

## Проблемні питання виконання судово-економічних експертиз звітів із незалежної експертної оцінки вартості активів

Юрій Поздняков \*<sup>a</sup>, Ігор Братішко \*\*<sup>b</sup>

\* Українське товариство оцінювачів, м. Львів, Україна,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5849-7345>, ResearcherID: ABE-9851-2020,  
e-mail: [jerzy.pozdniakow@gmail.com](mailto:jerzy.pozdniakow@gmail.com)

\*\* Оціночна компанія «Апекс», м. Львів, Україна, e-mail: [apeks-ok@ukr.net](mailto:apeks-ok@ukr.net)

<sup>a</sup> Методологія, адміністрування проекту.

<sup>b</sup> Написання оригінального проекту, ресурси.

DOI: 10.32353/khrife.1.2022.07 УДК 343.98:33

Надійшло 10.02.2022 / Рецензовано 17.02.2022 / Прийнято до друку 10.03.2022 /

Доступно онлайн 31.03.2022



*Досліджено методичні засади проведення судово-економічних експертиз звітів з економічних вимірювань, які виконують методами незалежної оцінки вартості активів. Метою статті є висвітлення проблемних питань судово-економічних експертиз зі встановлення показників вартості активів, отриманих у результаті виконання економічних вимірювань методами незалежної експертної оцінки. Розглянуто проблемні питання обґрунтування методики кількісного встановлення ступеня невизначеності результатів оцінки на основі ймовірнісно-метрологічного підходу, що базується на застосуванні інтервальної форми представлення результату оцінки. Виконано порівняльний аналіз вимог національних і міжнародних стандартів оцінки до опису невизначеності результатів оцінки. Продемонстровано, що застосування порівняльного та прибуткового підходів дає змогу встановити показники невизначеності для заданих рівнів довірчої ймовірності у вигляді чисельних значень меж довірчого інтервалу на підставі статистичної обробки множинних даних рядів ринкової інформації (зокрема, скоригованих одиничних показників пропозицій продажу або орендних ставок подібного майна). Представлено ознаки та сформульовано умови коректності виконання цих економічних вимірювань.*

*Ключові слова:* незалежна експертна оцінка; судово-економічна експертиза звіту; економічні вимірювання; похибка; точність; достовірність; невизначеність результату оцінки.

## Постановка наукової проблеми

Під час виконання судових економічних експертиз звітів із незалежної експертної оцінки вартості майна експертові часто ставлять питання про достовірність отриманих результатів оціночних<sup>1</sup> робіт; правильність виконання та повноту розкриття у звіті оціночних процедур; дотримання вимог чинної нормативно-законодавчої бази (зокрема, національних стандартів оцінки<sup>2</sup>; далі — НСО); ринкову вартість об'єкта оцінки на визначену дату оцінки. Відповідь на останнє питання передбачає проведення судовим експертом повторної оцінки, за результатом якої формулюють судження про правильність виконання оцінки у досліджуваному звіті та достовірність її результатів.

Такі питання вимагають не лише всебічного дослідження та аналізу звіту, а й проведення судовим експертом ретельної оціночної роботи. Відповідно

до п. 1.4 Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень<sup>3</sup>, «під час проведення експертиз <...> застосовуються відповідні методи дослідження, методики проведення судових експертиз, а також нормативно-правові акти та нормативні документи (міжнародні, національні та галузеві стандарти)». Тобто експертиза звітів із незалежної експертної оцінки має ґрунтуватися на тих самих стандартах оцінки, якими керуються незалежні оцінювачі. Але проблема інтерпретації результатів такої роботи і, зокрема, їх співвідношення з результатами досліджуваного звіту, недостатньо повно висвітлена у фаховій літературі.

На жаль, нині не існує апробованих, затверджених і внесених до Реєстру методик проведення судових експертиз із визначення кількісних показників достовірності результатів незалежної експертної оцінки. Відтак судження про достовірність результатів аналізованого звіту виносять на підставі

- 1 За правилами української мови прикметник «оціночний» є калькою з російської, а іменник «оцінка» доцільно застосовувати тільки на означення результату процесу, позначення якості знань і поведінки учнів або думки, міркування про якість, характер когось (чогось). В українській мові слід послуговуватися прикметником «оцінний» та дієсловом «оцінювати» («оцінити») відповідно. Проте, зважаючи на стале застосування в чинних нормативно-правових актах, що регулюють експертну діяльність, згаданих помилкових слів, ми змушені оперувати у цій праці саме ними. — *Ред.*
- 2 Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав»: Постанова КМУ від 10.09.2003 р. № 1440 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-п> (дата звернення: 17.12.2021); Про затвердження Національного стандарту № 2 «Оцінка нерухомого майна»: Постанова КМУ від 28.10.2004 р. № 1442 (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1442-2004-п> (дата звернення: 17.12.2021).
- 3 Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень: затв. наказом Мін'юсту України від 08.10.1998 р. № 53/5 (у ред. наказу від 26.12.2012 р. № 1950/5). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98> (дата звернення: 17.12.2021).

творчих евристичних підходів до розробки методики дослідження, яка вочевидь вимагає застосування науково обґрунтованих засад. Це іноді перевищує можливості пересічного судового експерта та виходить далеко за межі поставлених йому питань. Найчастіше експертне дослідження звіту про оцінку обмежено доволі формальним аналізом дотримання у ньому вимог чинної нормативно-законодавчої бази. Це є необхідним, але недостатнім для отримання у висновку експерта обґрунтованого неупередженого судження про якість виконаних економічних вимірювань.

У зв'язку із цим у судовій економічній експертизі та під час рецензування звітів часто поза увагою залишаються принципово важливі питання методології встановлення показників достовірності й точності результатів оцінки. Така ситуація нагально потребує розроблення уніфікованих, науково обґрунтованих методик встановлення цих показників. Вони мають бути об'єктивними і мати кількісний характер, тобто не залежати від суб'єктивної позиції судового експерта чи рецензента.

З огляду на викладене вище, питання розгляду теоретичних засад методик встановлення кількісних показників достовірності й точності результатів економічних вимірювань, здійснюваних методами незалежної експертної оцінки, є надзвичайно актуальним. Воно має важливе практичне значення для формування надійної доказової бази як у цивільному, так і в кримінальному процесуальному провадженні. Періодично оцінювачів звинувачують у тому, що вони не висвітлюють у висновках економічної судової експертизи (а також товарознавчої, оціночно-земельної, оціночно-будівельної та будівельно-технічної експертиз щодо

визначення вартості) проблемних питань встановлення показників достовірності й точності результатів виконаної незалежної оцінки. Це є наслідком браку методики та неповноти експертних висновків, необхідних для створення надійної доказової бази. Приділення більшої уваги дослідженню показників достовірності й точності результатів оцінки сприяло б збільшенню ефективності та підвищило б якість судової економічної експертизи, дало б змогу відокремити професійні судження оцінювача, за які він несе відповідальність, від можливого інтерпретаційного розширеного трактування отриманого результату оцінки іншими особами, за що оцінювач відповідальності не несе.

