
7

СУДОВА ЕКОНОМІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

DOI: <https://doi.org/10.33994/kndise.2022.67.57>
УДК 343.98

Ірина Валеріївна Педь
доктор економічних наук,
судовий експерт

E-mail: irinaxped@gmail.com

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОГНОЗУВАННЯ ЧИСТОГО ГРОШОВОГО ПОТОКУ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ЕКСПЕРТАМИ- ЕКОНОМІСТАМИ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ АКЦІЙ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ДОХОДНОГО ПІДХОДУ

Стаття присвячена узагальненню методологічних підходів до прогнозування чистого грошового потоку підприємства для застосування при проведенні експертиз та експертних досліджень, пов'язаних з визначенням ринкової вартості акцій. Досліджено особливості прогнозування окремих складових грошового потоку. Визначено джерела інформації, що можуть бути використані при розрахунку прогнозного грошового потоку.

Ключові слова: грошовий потік, прогноз грошового потоку, метод дисконтування грошового потоку, ринкова вартість акцій, цілісний майновий комплекс.

Постановка проблеми. Згідно зі ст. 1 Закону України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» [1],

методичне регулювання оцінки майна здійснюється у відповідних нормативно-правових актах з оцінки майна: положеннях (національних стандартах) оцінки майна, що затверджуються Кабінетом Міністрів України, методиках та інших нормативно-правових актах, які розробляються з урахуванням вимог положень (національних стандартів) і затверджуються Кабінетом Міністрів України або Фондом державного майна України.

Відповідно до абз. 9 ст. 4 Закону України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну діяльність в Україні», діяльність судових експертів, пов'язана з оцінкою майна, здійснюється на умовах і в порядку, передбачених Законом України «Про судову експертизу» [2], з урахуванням особливостей, визначених цим Законом щодо методичного регулювання оцінки цього майна. Інші положення цього Закону не поширюються на судових експертів.

Як визначено п. 1.5 Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затвердженої наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5, проведення експертиз, експертних досліджень з оцінки майна здійснюється на умовах і в порядку, передбачених Законом України «Про судову експертизу», з урахуванням особливостей, визначених Законом України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» щодо методичного регулювання оцінки майна.

Виходячи з наведеного, проведення судових експертиз з питань визначення ринкової вартості акцій має здійснюватися із дотриманням вимог як законодавства про оцінку та оціночну діяльність, так і законодавства та методик, що застосовуються відповідно до Закону України «Про судову експертизу».

На виконання приписів Закону України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну діяльність в Україні» Кабінетом Міністрів України було затверджено положення (національні стандарти) оцінки майна, з яких питання оцінки корпоративних прав, включаючи акції, визначені у Національному стандарті № 3 «Оцінка цілісних майнових комплексів» [4].

Відповідно до п. 14 Національного стандарту № 3, основним методом дохідного підходу, що застосовується для проведення оцінки цілісних майнових комплексів, є метод дисконтування грошового потоку.

Методичні основи проведення судових експертиз з питань визначення ринкової вартості акцій викладені у Методиці комплексних експертних досліджень визначення вартості акцій підприємств, 2014, реєстраційний код з Реєстру методик проведення судових експертиз Міністерства юстиції України – 0.1.18 (далі – Методика 0.1.18) [6].

У розд. 3.3 Методики 0.1.18 зазначається, що «метод дисконтування грошових потоків використовується для перетворення майбутніх нерівномірних доходів від експлуатації об'єкта в поточну вартість шляхом дисконтування за відповідною ставкою доходу кожного з майбутніх надходжень».

Більшість українських компаній-емітентів акцій не належать до підприємств, щорічне зростання яких відбувається рівномірно.

Відтак, метод дисконтування грошових потоків належить до методів оцінки акцій, використання якого є поширеним при оцінці акцій українських підприємств, зважаючи на переважно нерівномірну динаміку їх розвитку.

У п. 1.2 Методики 0.1.18 визначено алгоритм розрахунків при застосуванні методу дисконтування грошового потоку, який, серед іншого, включає такі етапи:

- проведення ретроспективного аналізу валової виручки від реалізації і її прогноз;
- проведення ретроспективного аналізу і підготовка прогнозу витрат;
- розрахунок величини грошового потоку для кожного року.

Водночас Методикою 0.1.18 не деталізовано методологічні підходи до прогнозування величини грошового потоку бізнесу, застосування яких забезпечувало б додержання експертами вимог законодавства про оцінку та оціночну діяльність, а також законодавства про судово-експерту діяльність при визначенні ринкової вартості акцій, що свідчить про актуальність питання визначення основних методичних підходів до прогнозування експертами чистого грошового потоку підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питань, пов'язаних з вирішенням завдань прогнозування грошового потоку присвячені роботи О. Г. Янкового та Г. В. Кошельок [10], І. О. Крюкової та М. С. Свірідової [8], В. В. Ясишевої [11].

