

Zakharchenko, V. "Formuvannia spromozhnykh terytorialnykh hromad yak stratehichniy napriam sotsialno-ekonomichnoho rozvytku silskykh terytorii (na prykladi Chudnivskoho raionu Zhytomyrskoi oblasti)" [Formation of capable territorial

communities as a strategic direction of socio-economic development of rural areas (for example, Chudnovsky district of Zhytomyr region)]. *Ekonomichniy chasopys Skhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky*, no. 4 (2018): 98-107.

УДК 336.743.22: 336.722.8
JEL: E44; G18; H11; O10; P43

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗОЛОТОГО ЗАПАСУ УКРАЇНИ ТА ОЦІНКА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

©2019 ДЕРКАЧ Т. В.

УДК 336.743.22: 336.722.8
JEL: E44; G18; H11; O10; P43

Деркач Т. В. Особливості формування золотого запасу України та оцінка його використання

У статті наведено результати дослідження золотого запасу України та оцінку його використання як інструменту фінансової політики держави. Визначено роль та функції золота в економіці країни. Проаналізовано динаміку золотого запасу України за часів незалежності. Для цілей прогнозування інфляції та курсу національної валюти, у порівнянні з іншими валютами, виокремлено циклічні зміни в динаміці золотого запасу, що йдуть в тренді з циклічністю ринкової економіки, та випадкові коливання. Порівняно тенденції змінювання абсолютної величини ВВП та золотого запасу України, а також темпи їх зростання. Охарактеризовано динаміку золотого запасу України в порівнянні з динамікою грошової бази. Побудовано криву регресії величини дефіциту Державного бюджету України та золотого запасу. Розраховано коефіцієнти кореляції між індексами цін та величиною золотого запасу.

Ключові слова: золото, золотий запас, золотовалютний резерв, ВВП, грошова база, бюджетний дефіцит, індекси цін.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-4-306-313>

Рис.: 6. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 17.

Деркач Тетяна Вадимівна – доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри менеджменту, Міжнародний гуманітарний університет (вул. Фонтанська дорога, 33, Одеса, 65009, Україна)

E-mail: rubinodessa@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1431-7300>

УДК 336.743.22: 336.722.8
JEL: E44; G18; H11; O10; P43

Деркач Т. В. Особенности формирования золотого запаса Украины и оценка его использования

В статье приведены результаты исследования золотого запаса Украины и оценка его использования в качестве инструмента финансовой политики государства. Определены роль и функции золота в экономике страны. Проанализирована динамика золотого запаса Украины за время независимости. Для целей прогнозирования инфляции и курса национальной валюты, по сравнению с другими валютами, выделены циклические изменения в динамике золотого запаса, идущие в тренде с цикличностью рыночной экономики, и случайные колебания. Сравнены тенденции изменения абсолютной величины ВВП и золотого запаса Украины, а также темпы их роста. Охарактеризована динамика золотого запаса Украины по сравнению с динамикой денежной базы. Построена кривая регрессии величины дефицита Государственного бюджета Украины и золотого запаса. Рассчитаны коэффициенты корреляции между индексами цен и величиной золотого запаса.

Ключевые слова: золото, золотой запас, золотовалютный резерв, ВВП, денежная база, бюджетный дефицит, индексы цен.

Рис.: 6. **Табл.:** 1. **Библ.:** 17.

Деркач Татьяна Вадимовна – доктор экономических наук, доцент, ведущая кафедрой менеджмента, Международный гуманитарный университет (ул. Фонтанская дорога, 33, Одесса, 65009, Украина)

E-mail: rubinodessa@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1431-7300>

UDC 336.743.22: 336.722.8
JEL: E44; G18; H11; O10; P43

Derkach T. V. Features of Formation of the Gold Reserve of Ukraine and Evaluation of Its Use

The article presents the results of research on the gold reserve of Ukraine and evaluation of its use as an instrument of financial policy of the State. The role and functions of gold in the country's economy are defined. The dynamics of the gold reserve of Ukraine during the period of its independence is analyzed. For the purposes of forecasting of inflation and rate of the national currency in comparison with other currencies, the cyclical changes in dynamics of the gold reserve are allocated, going along in trend with cyclicity of the market economy and random fluctuations. The author compares the tendencies of change of the absolute size of GDP and the gold reserve of Ukraine, also the rates of their growth. The dynamics of the gold reserve of Ukraine is characterized in comparison with dynamics of the monetary base. The regression curve of deficit of the State budget of Ukraine and its gold reserve is built. The correlation coefficients between the price indices and the value of the gold reserve are calculated.

Keywords: gold, gold reserve, gold and currency reserves, GDP, monetary base, budget deficit, price indices.

Fig.: 6. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 17.