### Мета статті

Висвітлення проблемних питань судово-економічних експертиз зі встановлення показників вартості активів, отриманих у результаті виконання економічних вимірювань методами незалежної експертної оцінки; дослідження й інтерпретування теоретичних положень та обґрунтування практичних рекомендацій для розроблення евристичних методик визначення об'єктивних кількісних показників ступеня невизначеності результату оцінки; обґрунтування та добирання методичних підходів для визначення кількісних значень цих показників на етапі виконання оціночних робіт або на довільну дату після їх завершення; інтерпретування результатів, отриманих під час проведення оціночних робіт; аналіз можливостей підвищення об'єктивності результатів експертного дослідження звітів із незалежної експертної оцінки та формулювання практичних рекомендацій щодо пріоритетних напрямів їх аналізу.

## Аналіз основних досліджень і публікацій

Виконуючи судові економічні експертизи звітів незалежної експертної оцінки, необхідно враховувати вплив невизначеності на результат економічних вимірювань.

У роботі В. В. Лук'янової<sup>4</sup> розглянуто особливості причин виникнення невизначеності та ризику, наведено ієрархію видів невизначеності в економічних вимірюваннях та запропоновано систематизацію видів економічної невизначеності.

Проаналізувавши проблеми невизначеності в економіці, авторка виокремила чотири основні класифікаційні ознаки економічної невизначеності: 1) рівень поінформованості особи, яка ухвалює рішення; 2) рівень імовірності настання подій; 3) природа невизначеності (зокрема, часова невизначеність, пов'язана з прогнозуванням; метрична невизначеність, пов'язана з неточністю оцінки або вимірювання змінних; структурна невизначеність); 4) показник вимірювальності, що визначається наявними можливостями методології,

обчислювальної бази й особливостями перебігу випадкових процесів ринку.

Одним із найвпливовіших джерел невизначеності під час виконання економічних вимірювань є ринкова невизначеність, зумовлена інформаційним характером ринку й імовірнісною природою функціонування ринкових механізмів<sup>5</sup>. Неможливо уявити ситуацію, у якій можна було б повністю локалізувати вплив невизначеності зовнішнього ринкового середовища<sup>6</sup>, оскільки на практиці неможливо врахувати та достовірно оцінити рівні усіх ринкових ризиків, що впливають на результати оцінки<sup>7</sup>. Достовірне вимірювання ризиків під час економічних вимірювань не завжди є можливим, оскільки дослідникам можуть бути невідомі всі джерела виникнення невизначеності, а також кількісні оцінки їх вагових коефіцієнтів<sup>8</sup>. Для економічних вимірювань, здійснюваних методами незалежної експертної оцінки, справедливими є твердження п. 3.1–3.3 цього документа<sup>9</sup>. Як і для вимірювань будь-яких інших величин, у цьому разі мета вимірювання полягає в тому, щоб надати інформацію про вимірювану величину (вартість

- 4 Лук'янова В. В. Дуалізм невизначеності та ризику в економічних явищах. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2017. № 2 (2). С. 216–220. URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu\\_ekon\\_2017\\_2%282%29\\_\\_46](https://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2017_2%282%29__46) (дата звернення: 17.12.2021).
- 5 Поздняков Ю. В. Невизначеність результату незалежної експертної оцінки : монографія. LAP Lambert Academic Publishing, 2021. 472 с.
- 6 Литвиненко Т. М. Невизначеність ринкового середовища та шляхи її локалізації. *Теоретичні та прикладні питання економіки* : зб. наук. пр. КНУ ім. Т. Г. Шевченка. 2009. Т. 19. С. 46–55. URL: [https://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2009\\_19/zb19\\_07.pdf](https://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2009_19/zb19_07.pdf) (дата звернення: 17.12.2021).
- 7 Жадан Т. А., Жадан Ю. В. Сучасні наукові підходи до розуміння економічного змісту поняття «ризик». *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 33. С. 74–78. URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/bses\\_2018\\_33\\_17](https://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2018_33_17) (дата звернення: 17.12.2021); Вітлінський В. В., Великоіваненко Г. І. Ризикологія в економіці та підприємстві : монографія. Київ, 2004. 480 с.
- 8 Балджи М. Д. Економічний ризик та методи його вимірювання : навч. посіб. Харків, 2015. 300 с. ; Вітлінський В. В., Наконечний С. І., Шарапов О. Д. Економічний ризик і методи його вимірювання : підручник. Київ, 1996. 336 с.
- 9 Введение к «Руководству по выражению неопределенности измерения» и сопутствующим документам. Оценивание данных измерений / пер. с англ. ; под науч. ред. проф. В. А. Слаева, А. Г. Чуновкиной. Санкт-Петербург, 2011. 58 с.

об'єкта оцінки). Жодне вимірювання не є безпомилковим, тому коли вимірюють величину вартості, отримане значення залежить від використаних вихідних даних, методики вимірювання, кваліфікації та майстерності виконавця, поточних ринкових умов та ін. Навіть якщо цю величину виміряно кілька разів в однаковий спосіб і в однакових умовах, здебільшого щоразу результат буде різним. Такі значення результатів оціночних робіт, здійснених різними виконавцями, розглядають як варіанти випадкової реалізації оцінок вимірюваної величини. Розкид значень оцінок визначається тим, наскільки добре проведено вимірювання. Їхнє усереднене значення має забезпечити оцінку істинного значення величини, яка в загальному випадку буде надійнішою за окремих результатів поодинокого вимірювання. Розкид і кількість результатів оціночних робіт дає інформацію, що стосується усередненого значення як оцінки істинного значення вимірюваної величини, але ця інформація здебільшого не є повною. Міжнародні стандарти оцінки (далі – МСО) приділяють багато уваги питанням розкриття невизначеності під час виконання оціночних робіт<sup>10</sup>.

У сучасній метрологічній концепції невизначеності загальноприйнятим є твердження, що після виконання будь-яких вимірювань завжди залишається невизначеність щодо

істинності встановленого результату; сумнів, наскільки точно результат вимірювання відображає значення вимірюваної величини. Наприклад, за одноразового вимірювання результат може випадково співпасти з умовно істинним значенням вимірюваної величини, тобто похибка може дорівнювати нулю. Але довести це неможливо, тому невизначеність як міра невпевненості в отриманому результаті може виявитися значною, оскільки вона враховує можливе розсіювання серії результатів вимірювання. У підході з позицій невизначеності від поняття істинного значення нині відмовилися, оскільки воно не тільки не може бути достовірно відоме, але за ймовірнісного підходу не існує взагалі.

Умовно істинне значення у концепції невизначеності може бути виражене лише певним діапазоном (наприклад, довірчим інтервалом), адже з наближенням до умовно істинного значення (зі зменшенням невизначеності) необхідно враховувати щоразу більшу кількість чинників, що впливають<sup>11</sup>.

Ефективність виконання судової економічної експертизи та результативність її взаємодії із судово-слідчими органами залежать, зокрема, від розвиненості застосованої теоретико-методологічної бази. Останнє неможливо без застосування науково обґрунтованих підходів, оскільки ця експертиза послуговується специфічними спеціальними

10 Гаража О. П. Стандартизація оцінки майна у світі. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2016. Вип. 17. С. 36–42. URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_eim\\_2016\\_17\\_10](https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2016_17_10) (дата звернення: 17.12.2021).

