

Прийняття управлінських рішень на основі цінових мультиплікаторів та фінансово-економічного аналізу в контексті забезпечення продовольчої безпеки

Актуальність теми дослідження. Актуалізація питання прийняття управлінських рішень на основі цінових мультиплікаторів та фінансово-економічного аналізу в контексті забезпечення продовольчої безпеки обумовлюється зміною сигнаторики імпульсів зовнішнього та внутрішнього середовища в сучасних умовах.

Постановка проблеми. Важливим інструментом визначення ринкової вартості власного капіталу інноваційно орієнтованого підприємства порівняльним підходом є цінові мультиплікатори. Ціновий мультиплікатор відбиває співвідношення між ринковою ціною інноваційно орієнтованого підприємства і яким-небудь його показником, що характеризує результати виробничої та фінансової діяльності. У якості таких показників можна використати не лише прибуток, але й грошовий потік, дивідендні виплати, виручку від реалізації та інші, які в контексті забезпечення продовольчої безпеки обумовлює актуальність теми дослідження.

Постановка мети і завдань дослідження – дослідити прийняття управлінських рішень на основі цінових мультиплікаторів та фінансово-економічного аналізу в контексті забезпечення продовольчої безпеки.

Метод або методологія дослідження. В статті використано наступні методи: економіко-математичний аналіз, графічний, монографічний, аналізу і синтезу, економіко-статистичний аналіз, систематизації.

Презентація основного матеріалу (результати дослідження). Комплексно досліджено прийняття управлінських рішень на основі інтервальних та моментних цінових мультиплікаторів і фінансово-економічного аналізу в контексті забезпечення продовольчої безпеки. Зокрема, досліджені мультиплікатори першого виду: ціна/прибуток; ціна/грошовий потік; ціна/ дивідендні виплати; ціна/ виручка від реалізації; другого типу: ціна/балансова вартість; ціна/ чиста вартість активів.

Галузь застосування результатів. Результати дослідження можуть бути використані у практичній діяльності суб'єктів підприємництва для вдосконалення прийняття управлінських рішень на основі цінових мультиплікаторів та фінансово-економічного аналізу в контексті забезпечення продовольчої безпеки.

Висновки за статтею. Доведено, що в контексті забезпечення продовольчої безпеки практична сфера застосування цінових мультиплікаторів – оцінювання холдингових компаній та оцінка при терміновому продажі великого пакету акцій, що входить до портфелю об'єкту оцінки. При цьому в контексті забезпечення продовольчої безпеки за основу береться інформація офіційних звітів об'єкту оцінки та скоректована величина, отримана оцінювачем розрахунковим шляхом. Формування підсумкової величини вартості у контексті забезпечення продовольчої безпеки відбувається за трьома основними етапами: вибір величини мультиплікатора, який доцільно використати для об'єкту оцінки; узгодження попередніх результатів ринкової вартості, отриманих у результаті використання різних видів цінових мультиплікаторів; підсумкові корегування.

Ключові слова: прийняття управлінських рішень, інновації, цінові мультиплікатори, фінансово-економічний аналіз, розвиток, продовольча безпека.

ZHIVKO Z.B., BATIUK B.B.,
MOKHONKO H.A., DIACHENKO T.O.

Making management decisions based on price multipliers and financial and economic analysis in the context of ensuring food security

Relevance of the research topic. The study of the issue of making managerial decisions based

on price multipliers and financial and economic analysis in the context of ensuring food security is conditioned by the lack of a unified approach to the implementation of the algorithm of this process.

Formulation of the problem. The main tool for determining the market value of the company's equity using a comparative approach is price multipliers. The price multiplier reflects the ratio between the market price of the enterprise and any of its indicators characterizing the results of production and financial activities. As such indicators, it is possible to use not only profit, but also cash flow, dividend payments, revenue from sales and some others, which in the context of ensuring food security determines the relevance of the research topic.

Setting the purpose and objectives of the study – to investigate management decision-making based on price multipliers and financial and economic analysis in the context of ensuring food security.

Research method or methodology. The article uses the following methods: economic–statistical analysis, economic–mathematical analysis, graphic, monographic, analysis and synthesis, systematization.

Presentation of the main material (research results). Management decision-making based on interval and instantaneous price multipliers and financial and economic analysis in the context of ensuring food security is systematically investigated. In particular, multipliers of the first type were investigated: price/profit; price/cash flow; price/dividend payments; price/revenue from sale; of the second type: price/book value; price/net worth of assets.