Derkach Tatyana V. – D. Sc. (Economics), Associate Professor, Head of the Department, Department of Management, International University for the Humanities (33 Fontanska doroha Str., Odessa, 65009, Ukraine)

E-mail: rubinodessa@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1431-7300>

Золото – найунікальніший зі всіх відомих людям металів. Вічна цінність і естетична краса золота завжди вабила і привертала людей по всьому світу. В історії людства золото часто ставало причи-

ною озброєних конфліктів, але цей «сонячний метал» був одночасно і двигуном розвитку цивілізації. За тисячоліття історії майстрами було створено багато культурних цінностей із золота. Нескінченний пошук

золота приводив до дуже швидкого освоєння нових територій та їх природних багатств. Золото зіграло важливу роль у розвитку світової економіки. Цей «грошовий метал» створив потужний фундамент для розвитку кредитно-грошової системи.

Впродовж століть золото було основним платіжним засобом. І хоча сьогодні воно виключено зі сфери грошових відносин, але залишається високоліквідним товаром, який легко змінюється на гроші, не втрачаючи при цьому своєї справжньої вартості. Інвестиції в золото дозволяють врятувати накопичення від їх неминучого знецінення. Золото є тим інвестиційним активом, в якому зберігають свої кошти як населення, так і бізнес, і держави. Багато країн світу регулярно поповнюють свій золотий запас, зміцнюючи таким чином стабільність своїх національних валют.

Проблемам формування та дослідженням особливостей ринку золота присвячували свої праці Н. Бодрова [13], О. Боришкевич [1], Д. Видолоб [2], П. Коренюк [5], Ж. Лисенко [10], О. Маліченко [7], О. Михайловський [9], А. Олексин [10], Ю. Попівняк [11] та інші вітчизняні й зарубіжні вчені. Правові питання регулювання господарської діяльності на ринку виробів із дорогоцінних металів, у т. ч. із золота, розглядаються в публікаціях К. Єфремової [4], О. Маліченко [7] та ряду інших науковців.

Накопичення золотовалютних резервів має першорядне значення для стабілізації економіки та забезпечення її сталого розвитку, що обумовлює актуальність продовження досліджень в цьому напрямку.

Мета статті полягає в дослідженні особливостей формування золотого запасу України та оцінці його використання як інструменту фінансової політики держави.

У складі золотовалютних резервів будь-якої держави одним із основних елементів є золотий запас. При цьому саме цей запас є стабілізуючим елементом фінансової системи країни, становить резерв особливого роду і має для держави стратегічне значення [6, с. 65]. Співвідношення сукупних зовнішніх запасів у золоті в розвинутих країнах порівняно з країнами, що розвиваються, складає 8 : 1, перш за все, за рахунок історичного спадку, що залишився після золотого стандарту [8].

Початок третього тисячоліття відзначився фінансовими кризами, що трапилися в різних частинах планети. Гроші знецінюються, зростає ціна на товари та послуги. І щоб ситуація не виходила з-під контролю, світові держави мають золотий запас у складі золотовалютних резервів, оскільки золото, як і раніше виконує функції стратегічних фінансових активів [12].

У період перехідної економіки 1990-х років Україна взагалі не мала золотого запасу. Його накопичення в державних резервах почалося з 2000 р. На сьогодні Україна займає 53 місце у світі за кількістю золота, що зберігається в державних резервах. У 2014 р.

золотий запас України значно знизився – більше, ніж на 19,01 тонни. На початок 2019 р. золотий резерв центрального банку України мав обсяг 24,3 тонни.

У цілому на тлі поступового зростання запасів золота, що підтверджується позитивним нахилом лінійного тренду, величина запасу змінювалася неоднозначно (рис. 1).

Локальні максимуми спостерігаємо в періоди поживлення економіки – 2000, 2003, 2006, 2014, 2016 рр., а локальні мінімуми – у періоди негараздів – 2005, 2015, 2017 рр. Враховуючи те, що золото поряд з долларом США зараз розглядається як найменш ризикований і водночас найбільш ліквідний актив, незважаючи на інертність, яка притаманна будь-якій економічній системі, зміни у величині золотого запасу відбуваються, як правило, в той самий період, в який змінюється економічна ситуація.

У період 1991–2018 рр. змінювання величини золотого запасу відбувалося за поліноміальним законом з величиною достовірності апроксимації (R^2) 0,92. Якщо не враховувати 1990-ті роки, коли Україна взагалі не мала запасів золота в державній скарбниці, то за 2000–2018 рр. середньорічна величина запасів становила 24,7 тонн, максимальна величина золотого запасу була у 2014 р. – 42,6 тонн, мінімальна – у 2000 р. – 13,4 тонни; варіація величини запасів відбувалася в межах 30%.

Оскільки величина золотого запасу держави впливає на стабільність національної валюти, то для цілей прогнозування інфляції та курсу національної валюти порівняно з іншими валютами, необхідно в динаміці запасу виокремити циклічні зміни, що йдуть в тренді з циклічністю ринкової економіки, та випадкові коливання.

Скористаємося методикою, запропонованою Н. Чекаловою в роботі «Математический аппарат для анализа экономического неустойчивости» [17, с. 35].

