

УЗГОДЖЕННЯ ПІДСУМКОВОЇ ВЕЛИЧИНИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ВАРТОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

УДК 658.152

*Зима О.Г.
Котши О.М.
Підгайна В.О.*

Розвиток вітчизняних підприємств машинобудівної галузі відбувається в умовах постійного ускладнення зовнішнього оточення, яке на сьогодні ще й посилюється світовою фінансовою кризою, яка не оминула і Україну. З урахуванням цього, дедалі вагомішого значення для подальшого сталого розвитку підприємств набуває активізація таких процесів як злиття і поглинання, кооперування, купівля та продаж та ін. В основі успіху цих процесів лежить якісна оцінка інвестиційної вартості підприємства.

Актуальність теми статті обумовлюється з одного боку, важливим значенням оцінки інвестиційної вартості підприємства (ІВП) в сучасних умовах господарювання, а з іншого - все ще недостатнім ступенем розробленості відповідної проблематики у вітчизняній науці. Огляд економічної літератури показав, що проблемам методичного і теоретичного забезпечення процесу оцінки ІВП присвячено достатньо наукових досліджень переважно зарубіжних авторів таких як: В. Андресф, Дж. Андерсен, І. Валдайцев, А. Дамодаран, В. Галасюк, В. Галасюк, А. Грязнова, Т. Колер, А. Котов, Т. Коупленд, І. Кошкін, П. Круш, Д. Муррін, Ш. Пратт, Ф. Ріполь-Сарагосі, О. Румянцева, І. Єгерев. У роботах цих авторів вирішуються різні проблеми, пов'язані з аналізом і вибором методів оцінки ІВП. В той же час актуальним залишається питання визначення ступеня важливості конкретного методу оцінки ІВП, що дозволить узгодити підсумкову величину ІВП.

На вирішення цього питання і спрямоване дане дослідження. Враховуючи вище зазначене, метою цієї роботи є розробка підходу щодо узгодження підсумкової величини ІВП шляхом визначення пріоритетності конкретного методу оцінки ІВП через розрахунок коефіцієнта його важливості.

Для досягнення поставленої мети в роботі було:

а) вивчено існуючі підходи щодо визначення поняття «підсумкова величина ІВП»;

б) проаналізовано підходи щодо узгодження підсумкової величини ІВП, виявлені їх переваги і недоліки;

в) запропоновано авторський підхід щодо розрахунку коефіцієнта важливості конкретного методу оцінки ІВП.

Аналіз літературних джерел [1-3], дозволив авторів встановити, що на законодавчому рівні поняття «підсумкова величина ІВП» не визначено. Ця умова робить практично неможливим використання на практиці декількох методів для оцінки інвестиційної вартості вітчизняних підприємств. Згідно Закону РФ «Об оценочной деятельности» [4], и Постанові Уряду «Об утверждении стандартов оценки» [5] итоговая величина стоимости объекта оценки – это величина стоимости объекта оценки, полученная как итог обоснованного оценщиком обобщения результатов расчетов стоимости объекта оценки при использовании различных подходов и методов оценки.

Таким чином, враховуючи вище зазначене, підсумкову величину ІВП можна визначити як величину вартості підприємства, отриману шляхом обґрунтованого узгодження розрахунків інвестиційної вартості декількома методами в рамках різних підходів.

Як свідчать проведені дослідження [6] у вітчизняних умовах господарювання для оцінки ІВП економічно обґрунтованим є використання комбінованого методу, заснованому на витратному і дохідному підходах. Саме така комбінація дозволяє інвесторові визначити мінімальний рівень ІВП, що в разі настання несприятливих умов дає йому можливість повернути витрачені кошти, а з іншого боку дохідний підхід дозволяє оцінити перспективи розвитку цього об'єкту, що передбачає інтереси інших зацікавлених осіб оціночного процесу, таких як реципієнт і державні структури. Величина інвестиційної вартості підприємства на основі використання комбінованого методу оцінки ІВП розраховується за допомогою формули 1 [7]:

$$V = \sum_{i=1}^n Vi Zi, \quad (1)$$

де V – підсумкова величина інвестиційної вартості підприємства

Vi - оцінка інвестиційної вартості підприємства i -м методом; $i = 1, \dots, n$

n - кількість використаних методів;

Zi - вагомий коефіцієнт i -го методу.

