

РИНКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ

DOI: 10.31617/2.2024(49)04
УДК 004:658.727]:739.8

МЕРЕЖКО Ніна,

д. т. н., професор, завідувач кафедри
товарознавства та митної справи
Державного торговельно-економічного
університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
n.merezhko@knute.edu.ua

MEREZHKO Nina,

Doctor of Sciences (Technical), Professor,
Head at the Department of Commodity
Science and Customs Affairs
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine
ORCID: 0000-0003-3077-9636

ІНДУТНИЙ Володимир,

д. геол.-мін. н., доцент, професор
кафедри товарознавства
та митної справи
Державного торговельно-економічного
університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
indutny@nvv.com.ua

INDUTNYI Volodymyr,

Doctor of Sciences (Geological and
Mineralogical), Associate Professor,
Professor at the Department of Commodity
Science and Customs Affairs
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine
ORCID: 0000-0001-6676-7472

ПІРКОВІЧ Катерина,

к. т. н., доцент, доцент кафедри
товарознавства та митної справи
Державного торговельно-економічного
університету
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156, Україна
k.pirkovich@knute.edu.ua

PIRKOVICH Kateryna,

PhD (Technical), Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Commodity Science and Customs Affairs
State University of Trade and Economics
19, Kyoto St., Kyiv, 02156, Ukraine
ORCID: 0000-0002-1461-0235

ІНТЕРНЕТ-АУКЦІОНИ СТАРОВИННИХ СРІБНИХ МОНЕТ

Інтернет-аукціони представляють широкий асортимент усіх видів коштовностей, і, незважаючи на складні умови на українському ринку, зберігають позитивну тенденцію до розвитку. Послугами інтернет-аукціонів антикваріату нині користуються численні групи населення. Постає необхідність подальшого вдосконалення методів аналізу даних про роботу сучасних інтернет-аукціонів, визначення переліку необхідних об'єктивних параметрів оцінювання для використання дослідниками й активними учасниками торгів. Мета статті – обчислення показників для оцінки перманентного стану

INTERNET AUCTIONS OF ANCIENT SILVER COINS

Internet auctions present a wide range of all types of jewelry, and despite the difficult conditions on the Ukrainian market, maintain a positive trend of development. The services of internet auctions of antiques are now used by numerous groups of the population. There is a need to further improve methods of data analysis on the operation of modern internet auctions, to define a list of necessary objective parameters for their evaluation for use by researchers and active bidders. The purpose of the article is to calculate the indicators for assessing the permanent state of the Internet auctions of antiques using the example of the



Copyright © 2024. Автор(и). Це стаття відкритого доступу, яка розповсюджується на умовах ліцензії [Creative Commons Attribution License 4.0 \(CC-BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) Міжнародна ліцензія

роботи інтернет-аукціонів антикваріату на прикладі продажу старовинних срібних монет. Для досягнення поставленої мети створено робочу базу вартісних показників срібних монет (203 зразки), представлених на продаж з аукціону *Violity*. Після впорядкування вихідної інформації бази проведено аналіз виявлених закономірностей розподілу вартісних показників срібних монет і розраховано показники, що характеризують доцільність продажу і рівень ліквідності. Описано алгоритми для обчислення індексів ліквідності, падіння – зростання рівня капіталізації ринку, очікуваної кратності збільшення ціни на товар, а також деякі інші, необхідні для оцінки перманентного стану роботи інтернет-аукціонів антикваріату. Розрахунок показників дає змогу візуалізувати наявні тенденції ринку й мати відповідні об'єктивні дані для проведення верифікації результатів експертних робіт із культурними цінностями.

Ключові слова: інтернет-аукціони, стан ринку, антикваріат, старовинні срібні монети, вартість.

sale of ancient silver coins. To achieve this goal, a working database of value indicators for silver coins presented for sale at the Violity auction, consisting of 203 samples, was created. After organizing the base of initial information, the analysis of the revealed regularities of the distribution of value indicators for silver coins was carried out and the indicators characterizing the feasibility of sale and the level of liquidity were calculated. Algorithms are thus described for calculating liquidity indices, the fall-rise of the market capitalization level, the expected multiplicity of the increase in the price of the product, as well as some others that are necessary for assessing the permanent state of operation of internet auctions of antiques. The calculation of indicators makes it possible to visualize existing market trends and have relevant objective data for verification of the results of expert works with cultural values.