1) накреслимо графік за даними річних значень золотого запасу за 2000–2017 рр. (крива y (33)). Як бачимо, зміни відбуваються на тлі позитивного лінійного тренду, рівняння якого має вигляд: $y = k \cdot t + b$, де k – кут нахилу прямої відносно горизонтальної осі, t – порядковий номер року, b – початкове значення на осі ординат;

2) побудуємо математичну модель циклічності, яку опишемо за допомогою синусоїди (рівняння синусоїди матиме вигляд: $z = (k \cdot t + b) + A \cdot \sin(\omega \cdot t + \varphi_0)$, де перша дужка характеризує напрямок зміни синусоїди, число A – це амплітуда (або розмах), ω – кругова частота, t – порядковий номер року, а φ_0 – початкова фаза коливань;

3) побудуємо в Excel таблицю, в шпальтах якої відобразимо за порядком: рік, порядковий номер року в досліджуваному періоді, y (33), z (значення синусоїди), значення тренду, різницю між y і z , зведену в квадрат;

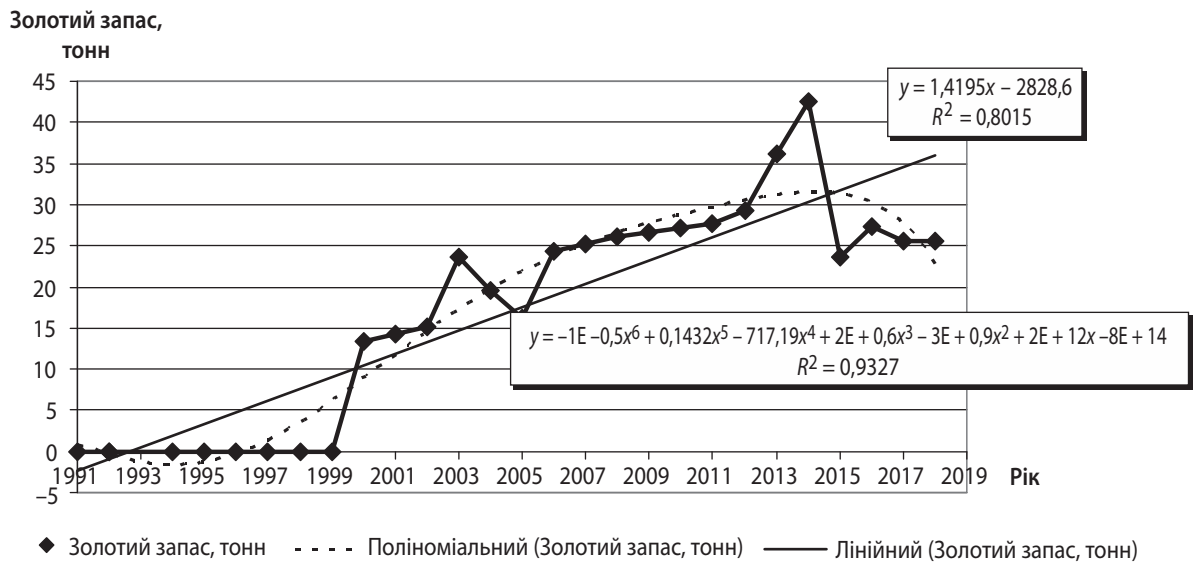


Рис. 1. Змінювання золотого запасу України за період 1991–2018 рр.

Джерело: сформовано на основі [14–16].

- 4) невідомі k, b, A, ω і φ_0 прирівнюємо до 1;
- 5) знайдемо підсумок по стовпцю $(y - z) \wedge 2$;
- 6) для розрахунку невідомих k, b, A, ω і φ_0 скористаємося опцією «Пошук рішення», встановивши цільову комірку (це знайдене значення суми по стовпцю $(y - z) \wedge 2$ рівною мінімальному значенню, змінюючи осередки, в яких ми записали одиничні значення для невідомих.

Пошук рішення і дасть нам потрібні значення невідомих, на підставі яких будуються тренд і синусоїда (рис. 2).

Таким чином, ми отримали графічну модель, що наочно демонструє дві складові в нестабільній величині золотого запасу держави: циклічні та випадкові зміни. Графік обчисленої синусоїди показує нам цикли, а величина значень випадкових змін дорівнює різниці між фактичними даними річної величини золотого запасу та відповідними розрахунковими значеннями синусоїди в кожен момент часу t .

Запропонована модель може бути використана для коригування прогностичних параметрів рівня інфляції в Україні.