Слід зазначити, що для обґрунтованого визначення підсумкової величини ІВП розраховується вагомий коефіцієнт (Zi), який показує ступінь важливості конкретного методу оцінки, тобто є ключовою ланкою в даному процесі.

Аналіз економічної літератури [7; 8] дозволив виявити, що Zi може розраховуватися на основі експертних оцінок (за допомогою методу зважування), і статистичного підходу (з використанням методу аналізу ієрархій). Проте необхідно відмітити, що головним недоліком методу зважування є те, що він заснований на суб'єктивних думках експертів, в якості яких виступають як інвестори, так і реципієнти, які переслідують протилежні цілі оцінки ІВП. Тому, враховуючи недоліки даного методу використання його для визначення підсумкової величини ІВП є недоцільним. Слід зазначити, що метод аналізу ієрархій є, найбільш прийнятний, з математичної точки зору, для визначення вагального коефіцієнта, оскільки дозволяє врахувати особливості кожного методу оцінки ІВП. Проте, економічно доцільне його використання лише у тому випадку, коли при розрахунку підсумкової величини ІВП застосовується як мінімум три методи, які відносяться до різних підходів. Однак, в рамках проведеного дослідження [6] для оцінки ІВП застосовується лише два методи, тому, використання методу аналізу ієрархій, в даному випадку, є обмеженим.

Таким чином, на основі розглянутих недоліків двох підходів було запропоновано авторський підхід щодо визначення вагального коефіцієнта (Zi), методика розрахунку якого складається з декількох етапів і представлена на рис. 1.