Field of application of results. The results of the research can be used in the practical activities of enterprises, organizations, and institutions to improve management decision-making based on price multipliers and financial and economic analysis in the context of ensuring food security.

Conclusions on the article. It has been proven that in the context of ensuring food security, the optimal scope of application of price multipliers is the evaluation of holding companies or the evaluation, if necessary, of the urgent sale of a large block of shares that is part of the portfolio of securities of the evaluated company. The process of forming the final value of the value in the context of ensuring food security consists of three main stages: selection of the value of the multiplier, which is expedient to use for the evaluated company; reconciliation of preliminary market value results obtained as a result of using different types of price multipliers; making final adjustments.

Keywords: management decision-making, price multipliers, financial and economic analysis, development, food security.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Важливим інструментом визначення ринкової вартості власного капіталу інноваційно орієнтованого підприємства порівняльним підходом є цінові мультиплікатори. Ціновий мультиплікатор відбиває співвідношення між ринковою ціною інноваційно орієнтованого підприємства і яким–небудь його показником, що характеризує результати виробничої та фінансової діяльності. У якості таких показників можна використати не лише прибуток, але й грошовий потік, дивідендні виплати, виручку від реалізації та інші, які в контексті забезпечення продовольчої безпеки обумовлює актуальність теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Ціновий мультиплікатор розраховується за усіма аналогічними інноваційно орієнтованими

підприємствами. У оціночній практиці використовуються 2 типи цінових мультиплікаторів: інтервальні і моментні. До першого виду можна віднести мультиплікатори: ціна/прибуток; ціна/грошовий потік; ціна/ дивідендні виплати; ціна/ виручка від реалізації. До моментних мультиплікаторів відносять: ціна/балансова вартість; ціна/ чиста вартість активів [1; 3–5].

Розподіл цінових мультиплікаторів на інтервальні та моментні важливе із точки зору використовуваного у розрахунках числа акцій у зверненні. Так, при розрахунку інтервальних цінових мультиплікаторів необхідно визначати середнє число акцій у зверненні за такий саме період, який використовувався при визначенні даного показника [2; 6–10]. Прийняття управлінських рішень на основі цінових мультиплікаторів та фінансово–економічного аналізу в контексті забезпечення продовольчої безпеки слід дослідити більш системно.

Формулювання цілей статті (постановка завдання) – дослідити прийняття управлінських рішень на основі цінових мультиплікаторів та фінансово-економічного аналізу в контексті забезпечення продовольчої безпеки.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Проаналізуємо актуальні цінові мультиплікатори в контексті забезпечення продовольчої безпеки.

Мультиплікатори ціна/прибуток, ціна/грошовий потік.

Ця група мультиплікаторів є найбільш поширеним способом оцінки, оскільки інформація щодо прибутку оцінюваного інноваційно орієнтованого підприємства та підприємства-аналога є найбільш доступною. Для розрахунку мультиплікатора може бути використаний будь-який показник прибутку, отриманий у процесі його розподілу. Тому, крім показника чистого прибутку, можна використовувати прибуток до оподаткування, прибуток до сплати відсотків і податків тощо. Основною вимогою є повна ідентичність використовуваного показника для аналога й оцінюваного інноваційно орієнтованого підприємства, тобто мультиплікатор, обчислений на основі прибутку до сплати податків, не може бути застосований до прибутку до сплати відсотків і податків. Мультиплікатор ціна/прибуток суттєво залежить від методів ведення бухгалтерського обліку, тому, якщо аналогом є зарубіжне підприємство, необхідно привести систему розподілу прибутку до єдиних стандартів. Тільки після проведення всіх необхідних коригувань можна досягти необхідного рівня порівняльності, що і дозволяє використовувати мультиплікатори.

У якості бази розрахунку мультиплікатора доцільно використати не лише суму прибутку, отриману в останній рік перед датою оцінки. Оцінювач може використати середньорічну величину прибутку за останні 5 років. Оцінний період може бути збільшений чи зменшений залежно від наявної інформації та наявності екстраординарних ситуацій, спотворюючих основну тенденцію в динаміці прибутку.