Так, О. Г. Янковий та Г. В. Кошельок роблять акцент на провідній ролі методів екстраполяції при вирішенні завдань прогнозування, ґрунтуючись на передумові про інерційність розвитку динамічних імовірнісних систем [10, с. 310].

І. О. Крюкова та М. С. Свірідова зазначають, що методологічною основою характеристики ефективності розміщення та використання грошових потоків є статистичний та динамічний підходи до оцінки вартості потоків. Економіко-статистичний метод є широкоживаним і базується на визначенні результатів перетворення економічних ресурсів, ураховує характер зміни натуральної і вартісної форми грошових потоків, характер їх розміщення в активах підприємства [6, с. 147].

В. В. Ясишева віддає перевагу детальному розгляду ретроспективного аналізу грошових потоків бізнесу, без поглибленої уваги до перспективного аналізу діяльності як підґрунтя для розробки господарських планів і прогнозів [11, с. 127].

Як свідчать результати аналізу наукової літератури, основна увага приділяється визначенню загальних принципів прогнозування грошових потоків. Водночас зростання кількості судових експертів з визначення ринкової вартості акцій свідчить про наявність потреби у більш детальному розкритті ключових методичних підходів до такого прогнозування, які забезпечували б додержання експертами вимог щодо об'єктивності та обґрунтованості висновків за результатами розв'язання поставлених перед ними питань.

Мета дослідження. Метою дослідження є узагальнення методологічних підходів до прогнозування грошового потоку підприємств як складової алго-

ритму розрахунків при застосуванні методу дисконтування грошового потоку в процесі вирішення експертами завдань з визначення ринкової вартості акцій.

Викладення основного матеріалу. Динаміка формування операційних доходів та витрат бізнесу та, як наслідок, його прибутку та чистого грошового потоку зумовлюється сукупним впливом низки економічних факторів, таких як загальні темпи зростання економіки, ефективність управління бізнесом менеджментом компанії, цінові коливання на ринку продукції компанії тощо.

Відтак, прогнозування грошового потоку має ґрунтуватися на результатах дослідження, проведеного з метою визначення експертом складу економічних факторів, що створюють визначальний вплив на рівень доходів та витрат бізнесу, та оцінки інтенсивності їх впливу.

Відповідне дослідження має проводитися із додержанням вимог п. 6 Національного стандарту № 3 «Оцінка цілісних майнових комплексів», згідно з яким здійсненню прогнозу діяльності підприємства за основними показниками виробництва та реалізації продукції мають передувати:

- аналіз організаційно-правової форми підприємства, цілісний майновий комплекс (далі – ЦМК) якого оцінюється;

- ознайомлення та аналіз ринку продукції (товарів, робіт, послуг) ЦМК в обсязі, достатньому для формування уявлення про обсяг та сегментацію такого ринку, поточної частки ринку продукції (товарів, робіт, послуг) ЦМК, перспектив діяльності підприємства, ЦМК якого оцінюється, на відповідному ринку для оцінки коректності припущень, зроблених під час підготовки прогнозу діяльності оцінюваного ЦМК;

- ознайомлення та аналіз ринку сировини і основних матеріалів, що використовуються у діяльності підприємства, ЦМК якого оцінюється, у разі коли припущення щодо перспектив розвитку ринку сировини і основних матеріалів є складовою прогнозу діяльності такого майнового комплексу;

- аналіз правових засад провадження господарської діяльності підприємства, ЦМК якого оцінюється, зокрема ліцензування, квотування, застосування механізмів ціноутворення на ринку відповідної продукції (товарів, робіт, послуг), наявність державної підтримки або обмежень, антимонополні та екологічні вимоги, система оподаткування;

- аналіз його фінансово-господарської діяльності, майнового та фінансового стану на дату оцінки та за період, що передує цій даті.

Виходячи із спрямованості вищезазначеної частини експертного дослідження на визначення базових показників для обґрунтування подальшого прогнозу грошового потоку бізнесу компанії – емітента акцій, основними завданнями аналізу є:

- виявлення тенденцій та закономірностей зміни грошових потоків бізнесу;

- оцінка ступеню раціональності використання грошових коштів;

- виявлення можливості виникнення ситуації банкрутства підприємства;

- вивчення факторів і прогноз збалансованості та синхронності грошових потоків за обсягом і часом для забезпечення платоспроможності підприємства;

– пошук резервів підвищення ефективності та інтенсивності використання грошових потоків в процесі операційної, інвестиційної і фінансової діяльності та інші [9, с. 146].