Keywords: internet auctions, market condition, antiques, antique silver coins, value.

JEL Classification: C13, C53, D40, D44, L15.

Вступ

Інтернет-аукціони антикваріату з'явилися в Україні на початку ХХІ століття і впродовж останніх 15 років набули широкого визнання й довіри серед шанувальників старожитностей та творів мистецтва, наповнилися широким асортиментом усіх видів коштовностей, а також збільшили кількість продажів. Незважаючи на складні соціальні й економічні умови на українському ринку та різке падіння вартісних показників антикварних товарів, що пов'язані з агресією росії, аукціони зберегли позитивну тенденцію до розвитку – вдосконалили методи роботи, стали більш оперативними та інформаційно відкритими.

Серед найбільш відомих й активних в Україні інтернет-аукціонів, які здійснюють продаж культурних цінностей, слід виділити *Violity*, *Arts.in*, *OLX*.

Послугами інтернет-аукціонів антикваріату нині користуються численні групи населення. Серед них, зокрема, ті, хто займається проблемою оцінки збитків, нанесених російською окупацією національній і світовій культурі, хоче продати старожитності, які дісталися у спадок, інтернет-трейдери, колекціонери, шанувальники авторського мистецтва, історики, мистецтвознавці, експерти культурних цінностей, професійні оцінювачі та економісти.

Сучасні інтернет-аукціони допомагають усім охочим вивчати ринок антикваріату і культурні традиції різних народів, однак, коли

йдеться про прийняття рішення щодо реальної участі в них, виникають суто практичні питання:

- Чи доречно в умовах значного спаду вартісних показників старожитностей, зумовленого російською агресією, здійснювати їх продаж?
- Як оцінити ліквідність того чи іншого виду антикварних предметів?
- Чи варто зараз купувати антикварні предмети і чи можуть вони відігравати роль інвестицій?
- Чи можна нині заробити на подвійному аукціоні, тобто одночасно купуючи та продаючи артефакти впродовж роботи аукціону?
- Як вибрати час для участі в аукціоні?
- Як обрахувати привабливу для потенційних покупців стартову ціну?
- Чи можна керуватися у своїх рішеннях інформацією про попередні продажі або представленою у відомих каталогах?

Коло можливих питань, пов'язаних із роботою аукціонів, є досить широким і не обмежується переліком, поданим вище, однак усі вони стосуються можливості просування товару на ринку з метою отримання прибутку (*Benhamou-Huet, 2007*). З огляду на це проблема полягає в необхідності подальшого вдосконалення методів аналізу даних про роботу сучасних інтернет-аукціонів, визначення переліку необхідних об'єктивних параметрів для їх оцінки щодо використання дослідниками й активними учасниками торгів.

Попри те, що однозначних та універсальних відповідей на питання, поставлені вище, не існує, ринкові процеси можуть бути модельованими у вигляді сукупності найбільш вірогідних рішень та на основі обрахування спеціальних показників, які мають бути обґрунтованими чіткими уявленнями про конкретні завдання й обставини проведення торгів.

У працях, присвячених аналізу стану ринку культурних цінностей, опублікованих раніше, описано алгоритми обрахування таких важливих для учасників ринку показників, як база оцінки, рівень інформаційної забезпеченості товару та показник соціально-культурної цінності (Індутний, 2016; Індутний та ін., 2017). Цей комплекс інформації дає змогу здійснювати незалежне та внутрішньо незаперечне прогнозування вартості в завданнях оцінки збитків власника або національної культури. Зокрема, в публікації (Індутний та ін., 2023) висвітлено динаміку зміни показника бази оцінки для творів живопису впродовж останніх десяти років. Продемонстровано, що офіційні дані про рівень вартісних показників об'єктів культури, зафіксовані в спеціалізованих каталогах, не мають розглядатися як перманентна інформація, яка описує стан ринку. Вона лише фіксує наявність проявів емоційного фактора під час торгів (Індутний, 2016).