Базою розрахунку мультиплікатора Ціна/грошовий потік може бути будь-який показник прибутку, збільшений на суму нарахованої амортизації. Отже, можна використати кілька варіантів цього мультиплікатора. У процесі оцінки мож-

на обчислити максимальну кількість мультиплікаторів, оскільки застосування їх до фінансової бази оцінюваного інноваційно орієнтованого підприємства приведе до появи кількох варіантів вартості, що істотно відрізнятимуться один від одного. Діапазон отриманих результатів може бути досить широким.

Тому велика кількість використовуваних мультиплікаторів допоможе оцінювачеві виявити область найбільш обґрунтованої величини. Проте, є економічні критерії, які обґрунтовують ступінь надійності й об'єктивності мультиплікатора. Наприклад, великі інноваційно орієнтовані підприємства краще оцінювати на основі чистого прибутку. Дрібні інноваційно орієнтовані підприємства – на основі прибутку до сплати податків, оскільки в цьому випадку усувається вплив відмінностей в оподаткуванні. Орієнтація на мультиплікатор Ціна/грошовий потік переважна при оцінці інноваційно орієнтованих підприємств, в активах яких переважає нерухомість. Якщо інноваційно орієнтоване підприємство має досить високу питому вагу активної частини основних фондів, об'єктивніший результат дасть використання мультиплікатора Ціна/прибуток.

Найбільш поширеною ситуацією застосування мультиплікатора Ціна/грошовий потік є збитковість або незначний прибуток, а також невідповідність фактичного корисного терміну служби основних фондів інноваційно орієнтованого підприємства періоду амортизації, прийнятому у фінансовому обліку. Це можливо, коли вартість активів є незначною, хоча прослужать вони досить довго.

Мультиплікатор Ціна/дивіденди.

Цей мультиплікатор розраховується на базі фактично виплачених дивідендів або на основі потенційних дивідендних виплат (типові дивідендні виплати, розраховані за групою схожих інноваційно орієнтованих підприємств на основі порівняння їх фактичних дивідендних виплат і чистого прибутку).

Можливість застосування мультиплікаторів цієї групи залежить від цілей оцінки. Якщо оцінка проводиться в цілях поглинання підприємства, то здатність виплачувати дивіденди не має значення, оскільки вона може припинити своє існування в звичному режимі господарювання. При оцінці контрольного пакету оцінювач орієнтується на потенційні дивіденди, оскільки інвестор отримує право рішення дивідендної політики. Фактичні

дивідендні виплати важливі при оцінці пакету акцій, оскільки інвестор не зможе змусити керівництво компанії збільшити дивіденди навіть за наявності достатнього зростання прибутку.

Мультиплікатор Ціна/дивіденди використовується рідко, незважаючи на доступність інформації. Це пов'язано із тим, що порядок виплати доходу інвесторам у публічних і приватних інноваційно орієнтованих підприємствах істотно різниться. У приватних товариствах власники можуть отримувати грошову вигоду у вигляді різних виплат, зниження орендної плати і так далі.

Мультиплікатор Ціна/дивіденди доцільно використовувати, якщо дивіденди виплачуються досить стабільно як в аналогах, так і в оцінюваному інноваційно орієнтованому підприємстві, тобто здатність підприємства сплачувати дивіденди має бути прогнозована. Оцінювач має упевнитися, що сума дивідендів розрахована за річною процентною ставкою, навіть якщо дивіденди виплачуються щокварталу.

Мультиплікатор Ціна/виручка від реалізації; Ціна/фізичний об'єм

Цей мультиплікатор використовується рідко. Призначений для перевірки об'єктивності результатів, отриманих іншими способами.

Точні результати мультиплікатор Ціна/виручка від реалізації дає в оцінці підприємств сфери послуг (реклама, страхування, ремонт, доставка тощо). Мультиплікатор Ціна/виручка від реалізації не залежить від методів ведення бухгалтерського обліку. Безперечною перевагою даного мультиплікатора є його універсальність, що позбавляє необхідності проведення складних коригувань, вживаних при розрахунку мультиплікатора Ціна/прибуток.

Якщо метою оцінки є поглинання інноваційно орієнтованого підприємства, то краще орієнтуватися на мультиплікатор Ціна/виручка від реалізації, оскільки він унеможливує підвищення ціни за рахунок короткочасного росту прибутку, забезпечуваного зусиллями фінменеджера. Проте, в цьому випадку потрібно ретельно вивчити стабільність обсягу виручки від реалізації у майбутньому.

