

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) [www. economy.nayka.com.ua](http://www.economy.nayka.com.ua) | № 5, 2020 | 28.05.2020 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.5.91](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.5.91)

УДК 336.741.222

*Ю. О. Єрешко,*  
*к. е. н., доцент, Національний технічний університет України*  
*“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”*  
*ORCID ID: 0000-0002-9161-8820*

*Е. М. Гафаров,*  
*студент, Національний технічний університет України*  
*“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”*  
*ORCID ID: 0000-0003-2154-531X*

## **ІНДЕКСОВАНА ОДИНИЦЯ ВАРТОСТІ**

*Ju.Yereshko*  
*PhD in Economics, Associate Professor, National Technical University of Ukraine*  
*“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”*

*E. Hafarov*  
*student, National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnical Institute”*

### **INDEXED UNIT OF ACCOUNT**

*Міра вартості, будучи однією з основних функцій грошей, є незахищеною від впливу інфляції. Під впливом цього процесу реалізація функції міри вартості піддається спотворюванню. За високого рівня інфляції масштаб цін може зростати не відповідно йому, а хаотично та на порядок вище. Це, в свою чергу, кличе за собою різноманітні негативні соціальні та економічні наслідки.*

*Захистом від цього може слугувати введення в державі індексованої одиниці вартості, вартість якої б перераховувалася відповідно до змін цінового індексу. Вона б частково виконувала функцію міри вартості, виражаючи реальну вартість товарів та довгострокових угод, які є незахищеними від впливу інфляції.*

*У статті проведений аналіз використання та ефективності цього інструменту в країнах Латинської Америки. Виявлені основні сфери, у яких застосовується індексована одиниця вартості. Започатковано дослідження її можливої імплементації та цінності практичного застосування в Україні.*

*One of the main functions of money is unit of account, which is used as the basis for quoting and bargaining of prices. However, implementation of this function became unclear after the demonetization of gold in 1976. Since that, prices are set approximately with uncertain realization of purchasing power of money at the very moment of exchange.*

*Besides the problem of unrepresentativeness of money, inflation is another obstacle for the implementation of the function of measure of value. Due to galloping or hyperinflation, there may occur problems of depreciation of debts or any other deal that were contracted in nominal currency. Moreover, they will definitely lose their real value over time. Additionally, high inflation causes the problem of chaotic and inadequate pricing, which leads to negative social and economic consequences.*

*In order to secure the real value of long-term contracts, indexed unit of account can be introduced. Basically, it is separation of the measure of value function from the medium of exchange and store of value functions. Being daily indexed with respect to consumer price index (or other price indices), it secures the measure of value function from various external factors and instability of national economy. While it is connected to consumer price index, indexed unit of account allows to deal contracts in terms of it, making real value of contracts constant throughout time.*

*Due to the fact, that it implements only one of money functions, indexed unit of account is neither money, nor alternative of money. Therefore, it had never replaced national currency in any country that used it. Indexed unit of account can only be used to quote prices, which converts to legal tender (national currency) at the very moment of exchange. Besides that, the indexed unit of account has no physical representation such as coins or banknotes.*

*The purpose of current study is theoretical comprehending and empirical examination of indexed unit of account as an economic category as well as understanding its nature and potential practical implementation.*

*The analysis of implementation and efficiency of indexed unit of account in Chile, Colombia, Ecuador, Brazil, Mexico, and Uruguay is given in the article. Main spheres of use of indexed unit of account are being determined as well as study of possible implementation of this instrument in Ukraine and its practical value is being conducted.*

**Ключові слова:** *індексована одиниця вартості, гроші, функції грошей, міра вартості, інфляція, індексація, unidad de fomento.*

**Key words:** *indexed unit of account, money, functions of money, unit of account, inflation, indexation, unidad de fomento.*

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Одна з головних функцій грошей – це міра вартості. Це функція, у якій гроші забезпечують вираження і вимірювання вартості товарів, надаючи їй форму ціни [1, с. 16]. У зв'язку з тим, що в 1976 році демонетизація золота була закріплена міжнародними домовленостями, реалізація цієї функції ускладнилася, а ціна товару встановлюється з дуже приблизним уявленням індивіда про купівельну спроможність грошової одиниці на момент обміну [2, с. 20].