Мета статті – обчислення показників для оцінки перманентного стану роботи інтернет-аукціонів антикваріату на прикладі продажу старовинних срібних монет.

Проблема індексації стану ринку вирішується на основі математичного моделювання, що обґрунтоване твердженням: "Чим більше позитивної інформації про товар, тим вища його якість і, відповідно, вартість".

Відтак, прогнозована вартість "C" обчислюється за формулою:

$$C = \alpha 2^N, \quad (1)$$

де: α – база оцінки, яка точно визначається при регресійному аналізі поточних даних ринку;

N – кількість позитивної інформації про товар у бітах, яку розраховують адитивним накопиченням відповідей на спеціальні критеріальні запитання, що знімають невизначеність.

Повний опис та теоретичне доведення формули опубліковано у працях (Індутний, 2016; Indutnyi, 2022). Там же запропоновано приклади прогнозової оцінки пам'яток культури.

Послідовність дій, яка уможливорює обчислити низку важливих показників для вирішення поставлених вище питань:

1. Створення робочої бази даних про наявність окремого виду товарів на ринку та їх перманентні вартісні показники, а також окремі характеристики якості. Під перманентними показниками ми маємо на увазі вартісні показники, зафіксовані в певний час, що не відповідають як кінцевим показникам продажу, так і початковим (стартовим).

2. Впорядкування бази вихідної інформації в ряд від найменших показників вартості до найбільших з метою вивчення закономірностей їх розподілу.

3. Аналіз виявлених закономірностей та обрахування показників, що характеризують доцільність продажу і рівень ліквідності у сфері торгівлі срібними монетами.

1. Створення робочої бази даних вартісних показників срібних монет

Діяльність інтернет-аукціонів антикваріату продемонструємо на прикладі аналізу розподілу вартісних показників срібних монет, що представлені на аукціоні *Violity* в період з 27.12.2023 по 3.01.2024. Середня купівельна вартість срібла в Україні на цей час становила 25 гривень за грам (Ломбард, б. д.).

У табл. 1 представлено фрагмент первинної бази даних про вартісні показники срібних монет.

Дані бази впорядковані від найменшого до найбільшого значення, що виставлені на відкритий продаж на згаданому аукціоні. Також представлено показники купівельної вартості срібла відповідно до ваги кожної монети. Загальна кількість монет, використаних для формування первинної бази даних, становила 203. Монети вибиралися довільним чином.

Таблиця 1

Фрагмент бази даних про срібні монети, представлені на продаж з аукціону *Violity* в період з 27.12.2023 по 3.01.2024

№ пор.	Фото монети, короткий опис та посилання на джерело інформації	Поточна ціна, грн	Вага, г	Вартість срібла в монеті, грн	Прогнозна вартість монети, грн
1	 Греція. Patrai (Пелопоннес), місто Дамасіас. Срібло. 146–132 pp. до н. е. Тріобол. https://violity.com/ua/108041037-greciya-patrai-peloponnes-gorod--damasias-srebro-146-132-g-d-n-e-triobol	34	2.4	60	548.75
2	 Фунта 1987 (25 років Всесвітньому фонду дикої природи). Срібло 0.925, 28.4 г, Джерсі. https://violity.com/ua/109605073-2-funta-1987-25-let-vsemirnomu-fondu-dikoj-prirody-srebro-0-925-28-4g-dzhersi	61	28.4	710	556.41
3	 Копійка Михайла Федоровича. 0.51 г. https://violity.com/ua/110321618-kopejka-mihaila-fedorovicha-0-51gr	140	0.51	12.75	564.17
.....					
202	 100 песо 2011 року, Ацтекський календар, Мексика, 1 кг, срібло. https://violity.com/ua/114800193-100-peso-2011-goda-actekskij-kalendar-meksika-1-kg-srebro	70 000	1 000	25 000	8 306.36
203	 Тетрадрахма, 450 р. до н. е. Афіна Tetradrachm Athena 450 BC https://violity.com/ua/115215756-tetradrahma-450-g-do-n-e-afina-tetradrachm-athena-450-bc	75 000	17.17	429.25	8 422.31