Оскільки поглинання інноваційно орієнтованого підприємства супроводжується зміною управлінського апарату, то це може призвести до зміни виробничого персоналу та спаду обсягів реалізації.

Особливість застосування мультиплікатора Ціна/виручка від реалізації полягає у тому, що обов'язково має враховуватися структура капіталу інноваційно орієнтованого підприємства і аналогів. Якщо співвідношення власних та позикових засобів істотно відрізняється, то дану оцінку в контексті забезпечення продовольчої безпеки краще проводити за ринковою вартістю інвестованого капіталу.

Мультиплікатор Ціна/фізичний об'єм є різновидом мультиплікатора Ціна/виручка від реалізації. А ціна зіставляється не із вартісним, а із натуральним показником, який може відбивати фізичний обсяг виробництва, розмір виробничих площ, кількість устанавленого устаткування, потужність.

Мультиплікатор Ціна/балансова вартість

Для розрахунку мультиплікатора Ціна/балансова вартість у якості фінансової бази використовується балансова вартість усіх або чистих активів аналогічних інноваційно орієнтованих підприємств на дату оцінки або на останню звітну дату. Цей мультиплікатор відноситься до моментних показників, оскільки використовується інформація про стан не за певний відрізок часу, а на конкретну дату.

Вибір величини мультиплікатора вимагає особливо ретельного обґрунтування, зафіксованого згодом в звіті про оцінку для замовника. Оскільки однакових підприємств не існує, діапазон величини одного і того ж виду цінового мультиплікатора, розрахованого за усім списком підприємств-аналогів, може бути досить широким. Аналітик передусім відсікає екстремальні величини мультиплікатора та розраховує його середню та медіанну величину по аналогах. Вибір величини цінового мультиплікатора робиться на основі аналізу фактичних середніх та медіанних значень по кожному фінансовому коефіцієнту, а також позиції оцінюваного інноваційно орієнтованого підприємства по елементу порівняння.

Методика пошуку аналогів зводиться до відбору інноваційно орієнтованих підприємств, чії показники найбільш близькі до оцінюваної за такими критеріями, як: структура балансового звіту; звіти про фінансові результати; значення фінансових коефіцієнтів. Для вибору аналогів доцільне використання метода ієрархій. Потім до оцінки притягуються результати фінансового аналізу, зосереджені в Зведеній таблиці фінансових коефіцієнтів. Для вибору величини конкретного ви-

ду цінового мультиплікатора можна використувати пов'язані з ним фінансові коефіцієнти. На основі зіставлення фінансових коефіцієнтів визначається положення (ранг) оцінюваного інноваційно орієнтованого підприємства серед аналогічних підприємств. Вибір значення цінового мультиплікатора для оцінюваного інноваційно орієнтованого підприємства з використанням даних Зведеної таблиці фінансових коефіцієнтів робиться як правило експертним шляхом. Для цього можна застосувати методіку графічного порівняння фінансових коефіцієнтів оцінюваного інноваційно орієнтованого підприємства з адекватними фінансовими показниками підприємств-аналогів із метою визначення місця займаного оцінюваним інноваційно орієнтованим підприємством. Аналізуються мінімальне та максимальне значення коефіцієнта з усім списком аналогів, а також розраховане середнє та медіанне значення. Потім проводиться графічне порівняння значень мультиплікаторів за аналогами із найбільш близькими значеннями розрахованих мінімальних, максимальних і медіанних величин фінансових коефіцієнтів. Обирається не конкретна величина даного цінового мультиплікатора, а діапазон об'єктивних значень.

Метод підприємства-аналога передбачає використання цінової інформації із фондового ринку за публічними акціонерними товариствами, тому обрану величину мультиплікатора рекомендується скорегувати (зменшити) у зв'язку із більш низьким рівнем капіталізації оцінюваного інноваційно орієнтованого підприємства.

Як бачимо, перелічені мультиплікатори не однаково впливають на ринкову вартість бізнесу, тому і розраховується середньозважене значення. Існування великої кількості мультиплікаторів дає можливість припустити наявність неоднакового впливу фінансово-економічних показників на вартість бізнесу підприємства. В цьому можна переконатися, якщо проаналізувати функцію ринкової вартості бізнесу підприємств згідно вимог кореляційно-регресійного аналізу.