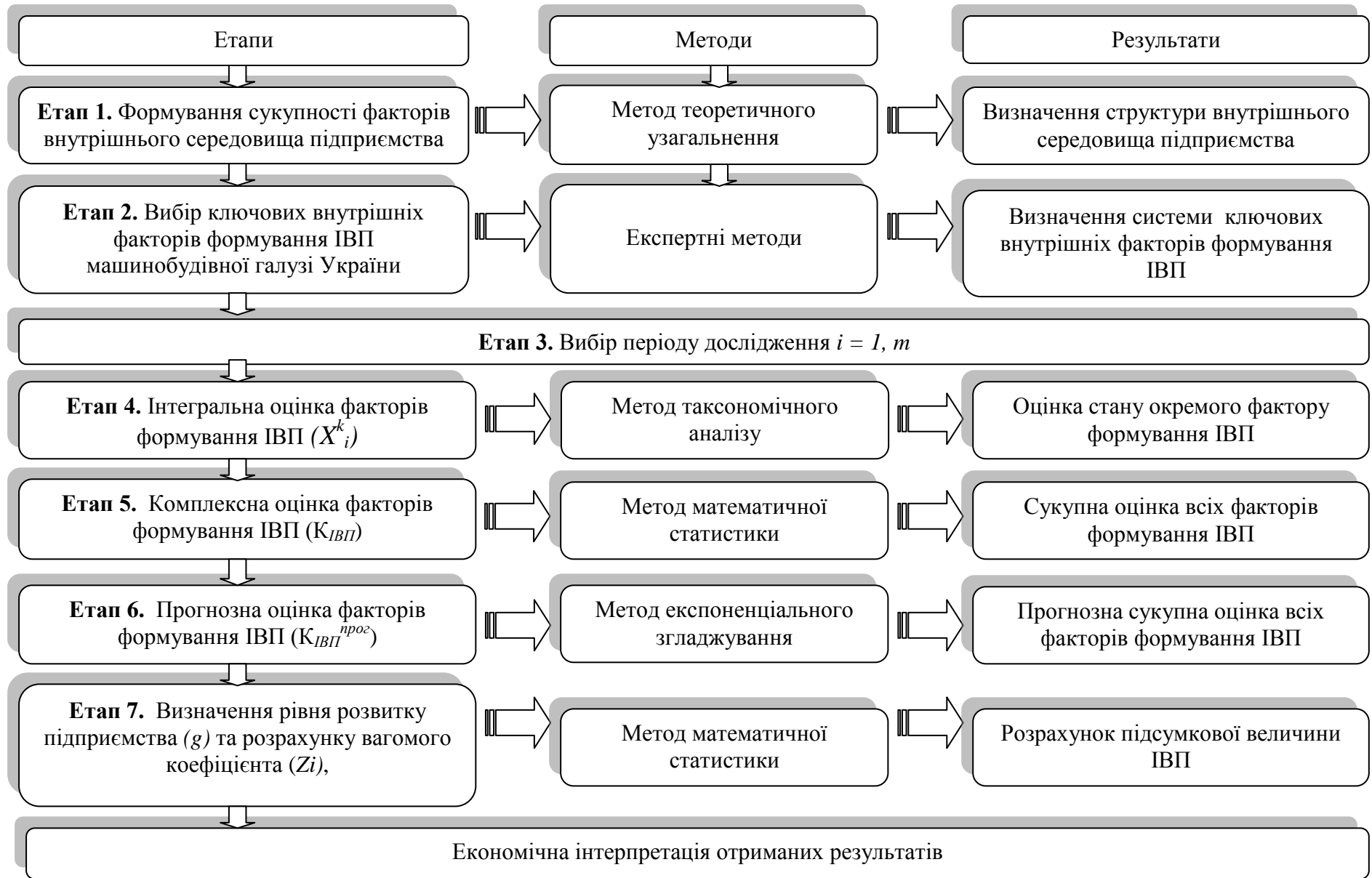


Рис. 1. Методика розрахунку вагового коефіцієнта метода оцінки ІВП

Розглянемо більш детально кожний етап запропонованої методики:

Перший етап. Формування сукупності внутрішніх факторів формування ІВП базується на аналізі досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених [11; 12], який показав існування більше 21 внутрішнього фактора формування ІВП.

Другий етап. Для визначення ключових внутрішніх факторів формування ІВП машинобудівної галузі України використовується підхід заснований на експертних методах, які є найбільш доступними і зрозумілими для суб'єктів оціночного процесу. На основі проведеного раніше автором дослідження [13], ключовими внутрішніми факторами формування ІВП є матеріально-технічні та фінансові ресурси, а також людський і організаційний капітал підприємства. Для обґрунтування системи локальних показників, які характеризують ключові внутрішні фактори формування ІВП, автором було використано методи факторного аналізу, а саме метод головних компонент, за допомогою якого була сформована система локальних показників, яка представлена на рис. 2.

Третій етап. Даний етап передбачає вибір відповідного періоду оцінки факторів формування ІВП. При цьому необхідно відзначити, що період у відповідності з яким проводиться оцінка ІВП, повинен включати не менше шести точок дослідження по кожному об'єкту оцінки, що дозволить забезпечити отримання адекватних результатів.

Враховуючи особливості розвитку національної економіки і формування ринкових відносин, автор дійшов висновку, що для економічного обґрунтування величини ІВП недоцільно аналізувати період функціонування підприємств машинобудівної галузі України з 1991 по 2001 рік, оскільки даний період часу характеризується великими економічними і політичними перетвореннями, що призвело до значного спаду виробництва, виникнення гіперінфляції, безробіття, банкрутству багатьох підприємств та ін. Всі ці негативні процеси привели до значного здешевлення матеріальної бази вітчизняних підприємств, які мають стратегічний потенціал для країни. Внаслідок цього, в роботі для розрахунку вагового коефіцієнта метода оцінки