2. Впорядкування бази вихідної інформації даних

На рис. 1 показано графік розподілу вартісних показників срібних монет, що сортовані від найбільш дешевих до найбільш дорогих. Графік ілюструє характерну особливість розподілу вартісних показників на ринку – велика кількість товарів, що виставлені на продаж за невеликими цінами, та обмежена – дорогих товарів. Побіжно графік вказує на розподіл фінансових можливостей потенційних покупців – велику кількість покупців із обмеженими фінансовими можливостями й невелику – з високими. Відповідно, кількість монет, виставлених за невисокою вартістю, підтверджує справедливості цього висновку.



Рис. 1. Розподіл вартісних показників срібних монет

Аналізуючи наведений графік, можна зазначити, що серед потенційних покупців 23% готові платити за срібну монету до 1000 грн (перша стрілка на графіку); за монету до 5000 грн згодні платити ще 54% учасників аукціону (друга стрілка). 10 000 грн готові віддати 20% потенційних покупців (третя стрілка на графіку). Нарешті, за дорогі монети, вартість яких є вищою за 10 000 грн, можуть заплатити лише 3% потенційних покупців.

Наведений графік уможливорює аналіз зростання або падіння показників купівельної спроможності громадян із різним рівнем реальних доходів у реальному часі, а значить, допомагає приймати рішення щодо доцільності здійснення відповідних торгових операцій загалом.

Якщо сортувати монети, описані в базі вихідних даних, за вартістю срібла, з якого вони виготовлені, то графік розподілу матиме такий саме вигляд, як і представлений вище, що свідчить про недоцільність використання цього виду даних для проведення окремих досліджень.

3. Обрахування показників доцільності продажу та рівня ліквідності у сфері торгівлі срібними монетами

Для аналізу виявлених закономірностей логарифмуємо за основою "2" вартісні показники, описані віссю ординат (див. *рис. 1*). Результат цієї операції представлено на *рис. 2*, на якому вертикальними лініями визначено окремі ділянки графіка (I, II та III), які описуються різними функціями зростання.



Рис. 2. Розподіл логарифмованих за основою "2" вартісних показників старовинних срібних монет

З графіка випливає, що впродовж терміну торгів, який обмежений 30 календарними днями, виставлена на продаж уявна цінна монета (яка є ліквідною і привабливою для покупців) має пройти кілька стадій збільшення вартості. Перша стадія – ділянка позначена як "I", що відповідає інтервалу від першого до двадцять дев'ятого взірця в базі вихідних даних, – це швидке зростання вартості від стартового показника, який спеціально занижується продавцем для приваблення найбільшої аудиторії потенційних покупців.

Друга стадія (ділянка "II") – лінійне зростання.

Третя стадія (ділянка "III") описує стрімке зростання вартості, пов'язане з емоційним станом учасників, які вступають у конкурентні відносини, бажаючи придбати монету. Зрозуміло, що третя ділянка може бути розглянута як результат дії емоційних факторів у середовищі потенційних покупців. Тут треба відразу зазначити, що після продажу товарів в умовах дії емоційних факторів показники вартості потрапляють у спеціалізовані каталоги, де описуються як "ринкова вартість". Однак зафіксовані у такий спосіб "ринкові показники" не можуть бути пояс-

нені або відтворені в результаті використання математичного моделювання або порівняльних процедур, і, отже, вони не придатні для використання в оцінних роботах.

Зважаючи на загальний термін експозиції монети на сайті аукціону (30 днів), можна вирахувати кількість часу, який необхідний для виходу вартості монети на рівень першої кваліметричної точки (перетин графіка з першою вертикальною лінією – точка 29 за віссю абсцис). Така характеристика буде відповідати уявленням про індекс ліквідності товару – " L ". Для цього загальну кількість точок (203) слід поділити на 29, в результаті чого отримаємо величину "7". Отже, 7 – це кількість днів, яка необхідна для з'ясування питання щодо можливості продажу будь-якої монети з аукціону.