11 Василенко І. Ф. Вплив концепції невизначеності вимірювань на метрологічну діяльність. *Наукові записки*. 2016. Вип. 19. С. 58–68. URL: [https://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/4329/1/5\\_\\_19\\_2016-59-69.pdf](https://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/4329/1/5__19_2016-59-69.pdf) (дата звернення: 17.12.2021) ; Чалый В. П. Неопределенность и погрешность, их сходство, различие и употребление в разных метрологических процедурах. *Система обробки інформації*. 2006. Вип. 7 (56). С. 82–85. URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/soi\\_2006\\_7\\_27](https://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2006_7_27) (дата звернення: 17.12.2021).



знаннями щодо економічної сфери діяльності<sup>12</sup>. Необхідні для виконання експертизи спеціальні знання є результатом професійної підготовки та фахової освіти певних осіб, які є носіями цих знань. Їх використання передбачено лише визначеними суб'єктами й у визначених процедурах, що в кожному випадку вимагає наявності одного з передбачених законодавством суб'єктів, засвідчення його професійної компетентності та використання узаконених шляхів здобуття результату дослідження. Висновок експерта як самостійний судовий доказ у справі може бути лише результатом проведення судової експертизи, призначеної та проведеної у суворій відповідності з вимогами процесуального законодавства. Висновок експерта, здобутий поза процесом або з порушенням вимог до форми, змісту, статусу експерта, не набуває статусу судового доказу<sup>13</sup>. Відтак видається доцільним точніше визначити коло осіб — носіїв спеціальних знань, які мають законні права та підстави бути суб'єктами виконання процесуальних обов'язків з практичного застосування цих знань у судово-економічній експертизі звітів з оцінки активів із дотриманням відповідної юридичної відповідальності.

До 2020 р. поняття висновку спеціаліста як джерела доказів у чин-

ному кримінальному процесуальному законодавстві України не передбачалося. Закон від 22.11.2018 р. № 2617-VIII<sup>14</sup> увів у кримінальний процес поняття висновку спеціаліста у разі, коли на стадії дізнання необхідно встановити фактичні дані й обставини кримінального проступку шляхом використання спеціальних знань. Цим Законом ч. 4 ст. 71 КПК України було доповнено нормою щодо права спеціаліста: «7) надавати висновки з питань, що належать до сфери його знань, під час досудового розслідування кримінальних проступків»<sup>15</sup>. Уведення у кримінальний процес поняття «висновок спеціаліста» створює можливість підвищити ефективність діяльності судово-експертних установ, які отримали можливість залучати судових експертів, які не працюють у науково-дослідних інститутах судових експертиз. Це може покращити якість експертного забезпечення правосуддя шляхом проведення експертизи, що оформлюється як висновок експерта або висновок спеціаліста.

Отже, у цивільному та кримінальному провадженнях спеціалістом може бути будь-яка особа, яка має спеціальні знання та навички у відповідній галузі та може надавати консультації й висновки під час досудового розслідування чи судового розгляду з питань, що потребують

12 Горлачук О. А. Теоретико-методологічні засади судової економічної експертизи. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2021. Вип. 23. С. 300—310. DOI: 10.32353/khrife.1.2021.23 (дата звернення: 17.12.2021).

13 Васильєв В. М. Судова експертиза у цивільному та господарському провадженні як окрема форма застосування спеціальних знань. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2020. Вип. 21. С. 120—132. DOI: 10.32353/khrife.1.2020\_08 (дата звернення: 17.12.2021).

14 Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення досудового розслідування окремих категорій кримінальних правопорушень : Закон України від 22.11.2018 р. № 2617-VIII (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2617-19> (дата звернення: 17.12.2021).

15 Сімакова-Єфремян Е. Б. До питання про введення у кримінальне процесуальне законодавство поняття «висновок спеціаліста». *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. 2020. Вип. 20. С. 110—120. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.07 (дата звернення: 17.12.2021).

відповідних спеціальних знань і навичок. За відсутності затверджених методик установлення кількісних характеристик невизначеності результатів оціночних робіт, до виконання таких експертиз можна залучати фахівців із дотичних галузей знань (оцінювачів з відповідними кваліфікацією та досвідом роботи; членів експертних рад; представників професійних саморегулювних організацій оцінювачів; науковців у галузі метрології). Ці особи є носіями спеціальних знань, вони мають право надавати висновок спеціаліста та брати участь у відповідному провадженні<sup>16</sup>. Адже чинна законодавча база дає змогу долучати до матеріалів судових справ у цивільному та кримінальному провадженні консультативний висновок спеціаліста на підставі ст. 103 Цивільного процесуального кодексу<sup>17</sup> та ст. 71 Кримінального процесуального кодексу України<sup>18</sup>. Цей напрям поєднання зусиль судових експертів і спеціалістів може підвищити якість експертизи та сприятиме налагодженню співпраці між фахівцями щодо розвитку та вдосконалення методичної бази експертних досліджень.

Для встановлення кількісних характеристик невизначеності результатів економічних вимірювань можна використовувати традиційні підходи метрології, а кількісними вимірниками ступеня невизначеності можуть слугувати оцінки похибки<sup>19</sup>. Залежно від

джерел виникнення невизначеності та відповідної складової похибки результату оцінки вартості ці похибки можна поділити на дві групи: похибки від невизначеності, використовуваної для оцінки інформації, та похибки від недосконалості оціночної методики. Похибки першої групи виявляються в тому, що вихідні дані ринкової інформації мають імовірнісний характер і характеризуються варіативністю у певних інтервалах. Похибки другої групи спричинені недосконалістю та неповною адекватністю оціночної методики, прийнятими припущеннями та обмеженнями, а також спрощеними математичними формулами, результати обчислень за ними є наближеними і часто не дають доволі точного опису реальних економічних явищ та процесів. Прикладом впливу обмежено придатних припущень є, наприклад, припущення про стабільність доларових цін активів; про пропорційний зв'язок між їх вартістю та певним ціноформувальним чинником; про можливість визначати накладні витрати завдяки відсотку від заробітної плати тощо. До цієї групи похибок також належать можливі помилки обчислень (включно із округленнями). Оцінки випадкових і систематичних похибок завжди містять елемент суб'єктивності. Суб'єктивних похибок оцінювач припускається мимоволі (через недостатньо високу кваліфікацію, неухважність, поспіх у роботі) або навмисно (з огляду

16 Ріпенко А. Правові засади проведення судової експертизи / Ліга. Блоги. URL: <https://blog.liga.net/user/aripenko/article/25443> (дата звернення: 17.12.2021).

17 Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 р. № 1618-IV (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15> (дата звернення: 17.12.2021).

18 Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 р. № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 17.12.2021).

19 Керівництво з вираження невизначеності у вимірюваннях. Харків, 2000 ; Тарасова В. В., Малиновський А. С., Рибак М. Ф. Метрологія, стандартизація і сертифікація : підручник. Київ, 2006. 264 с. URL: <https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/Tarasova.pdf?id=cf16947b-5c04-42ae-b29f-c3ac6ad40f3e> (дата звернення: 17.12.2021) ; Кнорринг В. Г., Марамзина М. Г. Метрологія, стандартизація, сертифікація : учеб. пособ. Санкт-Петербург, 2006. 240 с.