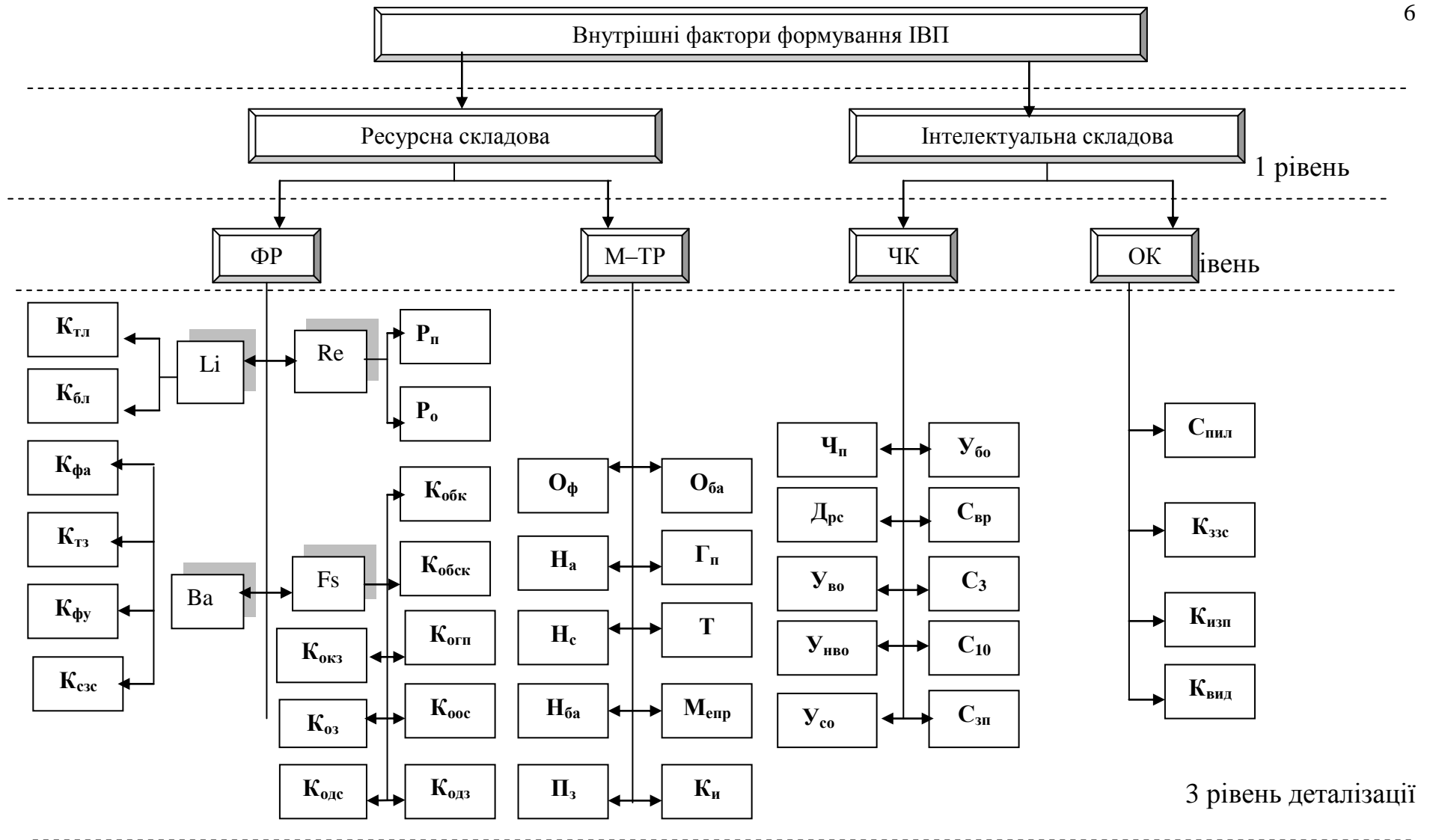


Рис. 2 Система локальних показників інтегральної оцінки внутрішніх факторів формування інвестиційної вартості підприємств машинобудівної галузі України