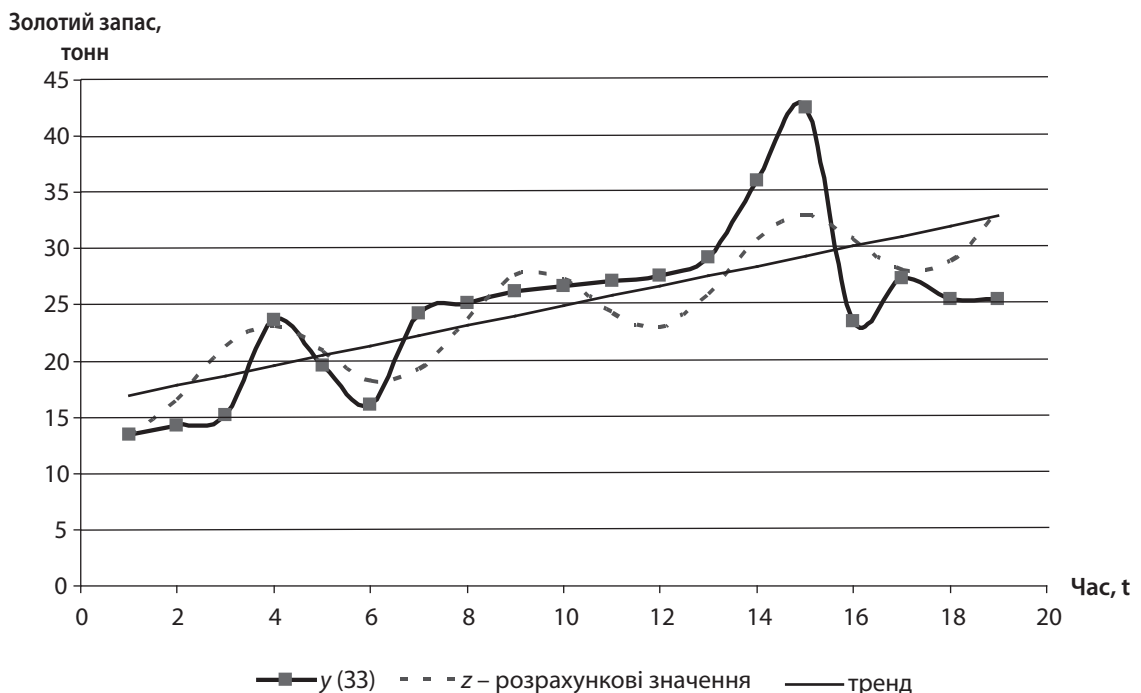


Рис. 2. Динаміка величини золотого запасу України за 2000–2018 рр., розрахована синусоїда і тренд

Джерело: сформовано на основі [14–16].

Для того, щоб оцінити, наскільки держава планомерно та системно займається накопиченням золотого запасу, порівнюємо тенденції змінювання ВВП і золота в державній скарбниці (рис. 3, рис. 4).

Як бачимо з рис. 3. крива ВВП і крива величини золотого запасу держави мають позитивні тенденції зміни, але змінювання величини золотих запасів порівняно з ВВП відбувається з більшим ступенем невизначеності та дещо повільніше.

На відміну від абсолютних значень, темпи змінювання ВВП і золотого запасу в країні, виражені у відсотках, показують негативні тенденції щодо поступового зниження темпів, при цьому амплітуда коливань золотих запасів більша, ніж величини ВВП, а це свідчить про стрибкоподібний характер і нестабільність державної політики щодо створення золотого запасу країни.

Золотий запас країн світу тривалий період виконував головне завдання – забезпечення ціни валюти країни. Тобто грошова маса, яку випускала держава, була рівнозначна за вартістю її золотому запасу.

При цьому немає строгої прямої залежності між величиною запасу золота і вартістю валюти, оскільки ціна грошей залежить ще й від номінальної кількості випущених банкнот і монет. Чим більше грошей в обігу, тим складніше забезпечити їх цінність. За такої причини найбільш дорогі валюти мають міцні провідні держави світу. Водночас необов'язково країна з великим запасом «жовтого металу» буде мати найдорожчу валюту.

У колишньому Радянському Союзі Постановою Ради Міністрів СРСР «Про переведення рубля на золоту базу і про підвищення курсу рубля по відношен-