Для виявлення факторів, що визначають темпи зростання доходів та витрат необхідно здійснити:

1) порівняння темпів зростання основних макроекономічних показників України та показників доходів та витрат оцінюваного ЦМК;

2) порівняння темпів зростання доходів та витрат ЦМК з динамікою цінових коливань та коливань рівня попиту на ринках відповідної продукції;

3) порівняння темпів зростання доходів та витрат ЦМК за окремими статтями;

4) виокремлення надзвичайних, періодичних та незвичайних статей доходів та витрат.

Порівняння темпів зростання основних макроекономічних показників України та показників доходів та витрат оцінюваного ЦМК дозволяє перевірити належність оцінюваного ЦМК до підприємств, темпи зростання якого обмежуються рівнем загальноекономічного зростання. Джерелом ретроспективних даних щодо макроекономічних показників є статистичні дані, що узагальнюються та оприлюднюються Державною службою статистики України [9].

У разі встановлення відносної відповідності темпів зростання доходів та / або витрат ЦМК до темпів зростання відповідного макроекономічного показника подальше зростання доцільно прогнозувати на рівні його очікуваних значень, відображених в офіційних прогнозах, наприклад, щорічно затверджуваних Кабінетом Міністрів України Прогнозах економічного та соціального розвитку України.

Основними макроекономічними показниками для порівняння є, зокрема, індекс споживчих цін для підприємств, що виробляють продукцію, яка реалізується кінцевим споживачем, та індекс цін виробників у разі реалізації продукції виробничого призначення.

Порівняння темпів зростання доходів та витрат ЦМК з динамікою цінових коливань та коливань рівня попиту на ринках відповідної продукції дозволяє оцінити рівень відповідності їх значень галузевим особливостям розвитку бізнесу.

Джерелом ретроспективних та прогнозних даних щодо цінових коливань на відповідних ринках, поряд з даними Державної служби статистики України, є аналітичні дані галузевих асоціацій, цінові індекси аналітичних агенцій, біржові котирування ф'ючерсних контрактів.

Наприклад, в якості джерела інформації щодо коливання світових цін на залізну руду може бути використаний індекс Platts IODEX, що визначається S&P Global [13]. Прогнозними даними, що відображають очікування ринку щодо майбутніх коливань ціни на залізну руду, є дані щодо ціни ф'ючерсних контрактів на залізну руду, наприклад, ціни, що оприлюднюються на веб-сайті Investing.com та інформаційній веб-платформі Barchart [12].

Оприлюднення ретроспективних та прогнозних даних щодо коливань світових цін на коксівне вугілля здійснюють дослідницька компанія

Statista [16] та портал сталеливарної галузі Steelonthenet.com [15]. Відомості щодо котирувань ф'ючерсних контрактів на коксівне вугілля можна отримати на веб-ресурсі Nasdaq [15].

Порівняння темпів зростання доходів та витрат ЦМК за окремими статтями дозволяє відокремити умовно-постійні та умовно-змінні витрати бізнесу, зокрема виявити, які із статей витрат зростають у прямій залежності від зростання обсягів реалізації. Відповідно, прогнозний розмір таких витрат доцільно визначати у певному відсотку до прогнозного операційного доходу, визначеного за результатами ретроспективного аналізу фінансово-господарської діяльності ЦМК.

Статті витрат, що мають динаміку зростання, яка не відповідає темпам зростання операційних доходів, слід проаналізувати окремо з метою виявлення їх економічно обґрунтованого рівня зростання.

Як зазначено у п. 16 Національного стандарту № 3, розрахунок грошового потоку ґрунтується на результатах аналізу показників фінансово-господарської діяльності підприємства, ЦМК якого оцінюється, за період, що передує даті оцінки, та прогнозний період.

Відтак, підґрунтям для визначення середніх темпів зростання показників грошового потоку є результати аналізу історичних даних за відповідними статтями доходів та витрат.

При визначенні темпів зростання доцільно використовувати середнє геометричне, а не середнє арифметичне значення темпів зростання відповідних показників передпрогнозного періоду, особливо для компаній, темпи зростання фінансових показників яких не є сталими [1, с. 391].