Якщо впродовж вказаного терміну потенційних покупців не виявляється, монета не є привабливим товаром і найімовірніше не буде проданою або буде проданою за вкрай низькою ціною – нижче купівельної вартості срібла, з якого вона виготовлена. Описаний показник можна вважати індексом ліквідності " L ", який доцільно розраховувати так: "7" – це "низький рівень ліквідності", який маємо описувати показником 0.5 згідно з протоколом (Індутний, 2016) і розглядати як недостачу корисної інформації про привабливість товару.

Індекс ліквідності може також приймати значення 0.25 від рівня прогнозованої вартості за відсутності потенційних покупців впродовж 14 днів експозиції товару, що відповідає формулюванню "неможливість продажу товару в режимі аукціону" або повній відсутності корисної інформації про нього.

Ще одним інтегрованим індексом ліквідності " ΣL " можна вважати показник кількості учасників аукціону (U), віднесений до кількості представлених до продажу монет (M), виражений у відсотках:

$$\Sigma L = \frac{U}{M} \cdot 100\% = \frac{75}{203} \cdot 100\% = 36.9\% \quad (2)$$

Отриманий результат свідчить про низьку активність учасників аукціону й велику нестачу потенційних покупців.

Для математичного моделювання показників прогнозованої вартості " C " (див. рис. 2) опишемо лінійну залежність логарифмованих показників вартості на другій ділянці (II).

Лінійне регресійне рівняння матиме вигляд:

$$C = 2^{0.02x + 8.99} = 2^{0.02x} \cdot 2^{8.99} = 2^{0.02x} \cdot 508.86$$

або

$$C = 508.86 \cdot 2^{0.02x}, \quad (3)$$

де: x – номер монети в базі даних.

На рис. 3 відображено змодельовану лінійну залежність прогнозованої вартості та спостережені логарифмовані вартісні показники. Пунктирною лінією описано лінійну функцію, яка апроксимує тенденцію на ділянці II.

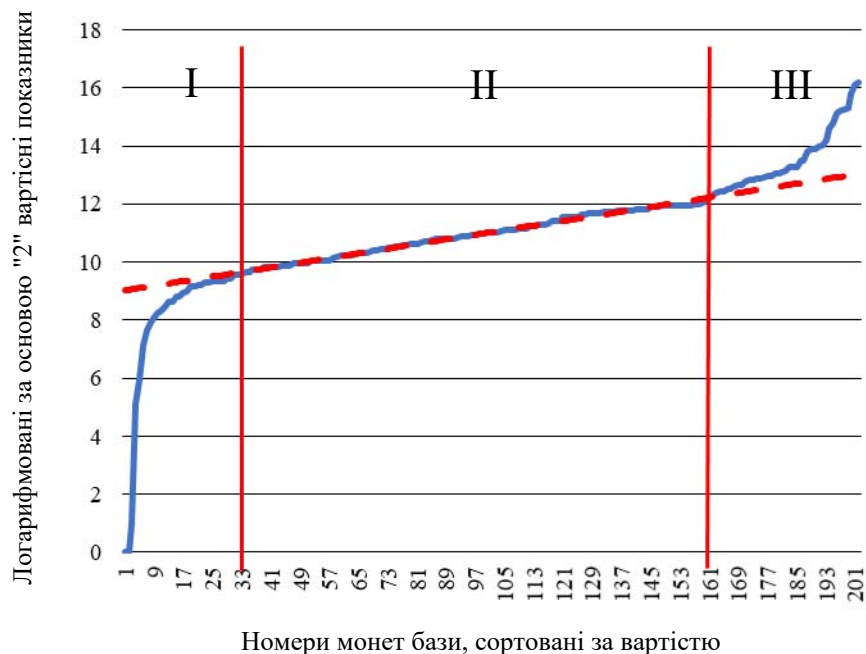


Рис. 3. Розподіл логарифмованих за основою "2" вартісних показників старовинних срібних монет та змодельована лінійна залежність на II ділянці. Коефіцієнт кореляції за К. Пірсоном становить 0.99