Окрім проблеми неповноцінності грошей, перешкодою до прозорої реалізації цієї функції є інфляція. За високої або гіперінфляції з'являються проблеми знецінення боргів або інших угод, які уклалися в номінальній валюті, та втрати їхньої реальної вартості, або навпаки – збільшення їхньої реальної вартості при високій дефляції.

Убезпеченням реальної вартості будь-яких угод є введення індексованої одиниці вартості (indexed unit of account) (далі – ІОВ), яка б щоденно індексувалася відповідно до індексу споживчих цін (Daily CPI). Це, по суті, є виокремлення однієї функції грошей – міри вартості – та забезпечення її від впливу зовнішніх факторів та нестабільності економіки. Зв'язок з індексом споживчих цін дозволяє укладати угоди, реальна вартість яких не зміниться з часом.

Так як ІОВ виконує лише функцію міри вартості та не виконує функції засобу обігу та засобу накопичення, то ІОВ не може вважатися грошима. І в усіх країнах, де застосовувалася ІОВ, вона не заміняла національну валюту. В ІОВ лише встановлювалася ціна, яка перераховувалася в законний платіжний засіб (національну валюту), яким відбувалася оплата. Окрім цього, ІОВ не емітується та не має жодної фізичної форми (банкноти, монети тощо).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми.** Одним з основоположників дослідження загрози інфляції для довгострокових угод був Джон Стюарт Міль. Проблематика дістала свого розвитку в працях таких вчених, як Уільям Стенлі Джемсонс [4], що пропонував створення аналогу ІОВ у Британії, Мілтона Фрідмана, Ірвінга Фішера, Джеймса Тобіна та ін. Серед сучасників найбільш активно розвиває та підтримує імплементацію даного інструменту в усіх країнах Роберт Шиллер [3; 15]. Також, проблематика знайшла своє відображення в дослідженнях корейських вчених: Хьон Сун Чхве, Ойка Квона та Манчона Лі, що розглядали ІОВ в умовах конкурентних ринків [14].

**Мета статті** полягає в теоретичному осмисленні й емпіричному дослідженні категорії «індексована одиниця вартості», усвідомленні її економічної природи, а також цінності практичного застосування.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Концепція відокремленої міри вартості застосовувалася з давніх часів, коли держави не

встановлювали законні платіжні засоби та національні валюти [3, с. 108]. Борги, що вимірювалися золотими монетами, могли бути виплачені іншим засобом платежу відповідно до його цінності до золота тощо.

В опублікованій у 1875 році книзі «Гроші та механізм обміну» Уільям Стенлі Джевонс присвятив цій темі XXV розділ «A Tabular Standard of Value», у якому він розглядав ідеї, аналогічні ІОВ, у зв'язку із нестабільністю купівельної спроможності золота [4, с. 325—333]. На думку Джевонса, схеми для визначення табличного або середнього стандарту вартості були б дуже цінними з теоретичної точки зору, а складнощі практичного застосування не мали б серйозного характеру. Він пропонував створити державну комісію, яка б визначала купівельну спроможність золота на основі даних із усього британського королівства та публікувала ці дані раз на місяць. Платежі б перераховувалися, базуючись на цих даних.

#### Досвід національних ІОВ.

**Чилі.** Проте перша національна ІОВ з'явилася лише в 1967 році в Чилі через гіперінфляцію. Unidad de Fomento (далі – UF) був створений для визначення основних сум та відсотків по забезпечених міжнародних боргах [5]. Його початкова вартість становила 100 чилійських ескудо (національна валюта Чилі до жовтня 1975 року). До квітня 1975 року його вартість відносно чилійського ескудо перераховувалася відповідно до індексу споживчих цін щоквартально. У вересні того року валюта була змінена на песо (1 песо = 1 000 ескудо) і до липня 1977 року UF перераховувався щомісяця, відтоді й донині – щодня (10 числа кожного місяця публікується таблиця вартості UF до чилійського песо на кожен день до 9 числа наступного місяця). З 1990 року Центральний Банк Чилі встановлює вартість ІОВ, а індекс споживчих цін відтоді офіційно визначається Національним Інститутом Статистики Чилі.