Для побудови кореляційної моделі впливу коефіцієнту автономії, коефіцієнту оборотності оборотних коштів, коефіцієнту загальної ліквідності, рентабельності продажу, валовий прибуток на зміну мультиплікатора ціна/балансова вартість господарства було проведено вибіркоче статистичне спостереження підприємств, до яких ви-

сувалися наступні вимоги: типове підприємство, типова спеціалізація та її рівень, типовий рівень фондозабезпеченості та фондоозброєності тощо. Далі необхідно сформулювати рівняння регресії перелічених мультиплікаторів з показниками, які мають з ними тісний зв'язок.

Розрахунки свідчать, що мультиплікатор ціна/балансова вартість майна добре корелюється з коефіцієнтом фінансового ліверіджу ($r_y = 0,815$) і обсягом авансованого капіталу ($r_y = 0,802$). Мультиплікатор Ціна/чистий дохід від реалізації продукції має тісну пряму залежність від коефіцієнту загальної ліквідності ($r_y = 0,798$), обсягом авансованого капіталу ($r_y = 0,767$), співвідношенням власного і залученого капіталу ($r_y = 0,862$) та рентабельністю залученого капіталу ($r_y = 0,834$). Одночасно даний мультиплікатор має тісний зворотній зв'язок з коефіцієнтом фінансової залежності ($r_y = -0,738$). Коефіцієнт автономії добре корелюється з мультиплікаторами ціна/ грошовий потік і ціна/чистий прибуток. Рентабельність власного капіталу має тісний зворотній зв'язок з мультиплікатором ціна/чистий прибуток.

Попереднє вивчення форми залежності між вказаними ознаками показало, що зв'язок може бути виражений за допомогою лінійного рівняння багатофакторної регресії:

$$y_x = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_nx_n \quad (1)$$

Рішення задачі було проведено на ЕОМ за стандартною програмою Excel багатофакторного кореляційно-регресійного аналізу. Показниками тісноти зв'язку при простій кореляції є коефіцієнт кореляції і коефіцієнт детермінації.

Отримана наступна кореляційна залежність мультиплікатора Ціна/балансова вартість майна від обсягу авансованого капіталу у розрахунку на 1 га сільськогосподарських угідь (x_1) і коефіцієнту фінансового ліверіджу (x_2):

$$y = 1,656 + 0,0553x_1 + 0,041x_2 \quad (2)$$

Коефіцієнт регресії показує на скільки зміниться мультиплікатор при зміні відповідного чинника на одиницю. Так, $a_1 = 0,0553$ показує, що збільшення на 1 грн. розміру валового прибутку сприяє зростанню мультиплікатора ціна/балансова вартість господарства на 55,3 грн. Зростання коефіцієнту фінансового ліверіджу збільшить мультиплікатор на 0,041 пунктів.

Показниками тісноти зв'язку при множинній кореляції є парні, приватні та множинні коефіцієнти

кореляції і множинні коефіцієнти детермінації. Між ознаками чинників зв'язок практично відсутній.

Коефіцієнт множинної детермінації $R^2 = 0,4914$ свідчить, що варіація мультиплікатора у зв'язку зі зміною включених в регресію чинників становить 49,14%.

Середня помилка коефіцієнта кореляції становить 5,4553. Табличне значення t -критерія при рівні вірогідності 0,95 і 18 ступенях свободи становить 2,1009. Оскільки табличне значення t не перевищує розраховане, то можна зробити висновок про вірогідність коефіцієнту кореляції.

Розраховані коефіцієнти еластичності показують, що при збільшенні розміру авансованого капіталу на 1% мультиплікатора Ціна/балансова вартість майна зросте на 0,05%, при збільшенні коефіцієнту фінансового ліверіджу результативний показник зросте на 0,14%.

Для визначення впливу факторів на мультиплікатор Ціна/чистий дохід від реалізації продукції в кореляційну модель включені наступні чинники: коефіцієнт загальної ліквідності (x_1), обсяг авансованого капіталу у розрахунку на 1 га сільськогосподарських угідь (x_2), коефіцієнт фінансової залежності (x_3).