на зацікавленість, упередженість або зовнішній тиск замовника). Тільки дотримання оцінювачем норм професійної етики може підказати йому, наскільки далеко він може піти у своїх компромісах із сумлінням, впливаючи на кінцевий результат оцінки. У літературі можна зустріти доволі суперечливі відомості про досягнуту точність результатів економічних вимірювань, похибки яких, на думку С. В. Грибовського, коливаються у межах 5–25 %, а іноді більше. Так, показник собівартості продукції визначають із похибкою 3–5 %, а вихідні дані – 10–20 %. Похибки в укрупнених розрахунках техніко-економічних обґрунтувань часом досягають 30 %<sup>20</sup>. За результатами досліджень визначення вартості найдорожчих торгових марок світу, здійснених відомими компаніями на одну дату, чисельні показники відносної похибки результатів оціночних робіт коливаються у діапазоні 22–50 %<sup>21</sup>.

Відповідно до сучасних вимог МСО звіт про оцінку повинен містити якомога повніше розкриття ступеня невизначеності отриманого результату. Його можна виразити у кілька способів: словесною характеристикою судження оцінювача щодо точності цього результату; обґрунтуванням ступеня його заокруглення; поданням чисельної оцінки похибки; зазначенням довірчої ймовірності та довірчого інтервалу, а також в інший спосіб. Судження оцінювача у вигляді розгорнутого словесного коментаря ступеня невизначеності є найпростішим способом, але це демонструє лише суб'єктивну якісну характеристику. Якісна словесна характеристика –

це найменш повний спосіб висловити судження про точність результату оцінки, але краще, коли вона є, аніж повна відсутність у звіті коментарів щодо невизначеності й точності результату. Словесна характеристика дає лише наближене якісне уявлення про точність, її показники залишаються кількісно невідновленими, але цим формально задовольняються вимоги МСО щодо опису невизначеності результату.

Повнішим описом невизначеності є вказівка довірчих ймовірностей та інтервалу (коли ці дані підкріплено розрахунками аналізу точності), що дає об'єктивну кількісну характеристику. Заокруглення розрахованої величини вартості – це найпоширеніший прийом, який застосовують досвідчені оцінювачі для вираження ступеня невизначеності отриманого результату. Форма представлення результату (ступінь його округлення) містить вказівку на досягнуту точність. Кількість залишених після округлення значущих цифр демонструє межі відповідальності оцінювача за результат оцінки. Згідно з правилами похибка округлення не повинна перевищувати половини одиниці десяткового розряду, що визначається останньою ненульовою значущою цифрою, яка залишилася у кінцевому округленому значенні результату.

Отже, помилкове подання у звіті результату оцінки без округлення і подальше використання неокругленого результату кваліфікують як інтерпретаційну помилку (відповідно, оцінювача чи користувача), яка полягає у довільному розширенні змісту судження оцінювача у сенсі неправильного розуміння

20 Грибовский С. В. Оценка доходной недвижимости : учеб. пособ. для вузов. Санкт-Петербург, 2001. 334 с.

21 Поздняков Ю. В., Садовенко Ю. П. Кількісна оцінка точності визначення вартості об'єктів інтелектуальної власності. *Економіка та суспільство*. 2018. № 19. С. 216. DOI: 10.32782/2524-0072/2018-19-216 (дата звернення: 17.12.2021).



досягнутої точності. Коли оцінювач неочікувано формулює кінцевий результат виконаних економічних вимірювань так само, як і розрахунковий (із роздільною здатністю до 1 грн, а іноді до 1 коп.), це зазвичай помилково сприймається як вказівка на те, що результат визначено з точністю до 1 грн або 1 коп. Тому така неокруглена форма представлення результату оцінки є не зовсім коректною, але чинна нормативна база не дає підстав для пред'явлення оцінювачеві претензій, оскільки в НСО не висвітлено питання невизначеності, точності та правил округлення здобутих результатів.

На підставі застосування цієї форми представлення результату оцінки шляхом найпростіших математичних маніпуляцій іноді вибудовуються цілком фіктивні показники збитків, відповідальність за які безпідставно покладають на оцінювача. Насправді це є наслідком елементарного непорозуміння під час інтерпретування результату оцінки, точність якого ніколи не може сягати роздільної здатності розрахункового результату. Фактично вона є на декілька порядків нижчою, зазвичай вона залишається невизначеною ані у звіті, ані у висновку судового експерта.

Для випадків, коли у досліджуваному звіті застосовано оціночні методичні підходи, засновані на обробці даних множинних спостережень (порівняльний, дохідний), об'єктивні кількісні характеристики ступеня невизначеності здобутого результату можна встановити постфактум, у процесі проведення судової економічної експертизи або рецензування звіту. Основне завдання аналізу невизначеності й точності результату полягає в тому, щоб на основі використаних оцінювачем даних ринкової ін-

формації та їх подальшого оброблення на підставі використаних математичних і логічних моделей визначити значення довірчих імовірності та інтервалу або оцінки похибок результату. Саме порівняння цих кількісних характеристик невизначеності є підставою для об'єктивного визначення якості виконаних економічних вимірювань.

Зумовлений впливом численних джерел невизначеності низький рівень точності результатів оцінки є причиною їх доволі великого розкиду у разі виконання оцінок одного об'єкта оцінки на одну дату оцінки. На переконання визнаного світового авторитета в галузі оцінки А. Кінга, користувачі звітів про оцінку на інтуїтивному рівні розуміють, що кожний здобутий результат оцінки є персоніфікованим професійним судженням, яке не може бути абсолютно точним.

Вартість об'єкта оцінки як вимірюваний параметр імовірнісної природи характеризується значним ступенем невизначеності, тому коректне виконання оціночних робіт має передбачати висловлення професійної думки оцінювача як про результат, так і про ступінь його невизначеності. Якщо двоє оцінювачів отримують однаково завдання на оцінку і працюють незалежно, їх результати можуть бути співставними, але однаковими вони ніколи не будуть. Така варіативність є більше перевагою, аніж вадою процедури оцінки<sup>22</sup>.

Виконуючи експертизи звітів про оцінку, доцільно аналізувати ступінь однорідності рядів даних спостережень ринкової інформації та їх подальшого оброблення, кількісною характеристикою яких є коефіцієнт варіації. У математичній статистиці існують певні критерії для визначення горішньої межі

22 Кинг А. Оценка справедливой стоимости для финансовой отчетности. Новые требования FASB / пер. с англ. Москва, 2011. С. 269.

коефіцієнта варіації ряду, за якої вважають припустимим використання цих даних для коректного розрахунку усереднених оцінок. Якщо коефіцієнт варіації перевищує 33 %, то це свідчить про критично високу неоднорідність даних і неможливість їх використання для визначення вартості об'єкта оцінки<sup>23</sup>. В економічних вимірюваннях вимоги до однорідності рядів досліджуваних показників можуть бути менш суворими завдяки наявності низки джерел невизначеності та високої волатильності ринкових даних.