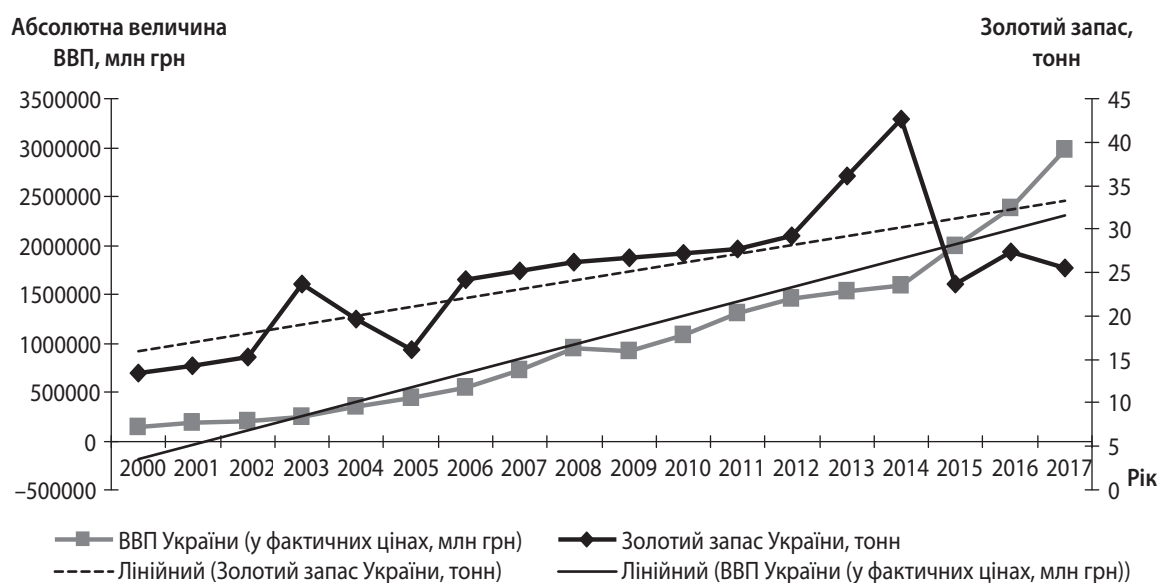


Рис. 3. Порівняння тенденцій змінювання абсолютної величини ВВП і золотого запасу України

Джерело: сформовано на основі [14–16].



Рис. 4. Порівняння тенденцій змінювання темпів зростання ВВП і золотого запасу України

Джерело: сформовано на основі [14–16].

ню до іноземних валют» з 1 березня 1950 р. золотий вміст рубля було встановлено в 0,222168 грамів чистого золота. А після реформи 1961 р. золотий вміст рубля становив 0,987412 г золота.

У незалежній Україні держава офіційно не декларує золотий вміст гривні, але задля підтримки стабільності національної валюти необхідно зіставляти темпи змінювання золотого запасу та величину грошової бази (рис. 5). Показником грошової маси в країні є грошовий агрегат М3 [3, с. 49].

Сьогодні золотий запас країни виконує такі функції:

- ✦ є резервом для міжнародних платежів;
- ✦ регулює ціну дорогоцінного металу на внутрішньому ринку;
- ✦ використовується як страхове забезпечення у приватних вкладників;
- ✦ є засобом платежу при купівлі іноземної валюти;
- ✦ є заставою позичальника перед банком при кредитуванні.

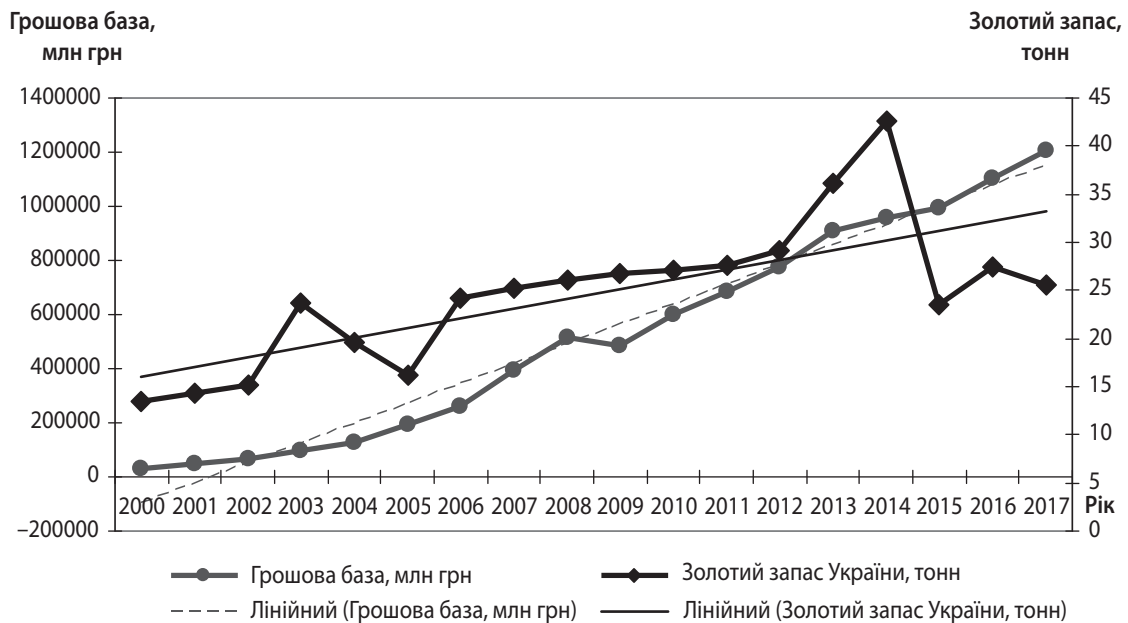


Рис. 5. Динаміка золотого запасу та грошової бази в Україні

Джерело: сформовано на основі [14–16].

