сучасній економіці / О.В. Боришкевич // Бізнес Інформ. — 2014. — № 1. — С. 256—261. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.business-inform.net/pdf/.../256\\_261.pdf](http://www.business-inform.net/pdf/.../256_261.pdf)
2. Грошові агрегати Федеральної резервної системи США // Україна фінансова — інформаційно-аналітичний портал Українського агентства фінансового розвитку [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.ufin.com.ua/analit\\_mat/gkr/100.htm](http://www.ufin.com.ua/analit_mat/gkr/100.htm)
3. Дудчик О.Ю. Інвестування в золото: переваги та недоліки / О.Ю. Дудчик, А.В. Брівко, Н.Ю. Нежива // Видавництво "Молодий вчений". — 2013. — № 2 (02). — С. 22—26.
4. Еш С.М. Чинники, що впливають на зміни світових цін на ринках дорогоцінних металів / С.М. Еш, Ю.О. Гордійчук // Проблеми і перспективи розвитку фінансів, обліку і маркетингу в сучасному середовищі: програма і матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених і студентів, 25—26 жовтня 2012 р. — К.: НУХТ, 2012 — С. 147—149.
5. Козьменко С. Взаємний вплив обміну активами: аналіз та оцінка / С. Козьменко, О. Пласкун // Банки та банківські системи світу. — 2011 (том 4). — № 2. — С. 52—56.
6. Фондовый индекс Доу Джонс. Энциклопедия инвестора [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://investments.academic.ru/1511/Фондовый\\_индекс\\_Доу\\_Джонс](http://investments.academic.ru/1511/Фондовый_индекс_Доу_Джонс)
7. Цены на нефть. Информационно-аналитический портал "Нефть России" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.oilru.com/dynamic.phtml>
8. Чорне золото як індикатор світової економіки // Онлайн-трейдинг "InstaForex.com" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.instaforex.com/ua/heding.php/oil.php>
9. Офіційний сайт брокерської компанії Росії "Кит Финанс Брокер" / Аналітика [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://brokerkf.ru/page/o\\_kompanii](http://brokerkf.ru/page/o_kompanii)

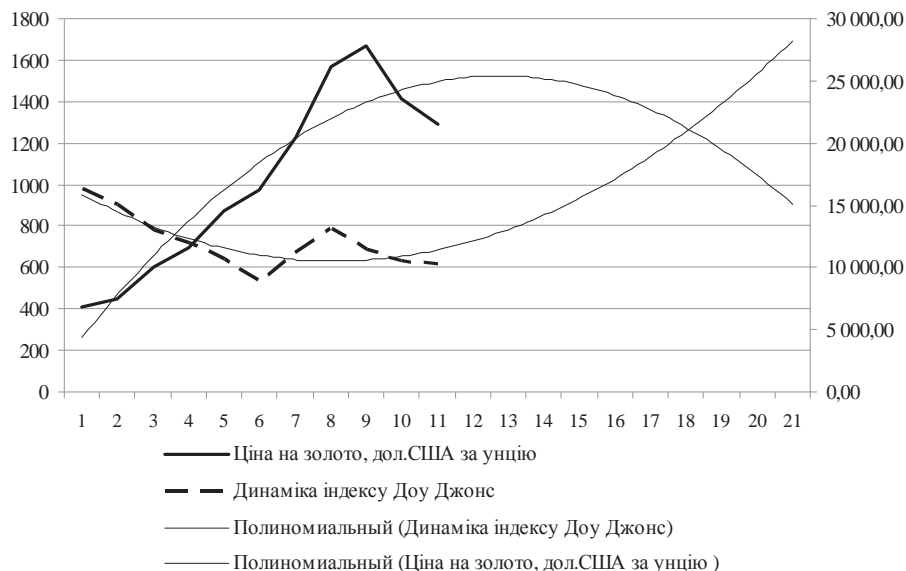


Рис. 7. Прогноз цінової динаміки ринку золота до 2023 року

10. Historical gold chart [Electronic resource]. — Access mode: <http://www.kitco.com/charts/historical-gold.html>

11. US-dollar index historical chart [Electronic resource]. — Access mode: <http://www.macrotrends.net/1329/us-dollar-index-historical-chart>

12. World Gold Council: Gold industry information. — [Electronic resource]. — Access mode: <http://www.gold.org>

## References:

1. Borishkevich, O. V. (2014), "Zoloto in the modern economy", Business of Inform. — [Electronic resource]. — Access mode: [www.business-inform.net/pdf/.../256\\_261.pdf](http://www.business-inform.net/pdf/.../256_261.pdf)
2. Money aggregates of the Federal backup system of the USA, "Ukrainian agency of financial development", available at: [http://www.ufin.com.ua/analit\\_mat/gkr/100.htm](http://www.ufin.com.ua/analit_mat/gkr/100.htm)
3. Dudchik, O. and Nezhiva, N. (2012), "Gold investment: advantages and failings", Young scientist, vol. 2 (02), pp. 22—26.
4. Esh, S. and Gordiychuk, O. (2012), "Factors which influence on world prices changing on the precious metals markets", Problems and prospects of finances development, account and marketing, in a modern environment: program and materials of the Allukrainian conference of young scientists and students, Kyiv, NUFT, pp. 147—149.
5. Koz'menko, S. and Plaskun, O. (2011), "Influence of exchange assets: analysis and estimation", Jars and bankings systems of the world, vol. 4, pp. 52—56.
6. Dow Jones Industrial Average. Investor's encyclopedia [Electronic resource]. — Access mode: <http://investments.academic.ru/1511>
7. Oil prices, "Oil of Russia", available at: <http://www.oilru.com/dynamic.phtml>
8. Black gold as indicator of world economy, "InstaForex.com", available at: <https://www.instaforex.com/ua/heding.php/oil.php>
9. An official site of broker company "KIT Finans Broker", Analytic geometry, available at: [brokerkf.ru/page/o\\_kompanii](http://brokerkf.ru/page/o_kompanii)
10. Historical gold chart [Electronic resource]. — Access mode: <http://www.kitco.com/charts/historical-gold.html>
11. US-dollar index historical chart [Electronic resource]. — Access mode: <http://www.macrotrends.net/1329/us-dollar-index-historical-chart>
12. World Gold Council: Gold industry information. — [Electronic resource]. — Access mode: <http://www.gold.org>

Стаття надійшла до редакції 17.01.2015 р.