Аналогічне твердження щодо припустимої горішньої межі коефіцієнта варіації знаходимо у М. Л. Лапішко<sup>24</sup>, де зазначено, що для вирішення завдань економічного аналізу сукупність вважають однорідною, а оцінку її усередненого значення — надійною, якщо коефіцієнт варіації ряду не перевищує 33 %. Аналогічне обмеження знаходимо також в оціночній фаховій літературі<sup>25</sup>, де стверджується, що під час виконання оцінки за порівняльним підходом

можна рекомендувати не застосовувати модель, коефіцієнт варіації ряду якої перевищує 33 %. Оскільки в цьому разі не можна вважати, що дані вибірки підпорядковано нормальному закону розподілу або наближеному до нього. Якщо розрахункове значення коефіцієнта менше порогового 33 %, то середню величину ряду визнають надійною, а якість результатів визначення усередненого одиничного показника — доволі високою. Чинні НСО не вимагають подання у звіті цього показника, але під час виконання експертизи та рецензування звітів доцільно проконтролювати його значення. Зокрема, для ряду скоригованих одиничних показників об'єктів порівняння під час виконання оцінки за порівняльним підходом, оскільки перевищення цього показника найчастіше є ознакою неправильного виконання оціночних процедур вибору об'єктів порівняння або коригування. Для перевірки коректності першої з них можна скористатися певними методиками<sup>26</sup>, для другої — деякими розробками<sup>27</sup>.

23 Китаев Н. Н. Групповые экспертные оценки. Москва, 1975. 64 с. ; Соколов Г. А. Математическая статистика : учебник. Москва, 2007. 432 с.

24 Лапішко М. Л. Основи фінансово-статистичного аналізу економічних процесів. Львів, 1995. С. 72.

25 Грибовский С. В. Оценка стоимости недвижимости. Москва, 2009. С. 89.

26 Поздняков Ю. В., Лапішко М. Л. Критерій відбору та верифікації вихідних даних при оцінці нерухомості. *Magyar Tudomány Journal*. 2018. № 19. Рр. 5—10 ; Лапішко М. Л., Поздняков Ю. В. Інформаційний критерій максимальної частоти для відбору, верифікації та систематизації ринкової інформації. *Економіка та суспільство*. 2018. № 17. С. 114—119. DOI: 10.32782/2524-0072/2018-17-16 (дата звернення: 17.12.2021) ; Поздняков Ю. В., Лапішко М. Л. Використання критерію максимальної вірогідності продажу при відборі даних ринкової інформації. *Економічні науки. Серія «Облік і фінанси»*. 2018. Вип. 15 (57). С. 172—182. DOI: 10.36910/6775-2707-8701-2018-15/57-21 (дата звернення: 17.12.2021).

27 Їх же. Багаторазові непрямі економічні вимірювання як методологічна основа для встановлення невизначеності результату оцінювання вартості. *Приазовський економічний вісник*. 2019. № 5 (16). С. 415—421. DOI: 10.32840/2522-4263/2019-5-71 (дата звернення: 17.12.2021) ; Їх же. Коригування на масштаб об'єкта оцінки з застосуванням нелінійного кореляційно-регресійного аналізу даних дослідження ринку. *Економічні студії*. 2019. № 4 (26). С. 141—148 ; Їх же. Абсолютная методическая погрешность метода дисконтированных денежных потоков в контексте информационного подхода. *Економіка и банки*. 2017. № 2. С. 23—31 ; Pozdnyakov Yu. V., Sadovenko Yu. P. (2020). Adjustment coefficients methodical error at economic measurements implementation with the use of comparative sales

## Висновки

Ключовим питанням під час проведення судової економічної експертизи звітів із незалежної експертної оцінки вартості активів є ступінь невизначеності здобутих результатів. Для отримання науково обґрунтованих експертних висновків, необхідних для створення надійної доказової бази, дослідження має визначити об'єктивні кількісні характеристики ступеня невизначеності (наприклад, значення довірчих імовірності та інтервалу або оцінки похибок результату, і/або пов'язані з ними показники, зокрема, значення коефіцієнта варіації рядів даних). Перевірка досліджуваного звіту на відповідність вимогам чинних НСО є необхідною, але недостатньою умовою для формулювання обґрунтованого судження про достовірність результату оцінки.

Слід брати до уваги, що в окремих випадках під час рецензування та виконання судової економічної експертизи можна виявити формальні порушення оцінювачем вимог законодавчо-нормативної бази, однак при цьому отримати

умовно правильний результат оцінки. І навпаки, можливими є ситуації, коли у звіті не виявлено прямих порушень таких вимог, але результат оцінки не можна вважати достовірним<sup>28</sup>. Порівнюючи дві (або більше) оціночних роботи одного об'єкта оцінки на одну дату оцінки необхідно дослідити виконання умов співставності цих оцінок та виявити кількісні характеристики ступеня невизначеності їх результатів. В іншому разі результати оцінок слід розглядати як незалежні реалізації оцінок випадкової вимірюваної величини, що перебувають у діапазоні розкиду її ймовірних значень. За наявності двох оціночних робіт того самого об'єкта оцінки на одну дату їх результати слід співставляти й аналізувати з урахуванням кількісних показників невизначеності та точності результатів незалежної оцінки у кожній із робіт. Методологію встановлення показників ступеня невизначеності результатів за умов незалежного виконання кількох незалежних оціночних робіт викладено у дослідницьких працях<sup>29</sup>. Результати дослідження можна оформити висновками судового експерта або

approach. The role of science in society sustainable development. *Monograph 34*. Katowice, 2020. Pp. 51—61. URL: <https://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/20ad278a7f9cbf86ed31d75bd-c0730dd.pdf> (дата звернення: 17.12.2021); Поздняков Ю. В., Садовенко Ю. П. Зв'язок коефіцієнта гальмування під час коригування на масштаб зі ступенем невизначеності результату оцінки вартості активів. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2019. Вип. 41. Ч. 1. С. 104—113. DOI: 10.32841/2413-2675/2019-41-14 (дата звернення: 17.12.2021).

28 Максимов С. Й. Висновок про достовірність оцінки майна не є гарантією достовірності результату звіту / Офіц. сайт Асоціації фахівців оцінки. 09.03.2016 р. URL: <https://afo.com.ua/uk/news/2-general-assessment/1055-opinion-on-the-reliability-of-property-valuation-is-not-a-guarantee-of-reliability-results-report> (дата звернення: 17.12.2021).

29 Поздняков Ю. В., Скибінська З. М., Гринів Т. Т. Аналітичне обґрунтування методики розрахунку показників невизначеності результату незалежної оцінки вартості активів. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2020. Т. 25. Вип. 1 (80). С. 229—235. DOI: 10.32782/2304-0920/1-80-39 (дата звернення: 17.12.2021); Поздняков Ю. В., Лапішко М. Л. Методика вибору кількості економічних вимірювань вартості при встановленні ступеня невизначеності результатів незалежної експертної оцінки / *Сучасні підходи до соціально-економічного, інформаційного та науково-технічного розвитку суб'єктів національного господарства: монографія / за ред. Л. М. Савчук, Л. М. Бандоріної*. Дніпро, 2020. С. 394—415.

спеціаліста відповідно до ст. 103 ЦПК та ст. 71 КПК України.