Як бачимо з рис. 5, динаміка величини грошової бази нагадує конфігурацію кривої ВВП України (див. рис. 3) і є менш варіативною, ніж золоті запаси держави. Розрахунок коефіцієнта кореляції між грошовою базою та золотим запасом (його значення дорівнює 0,72) показує наявність помірного позитивного зв'язку.

Впродовж ХХ століття значення загальнодержавного золотого запасу істотно зросло. У той період жовтий метал виступав головним засобом для платежів на рівні країн.

У світі трагічних подій минулого сторіччя (1-ї та 2-ї світових війн, економічної кризи 1920-х років, великої депресії 1930-х років) провідні країни по золотому запасу набирали свою могутність. Розрахунки велися в дорогоцінному металі, оскільки інфляція з'їдала основні фінансові інструменти. Коли Друга світова війна добігла кінця, Сполучені Штати Америки стали лідерами у світовій економіці.

Станом на 2017 р. загальний обсяг золота по країнах становив трохи більше 30 000 тонн. Основні лідери, особливо п'ятірка держав, міняється місцями. Але лідерство США залишається незмінним, і свої позиції держава здавати не збирається.

Золотовалютні резерви являють собою найважливіший засіб економічного регулювання, ресурсне забезпечення, що використовується для вирішення будь-яких стратегічних завдань. Їх наявність є показником платоспроможності держави і служить найважливішим підтвердженням його здатності виконати свої договірні зобов'язання.

Україна використовує золоті запаси для підтримки стабільності фінансової системи. Побудова кривої регресії та розрахунок коефіцієнта кореляції між величиною бюджетного дефіциту та золотим запасом країни покаже функціональний зв'язок між ними (рис. 6).

Серед різних варіантів кривої регресії зв'язок між величиною бюджетного дефіциту та золотим запасом країни має найбільшу величину достовірності апроксимації ($R^2 = 0,7655$) для поліноміальної функції.

Розраховані значення коефіцієнта кореляції між величиною дефіциту зведеного бюджету й Державного бюджету України та величиною золотого запасу, що дорівнюють відповідно $-0,78$ та $-0,79$, показують наявність оберненого взаємозв'язку між цими параметрами. Тобто коли бюджетний дефіцит зменшується,

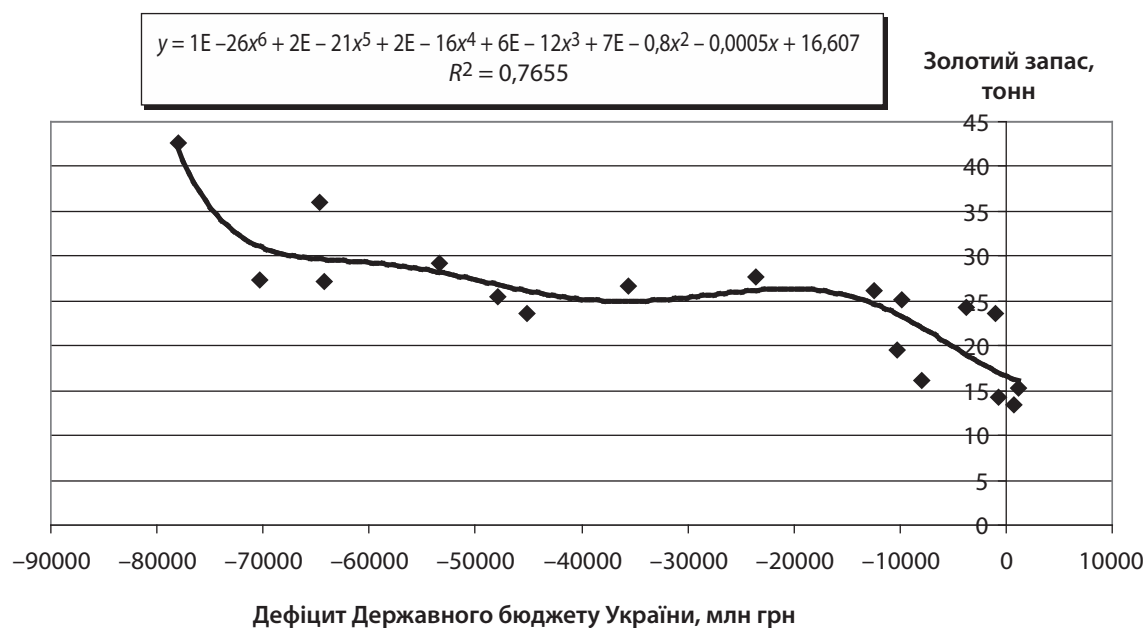


Рис. 6. Крива регресії величини дефіциту Державного бюджету України та золотого запасу

Джерело: сформовано на основі [14–16].