Нині використовувати UF дозволяється при оформленні кредитів у комерційних банках, при укладанні різних контрактів та угод. Більшість банківських депозитів у Чилі діляться на 30-денні неіндексовані та 90-денні індексовані депозити. У першому випадку відсотки за депозитом нараховуються в песо, у другому – в UF (при відкритті депозиту кількість песо перераховується в UF, на їхню кількість нараховуються відсотки та при виводі конвертується в песо відповідно до курсу дня виводу коштів). Також використовується для визначення вартості нерухомості, кредитів на авто, різних видів оренди, довгострокових державних облігацій. У UF визначаються сума податків та пенсій. Також дозволяється їхнє використання при визначенні аліментів, допомоги на дитину. Вартість же сплачується в чилійських песо відповідно до вартості UF у поточний день. Щоденна зміна у вартості UF обраховується за цією формулою:

$$RD = \left(1 + \frac{VP_{IPC}}{100}\right)^{\frac{d}{D}} \quad (1)$$

де  $RD$  – щоденна зміна,  $VP_{IPC}$  – зміна індексу споживчих цін за минулий місяць,  $D$  – кількість днів у періоді, для якого обраховується щоденна зміна (28, 29, 30 або 31 день).

Щоби визначити вартість UF у якийсь день, треба помножити  $RD$  на його вартість минулого дня:

$$UF_{d+n} = UF_d * RD^n \quad (2)$$

де  $UF_d$  – вартість UF в день  $d$ ;  $n$  – кількість днів між днем  $d$  та днем, для якого обраховується вартість UF.

На даному графіку надана вартість UF на перший квартал/січень/1 січня кожного року з його впровадження в ескудо до 1976 року (у штрих) і песо (суцільна лінія) до сьогодення (рис. 1):

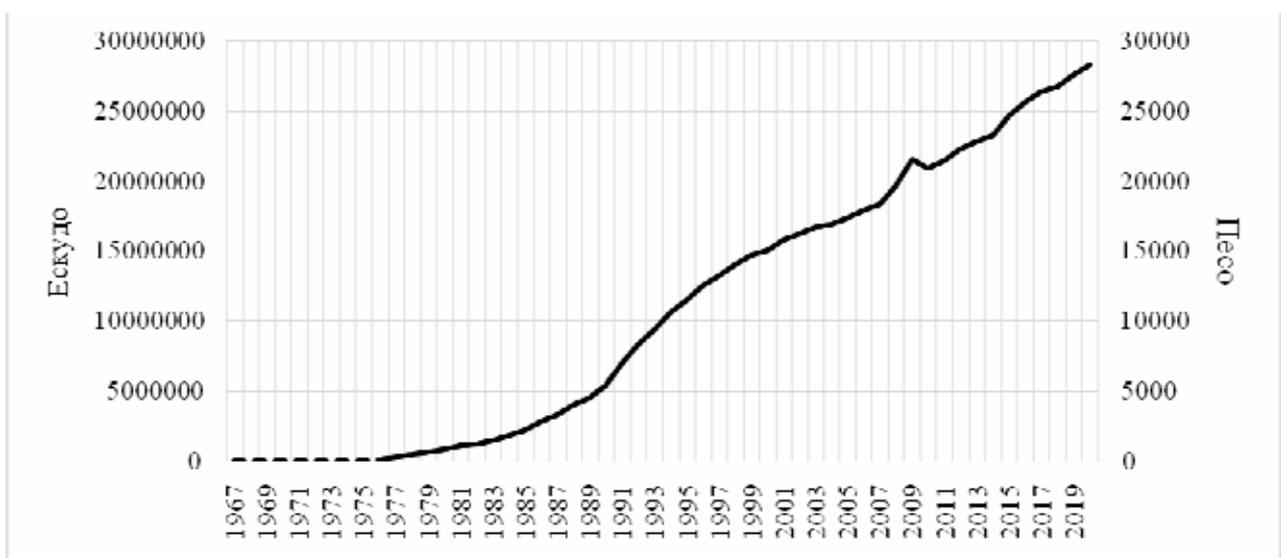


Рисунок 1. Вартість 1 UF

Окрім зміни вартості UF, цей графік водночас показує зміну індексу споживчих цін. З 1967 року його номінальна вартість збільшилася майже у 285 000 разів (при тому, що 1 песо = 1 000 ескудо).

Це показує небезпеку знецінення будь-якої довгострокової угоди при її укладенні в номінальних одиницях вартості в умовах помірної, галопуючої або гіперінфляції. Введення ІОВ дозволило Чилі уникнути хаотичного ціноутворення та забезпечити реальну вартість активів, запозичень, нерухомості тощо від впливу інфляції.