Станом на сьогодні ані корпус судових експертів, ані оціночна спільнота, ані користувачі оцінки не готові до усвідомленого сприйняття концепції невизначеності результату економічних вимірювань, виконуваних методами незалежної оцінки вартості. Хоча МСО вже давно просувають концепцію невизначеності, дотепер передбачена НСО форма представлення результатів оцінки не вимагає обов'язкового подання у звіті будь-яких кількісних даних щодо ступеня їх невизначеності. Наслідком цього є цілком парадоксальна ситуація, коли під час проведення оціночних робіт здобуто результати з невстановленим ступенем їх невизначеності й невідомими показниками точності. НСО дотепер оперують лише поняттям достовірності оцінки, жодним чином не конкретизуючи методик її об'єктивного визначення й опису. Через брак відповідних методологічних розробок рівень достовірності результатів оцінки переважно визначають на підставі суб'єктивних суджень рецензентів і судових експертів, які зазвичай концентруються лише на виявленні порушень вимог нормативних документів, але не мають ефективних інструментів для об'єктивної оцінки ступеня невизначеності результатів.

Практика свідчить, що замовники оцінки здебільшого неспроможні сприйняти результат оцінки, виражений у вигляді довірчого інтервалу та довірчої імовірності, з якою вимірюване значення вартості перебуває у межах цього інтервалу. Пересічний замовник зазвичай бажає отримати висновок оцінки лише у вигляді точкового результату вимірювання — одного значення вартості, не обтяженого додатковими відомостями про оцінку ступеня не-

визначеності цього результату. Те саме стосується судових експертів і працівників контрольних та наглядових органів, які орієнтуються насамперед на вимоги дещо застарілої чинної національної нормативної бази оцінки, де поняття невизначеності її результату навіть не згадано. Також поняття інтервалу невизначеності цього результату часто є незрозумілим для користувачів оцінки, оскільки більшість із них не знайомі з базовими положеннями теорії вимірювань. Інтервальна форма представлення результатів економічних вимірювань є неприйнятною зокрема для цілей бухгалтерського обліку та банківської оцінки (де взагалі не сприймається будь-яка невизначеність здобутих показників вартості активів і від оцінювача вимагають вирішення практично нездійсненної задачі — абсолютно точного значення вартості з похибкою нижче  $\pm 1$  коп.).

Тому ми вважаємо доцільним під час проведення судово-економічних експертиз звітів орієнтуватися на сучасні підходи МСО, які дають змогу об'єктивно кількісно описати ступінь невизначеності результатів оцінки. Подання у висновку експертизи кількісних характеристик невизначеності результату звіту дає змогу конкретизувати твердження, за які виконавець оцінки несе відповідальність. Якщо це не було зроблено у звіті, то це означає, що оцінювач знехтував нагодою обмежити можливість довільного трактування висловленого ним професійного судження, зміст якого він може довести математично. Подання у звіті характеристик невизначеності здобутих результатів НСО не вимагає, але у такий спосіб оцінювач може відокремити власні доказові твердження від сумнівних, що виконуються лише за визначених умов. Це також виключає можливість довільної

розширеної інтерпретації тверджень оцінювача іншими особами і позбавляє підстав можливі спроби покласти на оцінювача відповідальність за розширене трактування його висновків.

Установлення характеристик невизначеності у висновку експерта сприятиме підвищенню ступеня об'єктивності судово-економічної експертизи. Адже непоодинокими є випадки, коли за результатами надання до суду експертного дослідження з неповними або необ'єктивними висновками суд може винести неправосудне рішення. Оскільки суддя не має спеціальних знань, він не завжди може повноцінно дослідити та проаналізувати наданий висновок експертизи. Саме це зумовлює необхідність перевірки дотримання правильності алгоритму дослідження та застосування науково обґрунтованих методик дослідження. Забезпечити це може залучення спеціаліста відповідного профілю та рецензування висновку судового експерта або експертного дослідження спеціаліста. Висновок експертизи є самостійним процесуальним документом, отриманим під час проведення судової експертизи, він має містити синтезовану (у межах компетентності експерта) інформацію, здобуту за допомогою спеціальних наукових методів безпосередньо під час проведення дослідження. Висновок експерта повинен відповідати основним критеріям оцінки доказів — належності, допустимості, достовірності та достатності<sup>30</sup>. Якщо питання, поставлені експертові,

сформульовано так, як зазначено вище, то умовою достатності висновку експерта як правомірного доказу слід вважати кількісне встановлення показника вартості об'єкта і характеристик невизначеності результатів, поданих у досліджуваному звіті та здобутих судовим експертом.

Поступове впровадження у практику судової експертизи та рецензування оціночних робіт сучасних вимог МСО, що вимагають більшої конкретизації ступеня невизначеності здобутих результатів, сприятиме застосуванню єдиних уніфікованих методичних підходів в експертній практиці, покращенню якості та об'єктивізації експертних досліджень, скороченню трудомісткості проведення судових експертиз та підвищенню результативності їх виконання<sup>31</sup>. Це можна реалізувати на практиці завдяки встановленню кількісних показників якості результатів економічних вимірювань із формулюванням у висновку обґрунтованого судження експерта про ступінь їх невизначеності на основі інформаційно-метрологічної парадигми оцінки<sup>32</sup>.

**Проблемные вопросы выполнения  
судебно-экономических экспертиз  
отчётов о независимой экспертной  
оценке стоимости активов**

**Юрий Поздняков, Игорь Братишко**

*Исследованы методические основы проведения судебно-экономических экспертиз отчётов об экономических измерениях, выполняемых методами независимой оценки стоимости активов.*

30 Жеребко О. І. Висновок експерта: актуальні питання / Судова експертиза: проблеми сьогодення та перспективи розвитку : кол. моногр. Дрогобич, 2020. С. 48—54.

31 Бондар В. М. Визначення вартості машин та обладнання, що не представлені на внутрішньому ринку України. *Криміналістика і судебна експертиза*. 2015. Вип. 60. С. 449—460. URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/krise\\_2015\\_60\\_47](https://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2015_60_47) (дата звернення: 17.12.2021).

32 Pozdnyakov Yu., Lapishko M. The use of informative-metrological paradigm in independent expert valuation theory. *Monograph 27. Information and Innovation Technologies in Economics and Administration*. Katowice, 2019. Pp. 80—88.



Целью статьи является освещение проблемных вопросов судебно-экономических экспертиз по установлению показателей стоимости активов, полученных в результате выполнения экономических измерений методами независимой экспертной оценки. Рассмотрены проблемные вопросы обоснования методики количественного установления степени неопределённости результатов оценки на основе вероятностно-метрологического подхода, основанного на применении интервальной формы представления результата оценки. Выполнен сравнительный анализ требований национальных и международных стандартов оценки, предъявляемых к описанию неопределённости результатов оценки. Продемонстрировано, что применение сравнительного и доходного подходов позволяет установить показатели неопределённости для заданных уровней доверительной вероятности в виде числовых значений границ доверительного интервала на основании статистической обработки множественных данных рядов рыночной информации (в частности, скорректированных единичных показателей предложений продажи или ставок аренды подобного имущества). Представлены признаки и сформулированы условия корректности выполнения этих экономических измерений.

**Ключевые слова:** независимая экспертная оценка; судебно-экономическая экспертиза отчёта; экономические измерения; погрешность; точность; достоверность; неопределённость результата оценки.