держава має можливість накопичувати золотий запас, а коли дефіцит бюджету зростає – держава використовує золотовалютні резерви, зменшуючи їх для його покриття. На місцевому рівні проблема зменшення дефіциту бюджету вирішується іншими шляхами, тому кореляційний зв'язок дефіциту зведеного бюджету та величини золотого запасу є меншим, ніж зв'язок дефіциту державного бюджету та золотого запасу країни. Але в обох випадках зв'язок є не дуже щільним, оскільки проблема поповнення дефіциту бюджету вирішується за допомогою різних інструментів.

Золотий запас в Україні використовується для стабілізації рівня цін, про що свідчить розрахунок коефіцієнтів кореляції між індексами цін та величиною золотого запасу (табл. 1).

Значення розрахованих коефіцієнтів свідчать про обернений зв'язок. А оскільки для подолання інфляції в держави достатньо інших інструментів, передусім податково-бюджетної та грошово-кредитної політики, то зв'язок цей не є щільним.

ВИСНОВКИ

Незважаючи на 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 як в економічній сфері, так і поза нею. Впродовж багатьох століть зберігаються незмінними висока цінність і ліквідність монетарного золота, завдяки чому й сьогодні всі країни світу приділяють особливу увагу формуванню національних золотих запасів.

Україна дотримується загальносвітової тенденції щодо збільшення національними банками їхніх обсягів золота у складі золотовалютних резервів.

Подальші дослідження необхідно зосередити на теоретичних і прикладних аспектах стратегії диверсифікації зберігання окремих частин золотих запасів по територіях. ■

ЛІТЕРАТУРА

- 1. Боришкевич О. В.** Золото у сучасній економіці. *Бізнес Інформ*. 2014. № 1. С. 256–261.
- 2. Видолоб Д. В.** Державна політика України у сфері ліцензування господарської діяльності з видобутку, переробки, виробництва дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та виробів з ним і торгівлі ними як засіб державного регулювання. *Держава і право*. 2009. № 45. С. 326–333.
- 3. Гроші і кредит** : підручник / за заг. ред. О. М. Колодізева, В. Ф. Колесніченко. Київ : Знання, 2010. 615 с.
- 4. Єфремова К. В.** Особливості правового регулювання господарської діяльності на ринку виробів із дорогоцінних металів та дорогоцінного каміння : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.04. Харків, 2009. 213 с.
- 5. Коренюк П. І.** Особливості функціонування вітчизняного ринку золота та його вплив на формування золотого запасу держави. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2017. Вип. 16. С. 104–111.
- 6. Кучеров А. И.** Золотой запас: российская и зарубежная практика формирования, хранения и использования. *Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения*. 2017. № 2. С. 65–70.
- 7. Маліченко О. М.** Особливості правового регулювання ліцензування господарської діяльності у сфері обігу дорогоцінного каміння. *Держава і право*. 2014. № 48. С. 680–686. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/34652/14-Mal%D1%96chenko.pdf?sequence=1>

Таблиця 1

Індекси цін та золотий запас України у 1995–2017 рр.

Індекс	Рік																	Коефіцієнт кореляції		
	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016	2017
Індекс споживчих цін	477	128,2	112	100,8	105,2	109	113,5	109,1	112,8	125,2	115,9	109,4	108	100,6	99,7	112,1	148,7	113,9	114,4	-0,6336
Індекс цін виробників промислової продукції	588,9	120,8	108,7	103	107,6	120,5	116,7	109,6	119,5	135,5	106,5	120,9	119	103,7	99,9	117,1	136	120,5	126,4	-0,6198
Індекс цін реалізації продукції сільськогосподарськими підприємствами	432,8	155,8	105,0	87,4	120,6	105,7	108,1	102,4	138,0	110,3	106,4	130,0	113,6	106,8	97,1	124,3	154,5	109,0	111,5	-0,6096
Індекс цін на будівельно-монтажні роботи	670	118	116	105,8	103,9	120,2	125,6	123,5	123,1	135,3	111,3	115,8	119,4	112,6	105,6	109,5	127,1	109,2	113,4	-0,6307
Золотий запас України, тонн	0	13,4	14,3	15,2	23,6	19,6	16,2	24,3	25,2	26,2	26,7	27,2	27,7	29,2	36,1	42,6	23,6	27,4	25,5	

Джерело: складено на основі [14–16].

8. Мировой рынок золота. URL: <http://www.cmmarket.ru>
9. Михайловський О. В. Трансформація функцій золота у сучасній міжнародній економіці. *Актуальні проблеми економіки*. 2011. № 12. С. 230–237.
10. Олексин А. Г., Лисенко Ж. П. Аналіз впливу економічних факторів на закономірності зміни цінової позиції ринку золота в умовах глобальної ринкової економіки. *Економіка і держава*. 2015. № 2. С. 55–60.
11. Попівняк Ю. М. Проблеми функціонування ювелірної промисловості України у світовому контексті та шляхи її розв'язання. *Актуальні проблеми економіки*. 2013. № 9. С. 62–69.
12. Сайт World Gold Council. URL: <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>
13. Бодрова Н. Світові ринки дорогоцінних металів: сучасний стан та основні чинники впливу. *Вісник Національного банку України*. 2011. № 7. С. 26–32.
14. Статистичний щорічник України за 2008 рік. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
15. Статистичний щорічник України за 2012 рік. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
16. Статистичний щорічник України за 2017 рік. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
17. Чекалова Н. Э. Математический аппарат для анализа экономического нестабильности // Национальні особливості та світові тенденції управління та адміністрування на макро-, мезо- і мікрорівнях економіки : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції (м. Дніпропетровськ, 8–9 квітня 2016 р.). У 2-х ч. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2016. Ч. 1. С. 33–37.