Також вона була введена ще в п'яти країнах Латинської Америки: в 1968 році в Уругваї, в 1972 у Колумбії, в 1993 році в Еквадорі, в 1994 році в Бразилії і в 1995 році в Мексиці. Розглянемо досвід цих країн.

**Колумбія.** З 1972 до 1999 року в Колумбії використовувався Unidad de Poder Adquisitivo Constante (далі – UPAC) для обрахування вартості нерухомості за формулою [6]:

$$UPAC_t = UPAC_{t-1} * \left(1 + \frac{CMD}{100}\right) \quad (3)$$

де  $UPAC_t$  – вартість UPAC на поточний день;  $UPAC_{t-1}$  – вартість UPAC минулого дня;  $CMD$  – щоденна грошова корекція, виражена у відсотках.

У 2000 році був уведений Unidad de Valor Real (далі – UVR). Як і UPAC, UVR використовувався для обрахування вартості нерухомості та іпотечних кредитів на неї [7]. Із серпня 2000 року його вартість обраховується Республіканським Банком Колумбії.

**Еквадор.** Unidad de Valor Constante (далі – UVC) був введений в Еквадорі в 1993 році законом про цінні папери (La Ley de Mercado de Valores) [8]. При введенні його вартість становила 10 000 еквадорських сукре (національна валюта Еквадору до січня 2000 року). Його вартість перераховувалася щоденно Національним Інститутом Статистики та Перепису. Як і в Чилі, UVC використовувався для обрахування реальної вартості нерухомості, при оформленні кредитів та депозитів, для захисту реальної вартості довгострокових інвестицій на строк більше 1 року. Вартість UVC розраховувалася за іншою формулою, аніж у Чилі:

$$UVC_t = UVC_{t-1} \left(\frac{IPC_{t-1}}{IPC_{t-2}}\right)^{\frac{d}{m}} \quad (4)$$

де  $UVC_t$  – вартість UVC на даний момент;  $UVC_{t-1}$  – вартість UVC в останній день минулого місяця;  $IPC_{t-1}$  – значення індексу споживчих цін минулого місяця;  $IPC_{t-2}$  – значення індексу споживчих цін позаминулого місяця;  $d$  – день місяця, для якого розраховується значення UVC;  $m$  – кількість днів у місяці, для якого розраховується значення UVC.

Проте, унаслідок фінансової кризи 1998—1999 років в Еквадорі національною валютою у 2000 році став долар США, а разом із цим еквадорським сукре перестав використовуватися й UVC.

**Бразилія.** Unidad de Valor Real (далі – UVR) був уведений у Бразилії в березні 1994 року та усунений 1 липня того ж року [9]. Введення ІОВ було частиною плану «Plano Real», спрямованого на стабілізацію бразильської економіки в умовах гіперінфляції. UVR був прикріплений до трьох цінових індексів та курсу долара США. UVR слугував «мостом» під час зміни національної валюти з крузейро реалу на бразильський реал: коли 1 липня 1994 року 1 UVR став коштувати 2750 крузейро реалів, відбувся перехід на бразильські реали, за яким вартість 1 бразильського реалу становила 1 UVR, або 2750 крузейро реалів. Це дозволило зупинити гіперінфляцію та стабілізувати нововведену номінальну валюту.

**Мексика.** У зв'язку з різкою девальвацією мексиканського песо в грудні 1994 року, що викликало фінансову кризу в Мексиці, в 1995 році був уведений Unidad de Inversión (далі – UDI) [10]. UDI використовується для обрахування іпотечних кредитів на нерухомість. Мексиканський Банк публікує вартість UDI 10 та 26 числа кожного місяця, базуючись на індексі споживчих цін.

**Уругвай.** Unidad Readjustable (далі – UR) введений в Уругваї в 1968 році [11]. Він використовувався для індексації державних пенсій та з 1996 для індексації державних облігацій. Проте UR базується на індексі заробітної плати.