З наведеного графіка добре видно, що можна дуже точно й аргументовано прогнозувати вартісні показники на ділянці графіка, позначеній цифрою II, а також визначити розрахункову величину бази оцінки – точку перетину осі ординат із лінійним трендом, встановленим на основі регресійного аналізу. База оцінки "α", або аргументована розрахункова стартова вартість при продажу монет з аукціону в Україні, становитиме 508.86 грн. Цей показник може також розглядатися як важливий індекс, який є визначальним відносно показників змін величин прогнозованої вартості в Україні на антикварні монети у часі – показником волатильності ринку монет.

Отже, прогнозування вартості срібних монет доцільно здійснювати на основі такого рівняння:

$$C = 508.86 \cdot 2^I, \quad (4)$$

де: I – кількість позитивної інформації в бітах.

Кількість інформації легко визначити на основі обліку корисної інформації згідно з протоколом оцінки пам'яток культури (Індутний, 2016),

який дає змогу оцінити індекс соціокультурної цінності монети "К", що була виставлена на торги.

Проводячи регулярні дослідження стану ринку монет, велике значення має вивчення характеру змін у величинах математично визначеної бази оцінки впродовж року або двох-трьох років. Це дає змогу простежувати відносні зміни в рівні капіталізації ринку антикварних монет і, за аналогією біржового індексу Доу Джонса (Stillman, 1986), відповідні показники можуть слугувати як достатньо інформативні спеціальні індекси.

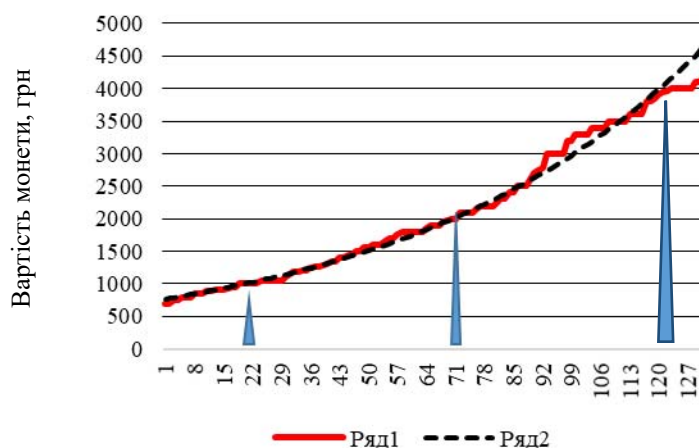
Відтак, якщо розрахункова величина бази оцінки антикварних срібних монет наприкінці 2021 р. (до початку повномасштабної війни з росією) становила 810.25 грн, то індекс зростання – падіння рівня капіталізації ринку "DJ" на початок 2024 р. може бути визначений у відсотках:

$$DJ = \frac{810.25 - 508.86}{810.25} \cdot 100\% = 37.19\% \quad (5)$$

Отже, капіталізація ринку антикварних срібних монет в Україні зменшилася на 37.19%. Відповідним чином значно зменшилися показники прогнозованої вартості.

Зазначимо, що такі дослідження систематично проводилися для творів живопису впродовж останніх десяти років, про що повідомлялося у відкритій публікації (Індутний та ін., 2023). Вони також засвідчують значне скорочення обігу капіталу на цьому ринку.

На рис. 4 показано співвідношення прогнозованих та спостережених вартісних показників в інтервалі II в нелогарифмованому вигляді, тобто в реальних показниках вартості. Вертикальними конусами позначено інтервали, які відповідають кількості позитивної інформації в бітах (відповідно 1, 2 та 3).



Номери срібних монет у II інтервалі

Рис. 4. Спостережені (ряд 1) та прогнозовані (ряд 2) показники вартості старовинних срібних монет в інтервалі II.