REFERENCES

- Bodrova, N. "Svitovi rynky dorohotsinnykh metaliv: suchasnyi stan ta osnovni chynnyky vplyvu" [World precious metals markets: the current state and the main factors of influence]. *Visnyk Natsionalnoho banku Ukrainy*, no. 7 (2011): 26-32.
- Boryshkevych, O. V. "Zoloto u suchasni ekonomitsi" [Gold in the modern economy]. *Biznes Inform*, no. 1 (2014): 256-261.
- Chekalova, N. E. "Matematicheskii apparat dlya analiza ekonomicheskoy nestabilnosti" [Mathematical apparatus for the analysis of economic instability]. *Natsionalni osoblyvosti ta svitovi tendentsii upravlinnia ta administruvannia na makro-, mezo- i mikrorivniakh ekonomiky*, vol. 1. Dnipropetrovsk: PDA-BA, 2016. 33-37.
- Hroshi i kredyt* [Money and credit]. Kyiv: Znannia, 2010.
- Koreniuk, P. I. "Osoblyvosti funktsionuvannia vitchyznianoho rynku zolota ta yoho vplyv na formuvannia zolotoho zapasu derzhavy" [Features of the functioning of the domestic gold market and its influence on the formation of the gold reserves of the state]. *Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti*, no. 16 (2017): 104-111.

Kucherov, A. I. "Zolotoy zapas: rossiyskaya i zarubezhnaya praktika formirovaniya, khraneniya i ispolzovaniya" [Gold reserve: Russian and foreign practice of formation, storage and use]. *Zhurnal zarubezhnogo zakonodatelstva i sravnitel'nogo pravovedeniya*, no. 2 (2017): 65-70.

"Mirovoy rynek zolota" [World gold market]. <http://www.cmmarket.ru>

Malichenko, O. M. "Osoblyvosti pravovoho rehulivannia litsenzuvannia hospodarskoi diialnosti u sferi obihu dorohotsinnoho kaminnia" [Features of legal regulation of licensing of economic activity in the sphere of circulation of precious stones]. *Derzhava i pravo*. 2014. <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/34652/14-Mal%D1%96chenko.pdf?sequence=1>

Mykhailovskyi, O. V. "Transformatsiia funktsii zolota u suchasni mizhnarodni ekonomitsi" [Transformation of the functions of gold in the modern international economy]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 12 (2011): 230-237.

Oleksyn, A. H., and Lysenko, Zh. P. "Analiz vplyvu ekonomichnykh faktoriv na zakonomirnosti zminy tsinovoї pozycji rynku zolota v umovakh hlobalnoi rynkovoї ekonomiky" [Analysis of the influence of economic factors on the regularities of changing the price position of the gold market in a global market economy]. *Ekonomika i derzhava*, no. 2 (2015): 55-60.

Popivniak, Yu. M. "Problemy funktsionuvannia iuvelirnoi promyslovosti Ukrainy u svitovomu konteksti ta shliakhy yii rozv'iazannia" [Problems of functioning of the Ukrainian jewelry industry in the global context and ways of its solution]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 9 (2013): 62-69.

"Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2008 rik" [Statistical Yearbook of Ukraine for 2008]. <http://www.ukrstat.gov.ua/>

"Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2012 rik" [Statistical Yearbook of Ukraine for 2012]. <http://www.ukrstat.gov.ua/>

"Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2017 rik" [Statistical Yearbook of Ukraine for 2017]. <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Sayt World Gold Council. <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>

Vydolob, D. V. "Derzhavna polityka Ukrainy u sferi litsenzuvannia hospodarskoi diialnosti z vydobutku, pererobky, vyrobnytstva dorohotsinnykh metaliv i dorohotsinnoho kaminnia ta vyrobiv z nym i torhivli nymy yak zasib derzhavnoho rehulivannia" [State policy of Ukraine in the field of licensing of economic activity in the extraction, processing, production of precious metals and precious stones and products with it and trade in them as a means of state regulation]. *Derzhava i pravo*, no. 45 (2009): 326-333.

Yefremova, K. V. "Osoblyvosti pravovoho rehulivannia hospodarskoi diialnosti na rynku vyrobiv iz dorohotsinnykh metaliv ta dorohotsinnoho kaminnia" [Features of legal regulation of economic activity in the market of articles of precious metals and precious stones]: *dys. ... kand. yuryd. nauk* : 12.00.04, 2009.