У 2003 році був уведений Unidad Indexada (далі – UI) [12]. На момент введення в серпні 2003 року вартість UI складала 1,2841 уругвайських песо. Його щоденна вартість обраховується та публікується Національним Інститутом Статистики. UI базується на індексі споживчих цін і з вересня 2003 року розраховується за такою формулою:

$$UI_{d,M} = \begin{cases} UI_{5,M-1} \left(\frac{IPC_{M-1}}{IPC_{M-1}}\right)^{\frac{d+D_{M-1}-5}{D_{M-1}}}, & 1 \leq d \leq 5 \\ UI_{5,M} \left(\frac{IPC_{M-1}}{IPC_{M-2}}\right)^{\frac{d-5}{D_M}}, & 6 \leq d \leq 31 \end{cases} \quad (5)$$

де  $UI_{d,M}$  – значення UI в день  $d$  місяця  $M$ ;  $D_M$  – кількість днів у місяці  $M$ ;  $D_{M-1}$  – кількість днів у минулому місяці;  $IPC_{M-1}$ ,  $IPC_{M-2}$ ,  $IPC_{M-3}$  – індекс споживчих цін відповідно минулого, позаминулого та позапозаминулого місяців.

У 2018 році в Уругваї була введена ще одна індексована одиниця вартості – Unidad Previsional (далі – UP) [13]. На момент введення вартість 1 UP складала 1 уругвайський песо. UP базується на індексі заробітної плати, як і UI. Обраховується за наступною формулою:

$$UP_{d,M} = UP_{D_{M-1},M-1} \cdot \left( \frac{IMSN_{M-1}}{IMSN_{M-2}} \right)^{\frac{d}{D_M}} \quad (6)$$

де  $UP_{d,M}$  – вартість UP у день  $d$  місяця  $M$ ;  $D_M, D_{M-1}$  – кількість днів відповідно в поточному місяці й минулому місяці;  $IMSN_{M-2}, IMSN_{M-3}$  – значення індексу середньої номінальної заробітної плати відповідно позаминулого та позапозаминулого місяців.

Досвід аналізованих країн показує, що введення IOB вартості є дієвим інструментом у боротьбі з хаотичним ціноутворенням у зв'язку з інфляцією [14, с. 19]. Окрім цього, її введення є доцільним не лише для країн, які переживають помірну, галопуючу чи гіперінфляцію або дефляцію на поточний момент. IOB буде корисною для будь-якої країни в довгостроковій перспективі, незважаючи на поточний рівень інфляції або стадію економічного циклу.

Оскільки навіть у найстабільніших економіках, де річна інфляція становить від 1% до 5% на рік, у довгостроковому періоді відбудеться значне збільшення значення індексу споживчих цін – у середньому в 19,6 разів<sup>1</sup> за 100 років. Причому це зростання матиме експоненціальний характер, зростаючи із часом швидше. Окрім цього факту, така ситуація можлива лише в теорії, оскільки на інфляцію впливають і випадкові фактори, які не можуть бути передбачені (стихийні лиха, війни, торгові конфлікти тощо), що призведе до дестабілізації темпів її зростання.

Непотрібною IOB є лише для економіки, де інфляції немає, тобто вона стабільно знаходиться на рівні 0% [3, с. 123], проте й цей випадок є лише теоретичним.

Незважаючи на ефективність IOB як засобу адекватного ціноутворення, його використання не є доцільним для загального використання та одноосібного виконання функції міри вартості в межах держави. До прикладу, введення індексації заробітної плати є негативним із психологічної точки, оскільки людям простіше сприймати зменшення реальної заробітної плати в наслідок інфляції, аніж номінальне. А збільшення номінальної заробітної плати має позитивний вплив на людину, навіть коли вона усвідомлює, що реальна не змінилася. Окрім цього, індексування заробітної плати та її вираження в реальних одиницях може навпаки призвести до збільшення інфляції та інфляційного зміщення [3, с. 113—114]. Зважаючи на це в Чилі та інших країнах з IOB, підв'язаним до індексу споживчих цін, заробітна платня не виражається в IOB.

В IOB також не виражаються ціни товарів, на які інфляція не впливає серйозно (наприклад, їжа). Проте, існує й теоретична модель для вираження всіх цін в IOB та одноосібного виконання нею функції міри вартості, витісняючи гроші. Ця модель викладена в статті Роберта Шиллера “Designing Indexed Unit of Account” [15, с. 9—18].

**IOB в умовах досконалої конкуренції.** Однією з головних рис ринку досконалої конкуренції є абсолютна інформованість учасників продуктового ринку про попит, пропозицію, витрати, ціну тощо. За таких умов значення індексу споживчих цін або будь-якого іншого індексу буде відомим у кожний момент часу.