Коефіцієнт кореляції за К. Пірсоном становить 0.99

Ділянка графіка розподілу вартісних показників "III" (див. рис. 3) демонструє рівень впливу емоційного фактора при проведенні торгів. Так само як і прогнозні показники вартості, обраховані для монет під номерами 202 та 203 (див. табл. 1). Добре видно, що продавці задекларували дуже високі ціни, які майже у 9 разів перевищують змодельовані. Це свідчить про наявність конкуренції серед потенційних покупців та вплив додаткової незадекларованої корисної інформації, яка описується щонайменше двома критеріями: рідкісність монети (тираж) і рівень її популярності. Якщо врахувати це за допомогою протоколу оцінки культурних цінностей (Індутний, 2016), то матимемо додаткову інформацію про соціокультурне значення цих монет: за критерієм "тиражованість" – 4 ексбіти (унікальна); за критерієм "рівень популярності" – 2 ексбіти (високий рівень популярності). Сукупний показник соціокультурної цінності становитиме 8 ексбітів. Збільшуючи величину прогнозованої вартості, отриману за допомогою регресійного рівняння, на 8 ексбітів, отримаємо нові показники прогнозованої вартості цих монет. Так, монета 202 буде мати прогнозовану вартість: $8306.36 \cdot 8 = 66\,450.88$ грн, а монета 203 – $8422.31 \cdot 8 = 67\,378.48$ грн.

Отже, у разі реального продажу цих монет та фіксації цінових показників у каталогах раціонального пояснення прогнозованої вартості в результатах незалежної експертизи не буде. У цих випадках доцільно приймати прогнозовану вартість, обчислену на основі регресійного рівняння, як "теоретично обґрунтовану ліквідаційну вартість".

В експертних завданнях, пов'язаних з прогнозуванням вартості для оцінки потенціалу збільшення ціни монет в результаті продажу, доцільно користуватися індексом "потенціал збільшення вартості" – "P", вираженим показником очікуваної кратності збільшення вартості, наприклад, для монети 203:

$$P = \frac{C_d}{C_n} = \frac{75000}{67378.48} = 1.11 \text{ кр.}, \quad (6)$$

де C_d – декларована вартість монети, зафіксована на сайті аукціону;

C_n – прогнозована вартість, обчислена математичним моделюванням тенденції.

Зрозуміло також, що дорогі монети є найбільш вигідним товаром при реалізації з аукціону, оскільки останній матиме більші комісійні.

Висновки

Аналіз роботи антикварного аукціону *Violity* в частині продажу старовинних срібних монет уможливив встановити, що при вирішенні низки нагальних проблем індексації антикварного ринку, прогнозування вартості й доцільності виставлення товару на продаж, варто користуватися такими розрахунковими показниками:

L – *індекс ліквідності* – визначає час, необхідний для з'ясування питання щодо можливості продажу товару з аукціону, і приймає значення 1.0, 0.5 або 0.25.

ΣL – *системний індекс ліквідності*, визначається відношенням кількості лотів, виставлених на продаж, до кількості потенційних покупців.

α – *база оцінки* – розрахункова величина стартової вартості та основа для проведення прогнозування вартості.

DJ – *індекс падіння – зростання рівня капіталізації ринку* – інтегрований показник для оцінки змін, які відбуваються з обігом капіталу на аукціоні впродовж визначеного періоду.

I – *кількість позитивної інформації про товар у бітах* – величина, яка обчислюється за допомогою обліку корисної інформації про пам'ятку культури за допомогою спеціального протоколу (Індутний та ін., 2022).

K – *показник соціокультурної цінності товару* – величина, яка вираховується в ексібитах і дає змогу здійснити прогнозування вартості визначених об'єктів (Індутний, 2016).

P – *індекс очікуваної кратності збільшення ціни на товар* – показник, який вказує на очікування значного зростання вартості під час аукціонної торгівлі в результаті появи й дії емоційного фактора в середовищі потенційних покупців.