Виокремлення надзвичайних, періодичних та незвичайних статей доходів та витрат спрямоване на підвищення точності прогнозу шляхом застосування особливих підходів до прогнозування розміру доходів і витрат, які не є постійними. Як зазначає А. Дамодаран, «правило оцінки як операційного, так і чистого прибутку є простим. Операційний прибуток, що використовується в якості основи для прогнозів, має відображати триваючі операції і не включати будь-які разові та надзвичайні статті» [1, с. 351].

А. Дамодараном виокремлено наступні чотири можливі види неусталених статей витрат та прибутків:

1. Разові витрати чи прибутки. Такі витрати мають бути виключені з аналізу, і операційний, а також чистий прибуток має визначатися без них.

2. Витрати та прибутки, що не виникають кожен рік, але повторюються через певні проміжки часу. А. Дамодаран зауважує, що періодичний характер подібних витрат може свідчити про те, що такі на перший погляд нерегулярні витрати насправді належать до звичайних витрат, що акумулюються та здійснюються компанією з певною періодичністю (наприклад, здійснення раз на три роки поточного ремонту приміщень). Тому нехтувати такими витратами є ризиковим, оскільки очікуваний майбутній прибуток без їх урахування може виявитися переоціненою. А. Дамодараном запропоновано враховувати такі витрати при прогнозуванні на щорічній основі, здійснивши відповідний розподіл.

3. Витрати та прибутки, які виникають щорічно, але є дуже волатильними. Запропонований спосіб врахування таких статей у прогнозі – їх нормалізація шляхом усереднення та коригування річного прибутку на відповідну суму.

4. Статті, які щорічно повторюються, але змінюють своє значення. Прикладом є курсові різниці. Їх значення може виявитися від'ємним, коли курс національної валюти укріплюється, і позитивним, коли національна валюта ослаблюється. Як зазначає А. Дамодаран, найбільш розумна поведінка щодо таких витрат – їх ігнорування.

Висновки. Застосування експертами наведених в даній статті методичних підходів до прогнозу грошових потоків підприємств – емітентів дозволить підвищити обґрунтованість результатів експертних досліджень, що проводяться при вирішенні питань з визначення ринкової вартості акцій підприємств, формування фінансових результатів яких відбувається нерівномірно.

Перелік посилань

1. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: Закон України від 12.07.2001 № 2658-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>.

2. Про судову експертизу: Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text>.

3. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затверджена наказом Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text>.

4. Національний стандарт № 3 «Оцінка цілісних майнових комплексів», затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 29.11.2006 № 1655. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1655-2006-%D0%BF#Text>.

5. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов. Москва, 2019. 1316 с.

6. Каплін Р. Б. та ін. Методика комплексних експертних досліджень визначення

References

1. On the valuation of property, property rights and professional valuation activities in Ukraine: Law of Ukraine as of 12.07.2001 No. 2658-III. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>. (in Ukrainian).

2. On Forensic Expertise: Law of Ukraine as of 25.02.1994 No. 4038-XII. Law of Ukraine as of 12.07.2001 No. 2658-III. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text>. (in Ukrainian).

3. Instruction on appointment and conduct of forensic examinations and expert research, approved by the order of the Ministry of Justice of Ukraine dated 08.10.1998 No. 53/5. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text>. (in Ukrainian).

4. National Standard No. 3 "Assessment of Integrated Property Complexes", approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine as of November 29, 2006. No. 1655. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1655-2006-%D0%BF#Text>. (in Ukrainian).

5. Damodaran, A. (2019). Investment appraisal: tools and methods for assessing any assets. Moscow. 1316 p. (in Ukrainian).