Виходячи з цього положення, обраховувати вартість IOB також можна буде в кожний момент часу. Формулу для цього можна вивести з формули (4) або (6), за якими обчислюються значення відповідно UVC в Еквадорі та UP в Уругваї. Вона матиме наступний вигляд:

$$IUA(t + \Delta t) = IUA(t) \cdot \frac{PI(t + \Delta t)}{PI(t)} \quad (7)$$

де  $IUA(t)$  – значення IOB у момент часу  $t$ ;  $PI(t)$  – значення цінового індексу, до якого підв'язана дана IOB, у момент часу  $t$ ;  $\Delta t$  – різниця в часі, для якої обраховується нове значення індексованої одиниці вартості.

Зміна цінового індексу не буде возводитися в степінь моменту часу, для якого обраховується значення IOB, поділеного на тривалість періоду часу. Це відбувається тому, що в умовах досконалої конкуренції ціновий індекс буде змінюватися не дискретно (раз у місяць, як в усіх проаналізованих країнах), а в кожний момент часу.

З формули (7) можна побачити, що обидві функції –  $IUA(t)$  та  $PI(t)$  – залежать від часу. Шляхом математичних перетворень можемо отримати наступне:

<sup>1</sup> розраховано автором на основі 200 симуляцій

$$\frac{IUA(t+\Delta t)}{IUA(t)} = \frac{PI(t+\Delta t)}{PI(t)};$$

$$\frac{IUA(t+\Delta t) - IUA(t) + IUA(t)}{IUA(t)} = \frac{PI(t+\Delta t) - PI(t) + PI(t)}{PI(t)};$$

$$\frac{IUA(t+\Delta t) - IUA(t)}{IUA(t)} + 1 = \frac{PI(t+\Delta t) - PI(t)}{PI(t)} + 1; \quad (8)$$

$$\frac{\Delta IUA}{IUA(t)} = \frac{\Delta PI}{PI(t)} * \frac{IUA(t)}{\Delta t},$$

$$\frac{\Delta IUA}{\Delta t} = \frac{IUA(t) \Delta PI}{\Delta t PI(t)},$$

$$\frac{\Delta IUA}{\Delta t} = \frac{IUA(t) \Delta PI}{PI(t) \Delta t}$$

Якщо різниця в часі  $\Delta t$  буде прямувати до нуля, то ми зможемо застосувати визначення похідної та отримати наступний вираз:

$$IUA' = IUA(t) * \frac{PI'}{PI(t)} \quad (9)$$

Вирішивши диференціальне рівняння (9), отримаємо:

$$IUA(t) = c * PI(t) \quad (10)$$

де  $c$  – стала величина.

Рівняння (10) дозволяє стверджувати, що в умовах ринку досконалої конкуренції залежність між значенням IOB та цінового індексу є лінійною. Також за таких умов із рівняння (10) слідує те, що відношення  $\frac{IUA(t)}{PI(t)}$  у кожен момент часу є сталим та задається при введенні IOB у використання урядом держави.

Модифікувати формулу (10) можна шляхом підв'язки IOB не до одного цінового індексу, а до інтегрального показника декількох цінових індексів (наприклад, індекс споживчих цін, середньої зарплатні тощо):

$$IUA(t) = c * (\prod_{i=1}^n PI_i(t))^{\frac{1}{n}} \quad (11)$$

де  $c$  – задане відношення IOB  $IUA(t)$  до інтегрального показника  $n$  цінових індексів  $PI(t)$ ;  $(\prod_{i=1}^n PI_i(t))^{\frac{1}{n}}$  – інтегральний показник, середнє геометричне  $n$  цінових індексів  $PI(t)$ .

**Імплементация IOB в Україні.** Україна, на жаль, з ряду причин, не є країною зі стабільною економікою: середньорічний рівень інфляції з 2000 року становить – 12,36%; за цей період були лише 5 років, коли приріст інфляції був менший за 5% на рік; а індекс споживчих цін із 2000 до кінця 2019 року збільшився в 9,57 разів<sup>2</sup> [16, с. 8—9].

Це дозволяє стверджувати, що довгострокові угоди, укладені в номінальних одиницях нашої держави, піддавалися, піддаються та, можливо, будуть піддаватися ризику втрати їхньої реальної вартості. Саме тому введення IOB в Україні було б доцільним із точки зору боротьби з інфляцією.