де, коефіцієнт поточної ліквідності - $K_{\text{тл}}$; Коефіцієнт швидкої ліквідності - $K_{\text{бл}}$; Коефіцієнт фінансової автономії - $K_{\text{фа}}$ Коефіцієнт поточної заборгованості - $K_{\text{тз}}$ Коефіцієнт стійкого фінансування - $K_{\text{фу}}$ Коефіцієнт співвідношення власних і позикових засобів - $K_{\text{сзс}}$ Коефіцієнт оборотності основного капіталу - $K_{\text{обк}}$ Коефіцієнт оборотності власного капіталу - $K_{\text{обск}}$ Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості - $K_{\text{одз}}$ Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості - $K_{\text{окз}}$ Коефіцієнт оборотності запасів - $K_{\text{оз}}$ Коефіцієнт оборотності грошових коштів - $K_{\text{одс}}$ Коефіцієнт оборотності готової продукції - $K_{\text{огп}}$ Коефіцієнт оборотності оборотних коштів - $K_{\text{оос}}$ Рентабельність продажів - $P_{\text{п}}$ Загальна рентабельність - P_{o} Основні фонди - $O_{\text{ф}}$ Нематеріальні активи - $H_{\text{а}}$ Незавершене будівництво - $H_{\text{с}}$ Необоротні активи - $H_{\text{ба}}$ Виробничі запаси - $P_{\text{з}}$ Дебіторська заборгованість - $D_{\text{з}}$ Оборотні активи - $O_{\text{ба}}$ Готова продукція - $G_{\text{п}}$ Товари - T Коефіцієнт зносу - $K_{\text{и}}$ Матеріаломісткість продукції - $M_{\text{епр}}$ Чисельність персоналу - $Ч_{\text{п}}$ Частка робітників і службовців в загальній чисельності персоналу - $D_{\text{рс}}$ Питома вага працівників вищою освітою - $U_{\text{во}}$ Питома вага працівників з неповною вищою освітою - $U_{\text{нво}}$ Питома вага працівників з середньою базовою освітою - $U_{\text{со}}$ Питома вага працівників з базовою освітою - $U_{\text{бо}}$ Середній вік працівників - $C_{\text{вр}}$ Питома вага ППП із стажем роботи до 3 років - $C_{\text{з}}$ Питома вага ППП із стажем роботи до 10 років - C_{10} Середня зарплата по категоріях ППП - $C_{\text{зп}}$ Наявність патентів і ліцензій - $K_{\text{пил}}$ Питома вага витрат на дослідницькі роботи - $K_{\text{зис}}$ Коефіцієнт зміни прибули від впровадження ноу-хау - $K_{\text{изп}}$ Коефіцієнт співвідношення розроблених і упроваджених проектів - $K_{\text{вид}}$

ІВП машинобудівної галузі України, автор пропонує вивчати та аналізувати діяльність підприємств з 2004 до 2010 років. Оскільки даний період характеризується відносно стабільним зовнішнім середовищем, що створює практично рівні умови для розвитку машинобудування в Україні, також це дозволяє виконати одну з основних умов даної методики, а саме узгодження ІВП ґрунтується на аналізі даних восьми років.

Четвертий етап. Головним завданням даного етапу є інтегральна оцінка стану внутрішніх факторів формування інвестиційної вартості підприємства. Для досягнення поставленої мети доцільно використати статистичні методи, а саме розрахувати модифікований таксономічний показник, який є синтетичною величиною, «рівнодійною» всіх ознак, що характеризують одиниці досліджуваної сукупності та дозволяє з його допомогою лінійно упорядкувати її елементи. Даний показник розраховується за формулою:

$$X^{k_i} = 1 - \frac{c^{k_{io}}}{c^{k_o}}, \quad (2)$$

де X_i^k ($k = 1,4$) – інтегральна оцінка відповідно людського і організаційного капіталу; фінансових і матеріально-технічних ресурсів підприємства в i -тий момент часу.