6. Kaplin, R. B. et al. (2014). Methods of complex expert research to determine the

- вартості акцій підприємств / ХНДІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса. Харків, 2014. 158 с.
7. Мамиконян К. О. К вопросу об определении рыночной стоимости акций компании в рамках финансово-экономической экспертизы. *Криміналістика і судова експертиза: міжвідом. наук.-метод. зб. / КНДІСЕ*. Київ, 2021. Вип. 66. С. 861-877. URL: <https://digest.kndise.gov.ua/wp-content/uploads/2021/06/vol66.pdf>.
8. Крюкова І. О., Свірідова М. С. Сучасні методичні підходи до оцінки грошових потоків підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету: зб. наук. праць*. 2016. Вип. 21. С. 144-148. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2016/21-2016/32.pdf>.
9. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
10. Янковий О. Г., Кошельок Г. В. Прогнозування грошових потоків підприємства на основі принципу балансу змінних. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2017. № 49. Т. 1. С. 309-315. URL: <http://visnyk-ekon.uzhnu.edu.ua/article/view/137300>.
11. Ясишева В. В. Теоретичні аспекти аналізу грошових потоків підприємств. *Економічний простір*. 2008. № 16. С. 123-131.
12. Barchart: Data and Technology Solutions for the Financial Industry. URL: <https://www.barchart.com/>.
13. Iron Ore Index – IODEX. S&P *Global Commodity Insights*. URL: <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/our-methodology/price-assessments/metals/iodes-iron-ore-metals-price-assessment>.
14. Metallurgical Coke Futures. URL: <https://www.quandl.com/data/DCE/>.
- value of shares of enterprises. Kharkiv. 158 p. (in Ukrainian).
7. Mamikonian, K. O. (2021). On the issue of determining the market value of the company's shares in the financial and economic examination. *Criminalistics and Forensics*. Kyiv. Issue. 66. P. 861-877. Retrieved from: <https://digest.kndise.gov.ua/wp-content/uploads/2021/06/vol66.pdf> (in Ukrainian).
8. Kriukova, I. O., Sviridova, M. S. (2016). Modern methodological approaches to estimating cash flows of the enterprise. *Scientific Bulletin of the International Humanities University*. Issue. 21. P. 144-148. Retrieved from: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2016/21-2016/32.pdf>. (in Ukrainian).
9. Official website of the State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. (in Ukrainian).
10. Yankovyi, O. H., Koshelok, H. V. (2017). Forecasting cash flows of the enterprise based on the principle of balance of variables. *Scientific Bulletin of the Uzhhorod University*. No. 49. Vol. 1. P. 309-315. Retrieved from: <http://visnyk-ekon.uzhnu.edu.ua/article/view/137300> (in Ukrainian).
11. Yasysheva, V. V. (2008). Theoretical aspects of cash flow analysis of enterprises. *Economic space*. No. 16. P. 123-131. (in Ukrainian).
12. Barchart: Data and Technology Solutions for the Financial Industry. Retrieved from: <https://www.barchart.com/>. (in English).
13. Iron Ore Index – IODEX. S&P *Global Commodity Insights*. Retrieved from: <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/our-methodology/price-assessments/metals/iodes-iron-ore-metals-price-assessment>. (in English).
14. Metallurgical Coke Futures. Retrieved from: <https://www.quandl.com/data/DCE/> (in English).

- | | |
|---|--|
| 15. Nasdaq Data Link. URL: https://data.nasdaq.com/ . | 15. Nasdaq Data Link. Retrieved from: https://data.nasdaq.com/ . (in English). |
| 16. Statista. URL: https://www.statista.com/statistics/779868/forecasted-price-of-coking-coal-by-type/ . | 16. Statista. Retrieved from: https://www.statista.com/statistics/779868/forecasted-price-of-coking-coal-by-type/ . (in English). |
| 17. Steelmaking input costs – historic price trends. Портал сталеливарної галузі Steelonthenet.com./ URL: https://www.steelonthenet.com/files/pig-iron.html . | 17. Steelmaking input costs – historic price trends. Portal of the steel industry Steelonthenet.com. / Retrieved from: https://www.steelonthenet.com/files/pig-iron.html . (in English). |

METHODOLOGICAL APPROACHES TO FORECASTING NET CASH FLOW WHEN EXPERTS-ECONOMISTS DETERMINE THE MARKET VALUE OF SHARES USING THE INCOME APPROACH

I. Ped

Conducting forensic examinations on the issues of determining the market value of shares is subject to execution in compliance with the requirements of both the legislation on valuation and valuation activities, and the methods developed in accordance with the Law Ukrainian “On Forensic Expertise”.

In accordance with national valuation standards, the main method of the income approach used for the valuation of integral property complexes is the discounted cash flow method.

The method of complex expert studies for determining the value of shares of enterprises, developed in accordance with the Law Ukrainian “On Forensic Expertise”, determines that the discounted cash flow method is used to convert future uneven income from the operation of the facility into the current value by discounting each of the future income at the appropriate rate of income.

This article examines the features of the cash flow forecast for enterprises – issuers of shares, which are historically characterized by the uneven formation of income, costs, and, accordingly, profit and net cash flow.

The following methodological approaches to forecasting are considered, analyzed, and summarized: comparison of the growth rates of the main macroeconomic indicators of Ukraine and the indicators of income and costs of the estimated integral property complex; comparing the growth rates of income and costs of the integral property complex with the dynamics of price fluctuations in the markets of the corresponding products; comparison of income and cost growth rates for their individual items; allocation of extraordinary, periodic and non-standard items of income and expenses.

Key words: cash flow, cash flow forecast, cash flow discounting method, the market value of shares, integral property complex.