Зокрема, це б могло вирішити чи принаймні поліпшити ситуацію із суспільною недовірою до банків та заохотити громадян класти свої заощадження на депозити, а не зберігати їх «під матрацом». Для цього можна застосовувати чилійську модель, описану вище, коли початкова сума депозиту переводиться в IOB за актуальним курсом на той день. На цю суму нараховуються відсотки, та при виводі вона конвертується в гривню. Чилійська модель спиралася на розсуди Джевонса [4, с. 331], при індексуванні депозитів строком від трьох місяців, вважаючи, що на менших проміжках часу інфляція не матиме серйозного впливу. Проте, вводячи індексовані депозити в Україні, нами рекомендується індексувати й місячні депозити. Це не є надскладною процедурою та ще більше забезпечило б їх від ризиків знецінення (до прикладу, у 2015 році місячний приріст інфляції в березні та квітні інфляції становив 10,8% і 14% відповідно [16, с. 8]). Окрім того, за такого сценарію, присутність у суспільства невпевненості в економічній стабільності, спонукала б людей не до обміну власних

<sup>2</sup> Розраховано автором на основі статистичних даних

заощаджень на іноземну валюту, і відповідно, створення додаткового попиту на неї, а розміщення їх на індексовані депозити, поживляючи тим самим внутрішню економіку.

Проте, на наш погляд, для адекватної імплементації інструменту, при введенні індексованих кредитів, доцільно спиратися не лише на індекс споживчих цін, а й на індекс реальної зарплати.

**Висновки з даного дослідження й перспективи подальших розвідок у даному напрямі.** Зважаючи на результати застосування ІОВ у досліджених країнах, можна стверджувати, що ІОВ є дієвим інструментом у боротьбі з хаотичним ціноутворенням, викликаним інфляцією, який буде ефективним, незалежно від рівня інфляції чи стадії економічного циклу. Введення ІОВ в Україні було б доцільним у боротьбі з інфляцією, а також сприяло поживленню внутрішньої економіки, заохочуючи громадян розміщати заощадження на депозитах. Подальших досліджень потребує детальний розгляд імплементації ІОВ в Україні, безпосереднього впливу на економіку та розробка методології щодо обрахунку вартості ІОВ.

### Список літератури.

1. Дученко М. М. Гроші та кредит: конспект лекцій [Електронний ресурс] / М. М. Дученко, Ю. О. Єрешко, О. А. Шевчук // КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/24905/2/groshi\\_kredyt\\_konspekt.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/24905/2/groshi_kredyt_konspekt.pdf).
2. Щетинін А. І. Гроші та кредит / А. І. Щетинін. – Київ: Центр учбової літератури, 2010. – 440 с. – (Видання 4-те, перероблене та доповнене).
3. Shiller R. J. Indexed Units of Account: Theory and Assessment of Historical Experience [Електронний ресурс] / Robert J. Shiller // Banco Central de Chile. – 2002. – Режим доступу до ресурсу: [https://repositoriodigital.bcentral.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12580/3629/BCCh-sbc-v02-p105\\_134%20.pdf](https://repositoriodigital.bcentral.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12580/3629/BCCh-sbc-v02-p105_134%20.pdf).
4. Jevons W. S. Money and the Mechanism of Exchange / William Stanley Javons. – New-York: D. APPLETON & CO., 1896. – 349 с. – (THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC SERIES, Vol. XVII).
5. Valor de la UF [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://valoruf.cl/>.
6. Unidad de poder adquisitivo constante (UPAC) [Електронний ресурс] // Banco de la República Colombia – Режим доступу до ресурсу: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/unidad-poder-adquisitivo-constante-upac>.
7. Unidad de valor real (UVR) [Електронний ресурс] // Banco de la República Colombia – Режим доступу до ресурсу: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/unidad-valor-real-uvr>.
8. Suárez L. G. La unidad de valor contante (UVC) / Leonardo Suárez Giordano. // Centro Andino de Acción Popular. – 1994. – С. 165—171.
9. The History of Money in Brazil [Електронний ресурс] // Banco Central do Brasil – Режим доступу до ресурсу: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fingles%2Falbum-i%2Fp41.asp>.
10. Mexican unidad de inversión [Електронний ресурс] // Capital.com – Режим доступу до ресурсу: <https://capital.com/mexican-unidad-de-inversi-n-definition>.
11. Unidad Reajutable [Електронний ресурс] // Instituto Nacional de Estadística Uruguay – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ine.gub.uy/unidad-reajutable>.
12. Unidad Indexada [Електронний ресурс] // Instituto Nacional de Estadística Uruguay – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ine.gub.uy/ui-unidad-indexada>.
13. Unidad Previsional - UP [Електронний ресурс] // Instituto Nacional de Estadística Uruguay – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ine.gub.uy/web/guest/unidad-previsional>.
14. Choi H. S. Inflation, Credit, and Indexed Unit of Account [Електронний ресурс] / H. Choi, O. Kwon, M. Lee // The Institute of Economic Research - Korea University. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://econ.korea.ac.kr/~ri/WorkingPapers/w1307.pdf>.
15. Shiller R. J. Designing Indexed Units of Account [Електронний ресурс] / Robert J. Shiller // National Bureau of Economic Research. – 1999. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nber.org/papers/w7160.pdf>.
16. Статистичний збірник "Індекси споживчих цін за 2019 рік" [Електронний ресурс] / За ред. Жук І. М. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2020/zb/03/zb\\_ISC\\_2019.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/03/zb_ISC_2019.pdf).