Пойменовані вище показники та їх сукупності дають змогу вирішити питання, поставлені на початку цієї статті, й значно збільшують змістовність інформації про аукціонну торгівлю предметами, які мають культурне значення. Їх врахування уможливорює візуалізувати наявні тенденції ринку й мати відповідні об'єктивні дані для проведення верифікації результатів експертних робіт та забезпечення високого рівня змістовності дискусії між учасниками ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

REFERENCES

Benhamou-Huet, Judith (2007). *Art Business* (2). Editions Assouline.

Benhamou-Huet, Judith (2007). *Art Business* (2). Editions Assouline.

Indutnyi, V. V. (2022). Universal unit for measurement of quality for accounting and evaluation procedures in museum practice. In M. L. Komarytsky (Ed.), *Science, innovations and education: problems and prospects* (pp. 55-64). CPN Publishing Group. <https://sci-conf.com.ua/xiv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-innovations-and-education-problems-and-prospects-25-27-08-2022-tokio-yaponiya-arhiv/>

Indutnyi, V. V. (2022). Universal unit for measurement of quality for accounting and evaluation procedures in museum practice. In M. L. Komarytsky (Ed.), *Science, innovations and education: problems and prospects* (pp. 55-64). CPN Publishing Group. <https://sci-conf.com.ua/xiv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-innovations-and-education-problems-and-prospects-25-27-08-2022-tokio-yaponiya-arhiv/>

Stillman, Richard Joseph (1986). *Dow Jones industrial average: history and role in an investment strategy*. Dow Jones-Irwin.

Stillman, Richard Joseph (1986). *Dow Jones industrial average: history and role in an investment strategy*. Dow Jones-Irwin.

Індутний, В. В. (2016). *Оцінка культурних цінностей*. КНТЕУ.

Indutnyi, V. V. (2016). *Assessment of cultural values*. KNUTE.

Індутний, В. В., Мережко, Н. В., & Калуга, Н. В. (2017). Товарознавча оцінка антикварних монет на ринку України. <i>Технічні науки та технології</i> , 4(10), 163-175.	Indutnyi, V. V., Merezhko, N. V., & Kaluga, N. V. (2017). Commodity assessment of antique coins in the market of Ukraine. <i>Technical sciences and technologies</i> , 4(10), 163-175.
Індутний, В., Мережко, Н., & Комаха В. (2022). Аукціонна торгівля культурними цінностями. <i>Міжнародний науково-практичний журнал "Товари і ринки"</i> , 4(44), 46-60.	Indutnyi, V., Merezhko, N., & Komaha, V. (2022). Auction trade in cultural values. <i>International scientific and practical journal "Commodities and Markets"</i> , 4(44), 46-60.
Індутний, В., Мережко, Н., & Пірковіч, К. (2023). Цінові тренди творів живопису в 2012–2022 рр. <i>Міжнародний науково-практичний журнал "Товари і ринки"</i> , 2(46), 56-68.	Indutnyi, V., Merezhko, N., & Pirkovich, K. (2023). Price trends of paintings in 2012–2022. <i>International scientific and practical journal "Commodities and Markets"</i> , 2(46), 56-68.
Ломбард. (б. д.). <i>Срібло</i> (дата звернення: 2023, 28 грудня). https://lombard-zoloto.kiev.ua/ua/sriblo-800-lombard-cina/	Pawnshop. (n. d.). <i>Silver</i> (last accessed: 2023, December 28). https://lombard-zoloto.kiev.ua/ua/sriblo-800-lombard-cina/

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

Автори не отримували прямого фінансування для цього дослідження.

Внесок авторів є рівнозначним.

Мережко Н., Індутний В., Пірковіч К. Інтернет-аукціони старовинних срібних монет. *Міжнародний науково-практичний журнал "Товари і ринки"*. 2024. № 1 (49). С. 66-78. [https://doi.org/10.31617/2.2024\(49\)04](https://doi.org/10.31617/2.2024(49)04)

Надійшла до редакції 01.02.2024.
Отримано після доопрацювання 15.02.2024.
Прийнято до друку 23.02.2024.
Публікація онлайн 12.03.2024.