П'ятий етап. Розрахунок комплексного показника оцінки внутрішніх факторів формування інвестиційної вартості q -того підприємства, на основі модифікованого таксономічного показника на певний момент часу t_n здійснюється за формулою:

$$K_{IBП}^i = \sum_{k=1}^4 \alpha_k X_i^k, \quad (3)$$

де, $K_{IBП}^i$ – комплексний показник оцінки інвестиційної вартості підприємства;

α_k – коефіцієнт важливості k -того внутрішнього фактора.

Коефіцієнт важливості α_k варіюється в межах від 0 до 1, при цьому, сума α_k за всіма факторами дорівнює 1. Даний коефіцієнт може встановлюватися експертним шляхом, в ролі експертів можуть виступати потенційні інвестори, які і визначають міру важливості відповідного фактора внутрішнього середовища підприємства при оцінці його інвестиційної вартості. Слід зазначити, що в даному дослідженні внутрішні фактори, такі як людський капітал, організаційний капітал, фінансові і матеріально-технічні ресурси передбачаються рівнозначними, тобто $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0,25$.

Шостий етап. У економічній літературі для побудови прогнозів використовують інтуїтивні (експертні) і формалізовані (статистичні) методи. Проте, головним недоліком інтуїтивних методів є суб'єктивізм, внаслідок цього як інструментарій прогнозування доцільно застосувати, формалізовані кількісні методи, за допомогою яких можна здійснити обробку фактичних даних для виявлення математичних закономірностей, що містяться в них. При цьому вибраний формалізований метод повинен відповідати наступним вимогам: прогнозувати поведінку комплексного показника з урахуванням

ретроспективних тенденцій, які склалися за аналізований період та зменшувати вплив випадкових коливань на процес прогнозування.

Аналіз літератури [14] показав, що найбільшою мірою даним вимогам відповідає метод експоненціального згладжування, який заснований на згладжуванні і прогнозуванні тренду без сезонної складової. Суть його полягає у використанні даних попередніх періодів для визначення загальної тенденції і «продовження її в майбутнє». Прогнозування на основі експоненціального згладжування здійснюється за наступною формулою:

$$X_{j(t+1)} = S_t = \alpha \cdot X_{jt} + (1 - \alpha) \cdot S_{t-1}, \quad (4)$$

де $X_{j(t+1)}$ - прогнозне значення j -го внутрішнього фактора формування ІВП в $(t+1)$ - й період часу, S_t - значення експоненціальної середньої у момент часу t , $\alpha = \text{const}$ - параметр згладжування ($0 < \alpha < 1$).

Сьомий етап. На основі розрахунку ретроспективних, фактичних та прогнозних значень комплексного показника, визначається рівень розвитку q -того підприємства.

$$g = (K_{\text{ІВП}}^{\text{фак}} - K_{\text{ІВП}}^{\text{рем}}) + (K_{\text{ІВП}}^{\text{прог}} - K_{\text{ІВП}}^{\text{факт}}), \quad (5)$$

де g - коефіцієнт рівня розвитку підприємства за аналізований період;

$K_{\text{ІВП}}^{\text{фак}}$ - комплексний показник оцінки внутрішніх факторів формування ІВП;

$K_{\text{ІВП}}^{\text{рем}}$ - ретроспективне значення комплексного показника оцінки внутрішніх факторів формування ІВП;

$K_{\text{ІВП}}^{\text{прог}}$ - прогнозне значення комплексного показника оцінки внутрішніх факторів формування ІВП.