Попереднє вивчення форми залежності між вказаними ознаками показало, що зв'язок може бути виражений за допомогою лінійного рівняння регресії:

$$y_x = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 \quad (3)$$

Отримана наступна кореляційна залежність мультиплікатора Ціна/чистий дохід від реалізації продукції від включених у модель чинників:

$$y_x = 0,0233 + 0,0012x_1 + 0,7709x_2 - 0,2898x_3 \quad (4)$$

Коефіцієнт регресії $a_1 = 0,0012$ показує, що при середньому рівні інших чинників збільшення на один пункт коефіцієнту загальної ліквідності призведе до зростання мультиплікатора на 0,0012 пунктів. Зростання обсягу авансованого капіталу призводить до приросту результативного чинника на 77,09 грн. При середньому рівні інших чинників збільшення на один пункт коефіцієнту фінансової залежності скоротить результативний чинник на 0,2898 пунктів.

Показниками тісноти зв'язку при множинній кореляції є парні, приватні та множинні коефіцієнти кореляції і множинні коефіцієнти детермінації. Між ознаками чинників зв'язок практично відсутній.

Коефіцієнт множинної детермінації $R^2 = 0,5884$ свідчить, що варіація мультиплікатора у зв'язку зі

зміною включених в регресію чинників становить 58,84%.

Середня помилка коефіцієнта множинної кореляції становить 6,1440. Табличне значення t -критерія при рівні вірогідності 0,95 і 18 ступенях свободи становить 2,1009. Оскільки фактичне значення t значно перевищує табличне, то можна зробити висновок про достовірність коефіцієнта множинної кореляції.

Для визначення впливу факторів на мультиплікатор «ціна/грошовий потік» в кореляційну модель включені наступні чинники: співвідношення власного капіталу до позичкового (x_1), коефіцієнт автономії (x_2).

Попереднє вивчення форми залежності між вказаними ознаками показало, що зв'язок може бути виражений за допомогою лінійного рівняння регресії:

$$y_x = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 \quad (5)$$

Отримана наступна кореляційна залежність мультиплікатора ціна/грошовий потік від включених у модель чинників:

$$y_x = 1,1487 + 0,0722x_1 + 3,0892x_2 \quad (6)$$

Коефіцієнт регресії $a_1 = 0,0722$ показує, що при середньому рівні інших чинників збільшення на 1 грн. власного капіталу у розрахунку на 1 грн. позичкового капіталу призведе до приросту мультиплікатора на 0,0722 пункти, а одночасне зростання коефіцієнту автономії на один пункт призведе до підвищення результативного чинника на 3,0892 пункти за інших рівних умов.

Коефіцієнт множинної детермінації $R^2 = 0,5521$ свідчить, що варіація мультиплікатора у зв'язку зі зміною включених в регресію чинників становить 55,21%.

Середня помилка коефіцієнта множинної кореляції становить 7,2589. Табличне значення t -критерія при рівні вірогідності 0,95 і 18 ступенях свободи становить 2,1009. Оскільки фактичне значення t значно перевищує табличне, то можна зробити висновок про достовірність коефіцієнта множинної кореляції.

Для визначення впливу факторів на мультиплікатор Ціна/валовий прибуток в кореляційну модель включені наступні чинники: коефіцієнт автономії (x_1) і рентабельність власного капіталу (x_2).

Попереднє вивчення форми залежності між вказаними ознаками показало, що зв'язок може бути виражений за допомогою лінійного рівняння регресії:

Таблиця 1. Визначення вартості бізнесу модельного підприємства порівняльним підходом

Мультиплікатори	Значення рівняння регресії	Вартість об'єкту за кожним мультиплікатором, тис. грн.	Питома вага, %	Всього
Ціна / валовий прибуток	8,5908	57335	25	14333,7
Ціна/ грошовий потік	15,5444	17238	25	4309,7
Ціна / чистий дохід від реалізації	3,0800	73287	25	18321,6
Ціна / балансова вартість активу	2,2885	159488	25	39871,9
Вартість підприємства				76837,0

$$y_x = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 \quad (7)$$

Отримана наступна кореляційна залежність мультиплікатору Ціна/чистий прибуток від включених у модель чинників:

$$y_x = 5,7147 + 3,4868x_1 - 4,3965x_2 \quad (8)$$

Коефіцієнт регресії $a_1 = 3,4868$ показує, що при середньому рівні інших чинників збільшення на один пункт коефіцієнта автономії призведе до зростання мультиплікатора на 3,4868 пунктів, тоді як збільшення рентабельності власного капіталу на 1 пункт сприятиме скороченню результативного чинника на 4,3965 пунктів.