### References.

1. Duchenko, M.M. Yereshko, J. O. and Shevchuk, O. A. (2018), *Hroshi ta Kredyt: Konspekt Lekciy* [Money and Credit: Lectures Notes], Igor Sikorsky Kyiv Polytechnical Institute, Kyiv, Ukraine.
2. Schetynin, A.I. (2010), *Hroshi ta Kredyt* [Money and Credit], 4th ed, Center Uchbovoi Literatury, Kyiv, Ukraine.
3. Shiller, R.J. (2002), "Indexed units of account: theory and assessment of historical experience", *Series on Central Banking, Analysis, and Economic Policies* [Online], vol. 2, available at: [https://repositoriodigital.bcentral.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12580/3629/BCCh-sbc-v02-p105\\_134%20.pdf](https://repositoriodigital.bcentral.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12580/3629/BCCh-sbc-v02-p105_134%20.pdf) (Accessed 17 May 2020).
4. Jevons, W.S. (1876), *Money and the Mechanism of Exchange*, D. Appleton, New-York, USA.
5. Valor UF (2020), "*Valor De La UF Actualizado, Conversor*", available at: <https://valoruf.cl> (Accessed 17 May 2020).

6. Banco de la República (2020), “*Unidad De Poder Adquisitivo Constante (UPAC)*”, available at: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/unidad-poder-adquisitivo-constante-upac> (Accessed 17 May 2020).
7. Banco de la República (2020), “*Unidad De Valor Real (UVR)*”, available at: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/unidad-valor-real-uvr> (Accessed 17 May 2020).
8. Suarez, L.G. (1994), “La unidad de valor contante (UVC)”, *Ecuador Debate*, Quito: Centro Andino de Acción Popular, Quito, Colombia, pp.165-171.
9. Banco Central do Brasil (2020), “*The History Of Money In Brazil*”, available at: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fingles%2Falbum-i%2Fp41.asp> (Accessed 17 May 2020).
10. Capital.com (2020), “*What Is Mexican Unidad De Inversión*”, available at: <https://capital.com/mexican-unidad-de-inversi-n-definition> (Accessed 17 May 2020).
11. Instituto Nacional de Estadística (2020), “*Unidad Reajutable*”, available at: <http://www.ine.gub.uy/unidad-reajutable> (Accessed 17 May 2020).
12. Instituto Nacional de Estadística (2020), “*Unidad Indexada*”, available at: <http://www.ine.gub.uy/ui-unidad-indexada> (Accessed 17 May 2020).
13. Instituto Nacional de Estadística (2020), “*Unidad Previsional - UP*”, available at: <http://www.ine.gub.uy/web/guest/unidad-previsional> (Accessed 17 May 2020).
14. Choi, H.S. Kwon, O. and Lee, M. (2013), “Inflation, credit, and indexed unit of account”, *Discussion Paper Series*, [Online], vol. 1307, available at: <http://econ.korea.ac.kr/~ri/WorkingPapers/w1307.pdf> (Accessed 17 May 2020).
15. Shiller R. J. (1999), “Designing Indexed Units of Account”, *NBER Working Paper*, [Online], vol. 7160, available at: <https://www.nber.org/papers/w7160.pdf> (Accessed 17 May 2020).
16. State Statistics Service of Ukraine (2020), “Consumer price indices for 2019”, available at: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2020/zb/03/zb\\_ISC\\_2019.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/03/zb_ISC_2019.pdf) (Accessed 17 May 2020).

Стаття надійшла до редакції 20.05.2020 р.