Якщо значення коефіцієнта g - позитивне за аналізований період, це означає, що підприємство достатньо стабільно розвивається і має можливість генерувати грошові потоки в майбутньому, в цьому випадку пріоритетним при

оцінці ІВП є метод дисконтування грошових потоків, коефіцієнт важливості якого розраховується відповідно до наступної формули:

$$z_{\partial} = 0,5 + g , \quad (6)$$

де, z_{∂} - коефіцієнт важливості методу дисконтування грошових потоків;

Якщо значення коефіцієнта g - негативне за досліджуваний період, в цьому випадку перевага віддається методу витратного підходу, а саме оцінці балансової вартості активів, оскільки за аналізований відрізок часу, підприємство скоротило свої можливості. У даній ситуації коефіцієнт важливості для методу витратного підходу розраховується за наступною формулою:

$$z_3 = 0,5 - g , \quad (7)$$

де z_3 - коефіцієнт важливості методу оцінки балансової вартості активів підприємства;

Необхідно відзначити, що сума z_{∂} і z_3 дорівнює одиниці. Отже, якщо один з коефіцієнтів важливості одного з методів збільшується, то коефіцієнтів важливості іншого зменшується на ту ж величину.

Згідно запропонованої методики розрахуємо коефіцієнти важливості методів оцінки ІВП для двох підприємств машинобудівної галузі м. Харкова за період з 2004 до 2010 рр.

Інформаційною базою для розрахунку значення коефіцієнта важливості відповідного методу оцінки ІВП є система раніше сформованих локальних показників діяльності підприємства, які характеризують стан ключових внутрішніх факторів формування ІВП і представлена на рис. 2.

Результати реалізація четвертого етапу запропонованої методики представлена в табл.1, а п'ятого та шостого етапу в табл. 2.

Таблиця 1.

Показники інтегральної оцінки внутрішніх факторів формування інвестиційної вартості підприємства

Підприємство «Б»	Підприємство «А»				Фактори	Роки
	2004	2005	2006	2007		
0,1	0,3	0,098	0,212	0,08	X ₁	2004
0,025	0,034	0,608	0,402	0,274	X ₂	2004
-0,042	0,014	0,448	0,578	0,75	X ₃	2004
-0,010	0,15	0,28	0,249	0,471	X ₄	2004
0,156	0,098	0,212	0,08	0,111	X ₁	2005
0,393	0,608	0,402	0,274	0,588	X ₂	2005
0,538	0,448	0,578	0,75	0,579	X ₃	2005
0,298	0,28	0,249	0,471	0,171	X ₄	2005
0,44	0,212	0,08	0,111	0,146	X ₁	2006
0,283	0,402	0,274	0,588	0,445	X ₂	2006
0,638	0,578	0,75	0,579	0,387	X ₃	2006
0,39	0,249	0,471	0,171	0,108	X ₄	2006
0,227	0,08	0,111	0,146	0,399	X ₁	2007
0,561	0,274	0,588	0,445	0,334	X ₂	2007
0,662	0,75	0,579	0,171	0,087	X ₃	2007
0,481	0,471	0,171	0,146	0,399	X ₄	2007
0,291	0,111	0,146	0,399	0,334	X ₁	2008
0,605	0,588	0,445	0,387	0,108	X ₂	2008
0,532	0,579	0,171	0,146	0,399	X ₃	2008
0,501	0,171	0,146	0,399	0,334	X ₄	2008
0,117	0,146	0,399	0,334	0,087	X ₁	2009
0,456	0,445	0,387	0,108	0,399	X ₂	2009
0,521	0,387	0,108	0,399	0,334	X ₃	2009
0,39	0,108	0,399	0,334	0,087	X ₄	2009
0,114	0,14	0,399	0,334	0,087	X ₁	2010
0,411	0,399	0,334	0,087	0,087	X ₂	2010
0,511	0,334	0,087	0,087	0,087	X ₃	2010
0,29	0,087	0,087	0,087	0,087	X ₄	2010

Таблиця 2.

**Розрахунок комплексного показника оцінки внутрішніх факторів
формування ІВП**

Період розрахунку	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Підприємство «А»	0,127	0,358	0,346	0,393	0,362	0,271	0,263	0,259	0,246
Підприємство «Б»	0,024	0,346	0,437	0,482	0,482	0,37	0,401	0,405	0,407

Реалізація сьомого етапу дозволила отримати рівень розвитку (g) для підприємств «А» та «Б» і розрахувати вагомий коефіцієнт (Z_i) відповідного методу оцінки їх інвестиційної вартості, результати розрахунків представлені в табл. 3.