Коефіцієнт множинної детермінації $R^2 = 0,6576$ свідчить, що варіація мультиплікатора у зв'язку зі зміною включених в регресію чинників становить 65,76%.

Середня помилка коефіцієнта множинної кореляції становить 4,2185. Табличне значення t -критерія при рівні вірогідності 0,95 і 18 ступенях свободи становить 2,1009. Оскільки фактичне значення t значно перевищує табличне, то можна зробити висновок про достовірність коефіцієнта множинної кореляції.

Маючи рівняння регресії для кожного мультиплікатора, існує можливість розрахувати вартість бізнесу будь-якого підприємства, та галузі в цілому.

Таким чином, розрахункова вартість бізнесу модельного підприємства дорівнює 76837,0 тис. грн., що на 10,25 % більше, ніж розрахунки за аналогами. Тому вважаємо, що запропонована модель може використовуватися для оцінки бізнесу підприємств України. Використовуючи отримані кореляційні залежності виявляється можливим розрахувати мультиплікатори по галузям, регіонам і країні в цілому.

Висновки

Доведено, що в контексті забезпечення продовольчої безпеки практична сфера застосування цінних мультиплікаторів – оцінювання холдингових компаній та оцінка при терміновому прода-

жі великого пакету акцій, що входить до портфелю об'єкту оцінки. Фінансовою базою розрахунку є величина чистих активів або повна вартість активів об'єкту оцінки та підприємств-аналогів. При цьому в контексті забезпечення продовольчої безпеки за основу береться інформація офіційних звітів об'єкту оцінки та скоректована величина, отримана оцінювачем розрахунковим шляхом. Формування підсумкової величини вартості у контексті забезпечення продовольчої безпеки відбувається за трьома основними етапами: вибір величини мультиплікатора, який доцільно використати для об'єкту оцінки; узгодження попередніх результатів ринкової вартості, отриманих у результаті використання різних видів цінних мультиплікаторів; підсумкові корегування.

Список використаних джерел

1. Батюк Б.Б. Прийняття управлінських рішень в системі адміністративного менеджменту. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького. 2015. Випуск 17, № 4. С. 209–214.
2. Живко З.Б., Кредісов В.А., Гнатенко І.А., Гальонкін С.С. Інституціонально-матрична кластеризація в системі стратегічного управління інноваційною економікою в умовах зміни споживчих переваг, глобалізації, діджиталізації, формування економічної культури суспільства та сталого розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 21. С. 37–43.
3. Лищенко М. О., Овчаренко Є. І., Гук О. В., Мохонько Г. А. Формування конкурентних переваг на основі удосконалення системи управління якістю продукції підприємства в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки. Формування ринкових відносин в Україні. №2(249). 2022. С. 170–176.
4. Охріменко І. В., Гнатенко І. А., Дяченко Т. О., Артемчук В. О. Теоретико-методичні основи розвитку підприємництва в контексті глобалізації: управлінський та маркетинговий аспекти. Український журнал прикладної економіки. 2021. №2. С. 23–29.

5. Dyndyn M. L., Tryhuba A. N., Batyuk B. B. Coordination of configurations of complex organizational and technical systems for development of agricultural sector branches. *Journal of Automation and Information Sciences*. 2020. №2 (52). С. 63–76.

6. Gryshchenko I., Ganushchak–Efimenko L., Shcherbak V., Nifatova O., Zos–Kior M., Hnatenko I., Martynova L., Martynov A. Making use of competitive advantages of a university education innovation cluster in the educational services market. *European Journal of Sustainable Development*. 2021. № 10(2). P. 336–336.

7. Hnatenko I., Kuksa I., Prokopenko O., Naholiuk O. Management bases of modeling of business development state priorities: motivational–cognitive, socio–economic, stereotypical–behavioral factors. *Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки»*. 2021. Випуск 3. С. 58–64.

8. Kuksa I., Hnatenko I., Kolomoiets Y., Mykhailov S. Modeling of State Priorities of Management in the conditions of globalization: financial, technical–technological and resource aspects. *Економічні горизонти*. 2021. №1. С. 21–29.