### **Challenging issues of performing forensic economic examinations of reports on independent expert valuation of asset value**

**Yuri Pozdnyakov, Igor Bratishko**

*The article is dedicated to methodological principles of conducting forensic economic examinations of reports on economic measu-*

*rements that are performed through methods of assets independent valuation. The Article Purpose is to stress challenging issues arising while forensic economic examinations to identify indicators of assets value obtained as a result of economic measurements through methods of assets independent valuation. The problematic issues of substantiation of the method of quantitative measurement of the degree of uncertainty concerning valuation results based on the probabilistic metrological approach that is rooted in application of the interval form of valuation results presentation are outlined. A comparative analysis of the requirements of national and international valuation standards for description of valuation results uncertainty is carried out. It has been demonstrated that when applying comparative and income approaches, indicators of uncertainty for requested confidence levels in the form of numerical values of the confidence interval limits can be established on the grounds of statistical processing of multiple data of market information series (in particular, adjusted single indicators of offers for sale or rental rate of such property). Peculiarities are presented and conditions of correctness for performing these economic measurements are formulated.*

**Keywords:** independent expert valuation, forensic economic examination of report, economic measurements, error, accuracy, reliability, uncertainty of valuation result.

### **Фінансування**

Це дослідження не отримало жодного спеціального гранту від фінансових установ у державному, комерційному чи некомерційному секторах.

### **Відмова від відповідальності**

Засновники не грали жодної ролі у розробленні дослідження, добиранні й аналізуванні даних, рішенні про публікацію чи підготовку рукопису.

### **Учасники**

Автори внесли свій внесок винятково в інтелектуальну дискусію, що є основою цього документа, дослідження судової практики,

написання та редагування, і беруть на себе відповідальність за її зміст і тлумачення.

#### Декларація щодо конфлікту інтересів

Автори заявляють, що у них відсутній конфлікт інтересів.

### References

- Baldzhy, M. D. (2015). *Ekonomichnyi ryzyk ta metody yoho vymiriuvannia* [Economic risk and methods of its measurement] : navch. posib. Kharkiv [in Ukrainian].
- Bondar, V. M. (2015). Vyznachennia vartosti mashyn ta obladnannia, shcho ne predstavleni na vnurishnomu rynku Ukrainy [Valuation of machines and equipment, which are not represented in the Ukrainian domestic market]. *Krymynalystyka y sudebnaia ekspertyza*. Vyp. 60. URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/krise\\_2015\\_60\\_47](https://nbuv.gov.ua/UJRN/krise_2015_60_47) [in Ukrainian].
- Chalyi, V. P. (2006). Neopredelennost i pogreshnost, ikh skhodstvo, razlichie i upotreblenie v raznykh metrologicheskikh protsedurakh [Uncertainty and error, their similarity, difference and use in different metrological procedures]. *Systemy obrobky informatsii*. Vyp. 7 (56). URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/soi\\_2006\\_7\\_27](https://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2006_7_27) [in Russian].
- Gribovskii, S. V. (2001). *Otsenka dokhodnoi nedvizhimosti* [Valuation of profitable real estate] : ucheb. posob. dlia vuzov. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Gribovskii, S. V. (2009). *Otsenka stoimosti nedvizhimosti* [Real estate valuation]. Moskva [in Russian].
- Harazha, O. P. (2016). Standartyzatsiia otsinky maina u sviti [Standardization of property valuation in the world]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriia «Ekonomika i menedzhment»*. Vyp. 17. URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_eim\\_2016\\_17\\_10](https://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2016_17_10) [in Ukrainian].
- Horlachuk, O. A. (2021). Teoretyko-metodolohichni zasady sudovoi ekonomichnoi ekspertyzy [Theoretical and methodological foundations of forensic economics]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 23. DOI: 10.32353/khrife.1.2021.23 [in Ukrainian].
- Kerivnytstvo z vyrazhennia nevyznachenosti u vymiriuvanniakh [Guide to expressing uncertainty in measurements] (2000). Kharkiv [in Ukrainian].
- King, A. (2011). *Otsenka spravedlivoi stoimosti dlia finansovoi otchetnosti. Novye trebovaniia FASB* [Fair value estimation for financial reporting. FASB New requirements] / per. s angl. Moskva [in Russian].
- Kitaev, N. N. (1975). *Grupповые ehkspertnye otsenki* [Group expert valuations] : ucheb. posob. Moskva [in Russian].
- Knorring, V. G., Maramzina, M. G. (2006). *Metrologiia, standartyzatsiia, sertifikatsiia* [Metrology, standardization and certification] : ucheb. posob. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Lapishko, M. L. (1995). *Osnovy finansovostatystychnoho analizu ekonomichnykh protsesiv* [Fundamentals of financial and statistical analysis of economic processes]. Lviv [in Ukrainian].
- Lapishko, M. L., Pozdniakov, Yu. V. (2018). Informatsiinyi kryterii maksimalnoi chastoty dlia vidboru, veryfikatsii ta systematyzatsii rynkovoi informatsii [Maximal frequency information criterion for selection, verification and systematization of the market information data]. *Ekonomika ta suspilstvo*. № 17. DOI: 10.32782/2524-0072/2018-17-16 [in Ukrainian].
- Lukianova, V.V. (2017). Dualizm nevyznachenosti ta ryzyku v ekonomichnykh yavyshchakh [Dualism of vagueness and risk is in the economic phenomena]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. № 2 (2). URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu\\_ekon\\_2017\\_2%282%29\\_46](https://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2017_2%282%29_46) [in Ukrainian].
- Lytvynenko, T. M. (2009). Nevyznachenist rynkovoho seredovyscha ta shliakhy yii lokalizatsii [Uncertainty of the market environment and ways of its localization.]. *Teoretychni ta prykladni pyttannia ekonomiky* : zb. nauk. pr. KNU im. T. H. Shevchenka. T. 19. URL: [https://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2009\\_19/zb19\\_07.pdf](https://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2009_19/zb19_07.pdf) [in Ukrainian].
- Maksymov, S. Y. (2016). *Vysnovok pro dostovirnist otsinky maina ne ye harantiieiu dostovirnosti rezultatu zvituv* [The conclusion on