Таблиця 3

**Розрахунок рівня розвитку підприємств машинобудівної галузі
України за 2010–2012 рр.**

№ п/п	Назва підприємства	$K_{ІВП}^{2010}$	$K_{ІВП}^{2011}$	$K_{ІВП}^{2012}$	Рівень розвитку	Z_3	Z_d	Формула розрахунку ІВП
1	Підприємство «А»	0,263	0,259	0,246	-0,017	0,517	0,483	$ІВП = 0,599V_3 + 0,4018V_d$
2	Підприємство «Б»	0,401	0,405	0,407	0,006	0,506	0,494	$ІВП = 0,581V_3 + 0,419V_d$

Як видно з таблиці 4, підприємство «А» за досліджуваний період має негативний рівень розвитку, що знижує його можливість приносити прибуток в майбутньому, відповідно цього, пріоритетність в даному випадку віддається методу витратного підходу, а саме розрахунку балансової вартості активів

підприємства. Підприємство «Б» навпаки має хоча і незначний, проте позитивний рівень розвитку, що послужило зміцненню його позицій на ринку і можливості генерувати доходи в майбутньому. Тому для оцінки інвестиційної вартості підприємства «Б» пріоритетним є метод дисконтування грошових потоків.

Таким чином, запропонована методика розрахунку вагового коефіцієнта відповідного методу оцінки інвестиційної вартості підприємства, яка дозволяє узгодити підсумкову ІВП базується не на суб'єктивних думках експертів, а на аналізі та оцінці ретроспективних, фактичних та прогнозних значеннях внутрішніх факторів об'єкту господарювання, що розраховуються за допомогою формалізованих методів, при цьому період аналізу складає більше восьми точок, що дозволяє відобразити реальну внутрішню ситуацію, яка склалася на підприємстві, що дозволить інвесторові прийняти економічно обґрунтоване рішення відповідно інвестування підприємства машинобудівної галузі України.

Список використаної літератури: 1. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» от 12.07.2003 г. №2658-III; 2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Методики оцінки вартості майна під час приватизації» від 15.08.1996 № 961. 3. Постанова КМУ від 10.09.200 р. №1440 Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна та майнових прав»; 4. Закону РФ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 21.12.2001 N 178-ФЗ; 5. Постановление Правительства «Об утверждении стандартов оценки» от 29 июля 1998 года N 135-ФЗ. 6. Котыш Е.Н. Обоснование выбора комбинированного метода оценки инвестиционной стоимости предприятия. Экономика: проблемы теории и практики. – г. Днепропетровск 2007. - №3. 7. Есипова В., Маховикова Г., Терехова В. Оценка бизнеса: научное пособие. 8. Егерев И.А. Стоимость бизнеса. Искусство управления: Учебное пособие. М.: Дело, 2003. – 430с. 9. Котыш Е.Н. Комплексная оценка факторов формирования инвестиционной стоимости предприятий - Вісник ДНУ. – 2009 №4. – с. 10. Прокопович С.В., Котыш Е.Н. Прогнозирование комплексного показателя оценки факторов формирования ИСП- матер. межд. научно-практической конференции. – м. Харьков, 2007. 11. Иванов Ю. Б. Конкурентоспособность предприятия в условиях формирования рыночной экономики: Монография – Х.: РИО ХГЭУ, 1997.- 246 с.; 12. Пономаренко В.С. Стратегічне управління розвитком підприємства: Навч. посіб. / В.С. Пономаренко, О.І. Пушкар, О.М. Тридід – Х.: Вид. ХНЕУ, 2002.- 640 с.; 13. Сушко Л.Н., Котыш Е.Н. Систематизация внутренних факторов формирующих инвестиционную стоимость предприятия БИЗНЕС – ИНФОРМ. – г. Харьков 2007. - №9. 12. 1. Моришима М. Равновесие, устойчивость, рост (Многоотраслевой анализ) // Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1972. – 280 с.