9. Mayovets Y., Vdovenko N., Shevchuk H., Zos–Kior M., Hnatenko I. Simulation modeling of the financial risk of bankruptcy of agricultural enterprises in the context of COVID–19. *Journal of Hygienic Engineering and Design*. 2021. Vol. 36. P. 192–198.

10. Mazur N., Khrystenko L., P6sztorov6 J., Zos–Kior M., Hnatenko I., Puzyrova P., Rubezhanska V. Improvement of Controlling in the Financial Management of Enterprises. *TEM Journal*. 2021. Vol. 10, Issue 4. P. 1605–1609.

References

1. Batiuk B. (2015). Making management decisions in the administrative management system. *Naukovy visnyk L'viv's'koho natsional'noho universytetu veterynarnoyi medytsyny ta biotekhnolohiy imeni SZ Gzhyts'koho* [Scientific Bulletin of SZ Gzhitsky Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology], 17.4, 209–214.

2. Zhyvko Z., Kredisov V., Hnatenko I., Galonkin S. Institutional–matrix clustering in the system of strategic management of innovative economy in the conditions of change of consumer preferences, globalization, digitalization, formation of economic culture of society and sustainable development. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid* [Investments: Practice and Experience], 21, 37–43.

3. Lyshenko M., Ovcharenko I., Guk O., Mokhonko H. (2022). Formation of competitive advantages on the basis of improving the quality management system of enterprise products in the context of financial and economic security.

Formuvannya rynkovykh vidnosyn v Ukrayini [Formation of Market Relations in Ukraine], 2(249), 170–176.

4. Okhrimenko I., Hnatenko I., Diachenko T., Artemchuk V. (2021). Theoretical and methodological fundamentals of entrepreneurship development in the context of globalization: management and marketing aspects. *Ukrayins'ky zhurnal prykladnoyi ekonomiky* [Ukrainian Journal of Applied Economics], 2, 23–29.

5. Dyndyn M. L., Tryhuba A. N., Batyuk B. B. (2020). Coordination of configurations of complex organizational and technical systems for development of agricultural sector branches. *Journal of Automation and Information Sciences*, 2 (52), 63–76.

6. Gryshchenko I., Ganushchak–Efimenko L., Shcherbak V., Nifatova O., Zos–Kior M., Hnatenko I., Martynova L., Martynov A. (2021). Making use of competitive advantages of a university education innovation cluster in the educational services market. *European Journal of Sustainable Development*, 10(2), 336–348.

7. Hnatenko I., Kuksa I., Prokopenko O., Naholiuk O. (2021). Management bases of modeling of business development state priorities: motivational–cognitive, socio–economic, stereotypical–behavioral factors. *Visnyk Cherkas'koho universytetu. Seriya «Ekonomiczni nauky»* [Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Economic Sciences], 3, 58–64.

8. Kuksa I., Hnatenko I., Kolomoiets Y., Mykhailov S. (2021). Modeling of State Priorities of Management in the conditions of globalization: financial, technical–technological and resource aspects. *Ekonomiczni horyzonty* [Economies' Horizons], 1, 21–29.

9. Mayovets Y., Vdovenko N., Shevchuk H., Zos–Kior M., Hnatenko I. (2021). Simulation modeling of the financial risk of bankruptcy of agricultural enterprises in the context of COVID–19. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 36, 192–198.

10. Mazur N., Khrystenko L., P6sztorov6 J., Zos–Kior M., Hnatenko I., Puzyrova P., Rubezhanska V. (2021). Improvement of Controlling in the Financial Management of Enterprises. *TEM Journal*, 10.4, 1605–1609.

Дані про авторів

Живко Зінаїда Богданівна,

д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту, Львівський державний університет внутрішніх справ, Львів, Україна

Батюк Богдан Богданович,

к.е.н., доцент, завідувач кафедри менеджменту, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Мохонько Ганна Анатоліївна,

к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту підприємств, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

Дяченко Тетяна Олексіївна,

к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту, Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

Data about the authors

Zinaida Zhyvko,

Dr. Sc. (Economics), Professor, Professor of Management Department, Lviv State University of Internal Affairs, Lviv, Ukraine

Bohdan Batiuk,

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Head the Department of Management, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv, Lviv, Ukraine

Hanna Mokhonko,

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate Professor of Department of Management of Enterprises, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine, Kyiv

Tetiana Diachenko,

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, National Transport University, Kyiv, Ukraine