- reliability of the property valuation is not a guarantee of report result reliability] / Asotsiatsiia fakhivtsiv otsinky (ofitsiinyi sait). URL: <https://afo.com.ua/uk/news/2-general-assessment/1055-opinion-on-the-reliability-of-property-valuation-is-not-a-guarantee-of-reliability-results-report> [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Iu. V., Lapishko, M. L. (2017). Absolutnaia metodicheskaia pogreshnost metoda diskontirovannykh denezhnykh potokov v kontekste informatsionnogo podkhoda [Maximal sale probability criterion using for primary market information data selection]. *Ekonomika i banki*. № 2 [in Russian].
- Pozdniakov, Yu. V. (2021). *Nevyznachenist rezultatu nezalezhnoi ekspertnoi otsinky* [Uncertainty of the result of independent expert valuation] : monohrafiia. LAP Lambert Academic Publishing [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2018). Kryterii vidboru ta verifykatsii vykhidnykh danykh pry otsintsi nerukhomosti [Criteria for selection and verification of source data in real estate appraisal]. *Magyar Tudományos Journal*. № 19 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2018). Vykorystannia kryteriiu maksimalnoi virohidnosti prodazhu pry vidbori danykh rynkovoï informatsii [Maximal sale probability criterion using for primary market information data selection]. *Ekonomichni nauky. Seriia «Oblik i finansy»*. Vyp. 15 (57). DOI: 10.36910/6775-2707-8701-2018-15/57-21 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2019). Bahatorazovi nepriami ekonomichni vymiriuvannia yak metodolohichna osnova dlia vstanovlennia nevyznachenosti rezultatu otsiniuvannia vartosti [Multiple indirect economic measurements as methodological base for valuation results uncertainty degree determination]. *Pryazovskiy ekonomichniy visnyk*. № 5 (16). DOI: 10.32840/2522-4263/2019-5-71 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2019). Koryhuvannia na masshtab obiekta otsinky z zastosuvanniam neliniinoho koreliatsiino-rehresiinoho analizu danykh doslidzhennia rynku [Valuation object size adjustment with the use of market data research nonlinear cross-correlation regressive analysis]. *Ekonomichni studii*. № 4 (26) [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Lapishko, M. L. (2020). Metodyka vyboru kilkosti ekonomichnykh vymiriuvan vartosti pry vstanovlenni stupenia nevyznachenosti rezultativ nezalezhnoi ekspertnoi otsinky [The method of choosing the number of economic measurements of value while establishing the degree of uncertainty of results independent expert valuation] / *Suchasni pidkhody do sotsialno-ekonomichnoho, informatsiinoho ta naukovo-tekhnichnoho rozvytku sub'iektiv natsionalnogo hospodarstva* : monohrafiia / za red. L. M. Savchuk, L. M. Bandorinoyi. Dnipro [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Sadovenko, Yu. P. (2018). Kilkisna otsinka tochnosti vyznachennia vartosti obektiv intelektualnoi vlasnosti [Quantitative estimation of intellectual property objects evaluation accuracy]. *Ekonomika ta suspilstvo*. № 19. DOI: 10.32782/2524-0072/2018-19-216 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Sadovenko, Yu. P. (2019). Zviazok koefitsiienta halmuvannia pid chas koryhuvannia na masshtab zi stupenem nevyznachenosti rezultatu otsinky vartosti aktyviv [Scale factor relationship with assets valuation result uncertainty degree at object size adjustment]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriia: Ekonomika i menedzhment*. Vyp. 41. Ch. 1. DOI: 10.32841/2413-2675/2019-41-14 [in Ukrainian].
- Pozdniakov, Yu. V., Skybinska, Z. M., Hryniv, T. T. (2020). Analitychne obgruntuvannia metodyky rozrakhunku pokaznykiv nevyznachenosti rezultatu nezalezhnoi otsinky vartosti aktyviv [Mathematical principles analytical ground of assets independent valuation results uncertainty degree indexes calculation methodology]. *Visnyk Odeskoho natsionalnogo universytetu. Ekonomika*. T. 25. Vyp. 1 (80). DOI: 10.32782/2304-0920/1-80-39 [in Ukrainian].

- Pozdnyakov, Yu. V., Sadovenko, Yu. P. (2020). Adjustment coefficients methodical error at economic measurements implementation with the use of comparative sales approach. The role of science in society sustainable development. *Monograph 34*. Katowice. URL: <https://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/20ad278a7f9cbf86ed31d75bdc0730dd.pdf> [in Ukrainian].
- Pozdnyakov, Yu., Lapishko, M. (2019). The use of informative-metrological paradigm in independent expert valuation theory. *Monograph 27*. Information and Innovation Technologies in Economics and Administration. Katowice [in Ukrainian].
- Ripenko, A. *Pravovi zasady provedennia sudovoi ekspertyzy* [Legal principles of conducting forensic examination] / Liha. Blohy. URL: <https://blog.liga.net/user/aripenko/article/25443> [in Ukrainian].
- Simakova-Yefremian, E. B. (2020). Do pytannia pro vvedennia u kryminalne protsesualne zakonodavstvo poniattia «vysnovok spetsialista» [On the issue of introduction of the concept of specialist's conclusion into criminal procedural legislation]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 20. DOI: 10.32353/khrife.2.2019.07 [in Ukrainian].
- Sokolov, G. A. (2007). *Matematicheskaia statistika* [Math Statistics] : uchebnyk. Moskva [in Russian].
- Tarasova, V. V., Malynovskiy, A. S., Rybak, M. F. (2006). *Metrolohiiia, standartyzatsiia i sertyfikatsiia* [Metrology, standardization and certification] : pidruchnyk. Kyiv. URL: <https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx/Tarasova.pdf?id=cf16947b-5c04-42ae-b29f-c3ac6ad40f3e> [in Ukrainian].
- Vasylenko, I. F. (2016). Vplyv kontseptsii nevyznachenosti vymyriuvan na metrolohichnu diialnist [Influence of the concept of measurement uncertainty on metrological activity]. *Naukovi zapysky*. Vyp. 19. URL: [https://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/4329/1/5\\_\\_19\\_2016-59-69.pdf](https://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/4329/1/5__19_2016-59-69.pdf) [in Ukrainian].
- Vasyliiev, V. M. (2020). Sudova ekspertyza u tsyvilnomu ta hospodarskomu provadzhenni yak okrema forma zastosuvannia spetsialnykh znan [Forensic science in civil and commercial proceedings as a separate form of specific expertise application]. *Teoriia ta praktyka sudovoi ekspertyzy i kryminalistyky*. Vyp. 21. DOI: 10.32353/khrife.1.2020\_08 [in Ukrainian].
- Vitlinskyi, V. V., Nakonechnyi, S. I., Sharapov, O. D. (1996). *Ekonomichnyi ryzyk i metody yoho vymyriuvannia* [Economic risk and methods of its measurement] : pidruchnyk. Kyiv [in Ukrainian].
- Vitlinskyi, V. V., Velykoivanenko, H. I. (2004). *Ryzykolohiia v ekonomitsi ta pidpriemnytsvi* [Riskology in economics and business] : monohrafiia. Kyiv, 2004. [in Ukrainian].
- Vvedenie k «Rukovodstvu po vyrazheniui neopredelennosti izmereniia» i soputstvuiushchim dokumentam. Otsenivanie dannykh izmerenii* [Introduction to “The guidelines for the expression of measurement uncertainty” and relevant documents. Estimation of measurement data] (2011) / per. s angl. ; pod nauch. red. prof. V. A. Slaeva, A. G. Chunovkinoi. Sankt-Peterburg [in Russian].
- Zhadan, T. A., Zhadan, Yu. V. (2018). Suchasni naukovi pidkhody do rozuminnia ekonomichnoho zmistu poniattia «ryzyk» [Modern scientific approaches to understanding economic content concept “risk”]. *Prychornomorski ekonomichni studii*. Vyp. 33. URL: [https://nbuv.gov.ua/UJRN/bses\\_2018\\_33\\_17](https://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2018_33_17) [in Ukrainian].
- Zherebko, O. I. (2020). Vysnovok eksperta: aktualni pytannia [Expert's statement: actual aspects] / *Sudova ekspertyza: problemy sohodennia ta perspektyvy rozvytku* : kol. monohr. Drohobych [in Ukrainian].

Поздняков, Ю., Братішко, І. (2022). Проблемні питання виконання судово-економічних експертиз звітів із незалежної експертної оцінки вартості активів. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики*. Вип. 1 (26). С. 108–124. DOI: 10.32353/khrife.1.2022.07.