

УДК 334.71:[33.02+316.4.063]

МЕТОДИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ З АНАЛІЗУВАННЯ ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ВАЖЕЛІВ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІВЕКТОРНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ



О.С. Кузьмін, д.е.н., професор

А.М. Дідик, к.е.н.

Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна

Кузьмін О.С., Дідик А.М. Методичні положення з аналізування впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств.

У статті розглянуто вплив соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств з позиції використання різних прийомів та методів. За результатами цього обгрунтовано доцільність аналізування такого впливу шляхом використання множинної регресії. Причому, за залежну змінну (результуючий показник) обрано величину чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг). Перелік факторних ознак сформовано з урахуванням виокремленої типології соціально-економічних важелів забезпечення полівекторного розвитку підприємств за змістом та з урахуванням результатів проведеного опитування на предмет виокремлення ключових індикаторів з-поміж певного переліку, які найбільше можна ототожити з конкретним таким соціально-економічним важелем.

Ключові слова: важіль, методичні положення, підприємство, полівекторний розвиток, соціально-економічний важіль

Kuzmin O.E., Didyk A.M. Metodicheskie pozozheniya po analizu vliyaniya tsosialno-ekonomicheskikh ryvchagov na obespecheniye polivektronnogo razvitiya predpriyatiy.

В статье рассмотрено влияние социально-экономических рычагов на обеспечение поливекторного развития предприятий с позиции использования различных приемов и методов. По результатам этого обоснована целесообразность анализа такого влияния путем использования множественной регрессии. Причем, по зависимую переменную (результурующий показатель) избран чистый доход от реализации продукции (товаров, работ, услуг). Перечень факторных признаков сформирован с учетом выделенной типологии социально-экономических рычагов обеспечения поливекторного развития предприятий по содержанию и с учетом результатов проведенного опроса на предмет выделения ключевых индикаторов среди определенного перечня, которые наиболее можно отождествить с конкретным таким социально-экономическим рычагом.

Ключевые слова: рычаг, методические положения, предприятие, поливекторное развитие, социально-экономический рычаг

Kuzmin O.Ye., Didyk A.M. Methodical frameworks of analysis of the influence of social and economic leverages on providing multi-vector development of enterprises.

The article considers the influence of social and economic leverages on providing multi-vector development of enterprises from the standpoint of application different instruments and methods. As a result, the authors have substantiated the expediency of analysis of such influence through application of multiple regression method. An amount of net revenue has been selected as a dependent variable (a resultative variable). The formed list of factor features is based on the indicated typology of social and economic leverages of providing multi-vector development of enterprises. The social and economic leverages in the typology are classified according to their sense and results of a conducted survey aimed at selection of key indicators, which may be most of all identified with such a social and economic leverage, among particular indicators.

Keywords: lever, methodical provisions, the company, multi-vector development, socio-economic lever

Перед Україною, як і перед рештою країн Європи, сьогодні постають нові виклики, що пов'язані, зокрема, із покращенням матеріального становища населення, удосконаленням політики зайнятості, зменшенням величини державного боргу, підвищенням рівня стабільності національної грошової одиниці, покращенням ділової активності в бізнесі, розвитком інноваційної спрямованості економіки тощо. Разом з тим, у досягненні цих визначальних цілей провідна роль належить саме підприємствам. Позитивні перетворення на рівні суб'єктів підприємницької діяльності є першочерговою передумовою подальших ефективних зрушень на рівні регіонів та держави загалом. У свою чергу, досягти таких перетворень на мікрорівні можна багато в чому шляхом використання дієвих соціально-економічних важелів забезпечення полівекторного розвитку підприємств. Саме різні такі важелі в умовах сьогодення дають змогу компаніям успішно вийти із існуючої економічної кризи, адаптувати їхню виробничо-господарську діяльність до умов сучасного ринку, а також підвищити продуктивність праці та рівень конкурентоспроможності у наднаціональному масштабі.

Таким чином, більшою чи меншою мірою соціально-економічні важелі впливають на полівекторний розвиток підприємств. Разом з тим, важливо не просто констатувати гіпотезу про такий вплив, а й здійснити його опис з позиції відомих у теорії і практиці методів та прийомів. Завдяки цьому будуть сформовані передумови для ідентифікування, вимірювання та оцінювання рівня впливу кожного з таких важелів (чи їхніх груп) на певні результуючі кількісні параметри, що характеризують полівекторний розвиток. Відтак, у результаті на підприємствах можна буде ухвалювати обгрунтовані управлінські рішення тактичного та стратегічного характеру як загалом, так і у розрізі кожного з таких важелів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Різні аспекти застосування соціально-економічних важелів для забезпечення полівекторного розвитку підприємств в Україні

розглянуто у значній кількості праць вітчизняних та зарубіжних науковців, зокрема, І. Абдукарімова, І. Алексєєва, Ю. Бережної, Т. Богославець, М. Виклюка, Дж. Гібсона (J. Gibson, 2004), В. Гресика, Л. Гур'янової, Д. Дмитрова, Дж. Донеллі (J. Donnelly, 2013), І. Дрожжиної, Г. Зиминої, Ю. Іванова, О. Іваницької, О. Карого, К. Косицького, А. Костюка, А. Ломейка, О. Мельник, В. Непомнящого, В. Орлової, Й. Петровича, Г. Ползикової, Ю. Полонської, Ф. Растегаєва, Л.В. Севрюкова, М. Фролової, Н. Чухрай, Т. Шашкової, Г. Ялового та багатьох інших. У цій сфері відомими є напрацювання щодо сутності полівекторного розвитку організацій та соціально-економічних важелів, систематизації їх видів, управління забезпеченням розвитку, моделювання варіантів поведінки для удосконалення використання соціально-економічних важелів тощо.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Водночас, вивчення теорії і практики, а також результати власних досліджень дають змогу зробити висновок про відсутність повного інформаційного масиву щодо аналізу впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств. Таким чином, відсутня одна з важливих передумов ідентифікування проблемних моментів у цій сфері, а також ухвалення управлінських рішень у напрямку вирішення виявлених проблем.

Мета статті. У відповідності до поставленої проблеми ціллю роботи є ідентифікування впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств з позиції використання різних прийомів та методів.

Виклад основного матеріалу дослідження

Як зазначено у роботі І. Абдукарімова [1], загалом для аналізу впливу чинників на певне економічне явище можна використовувати детерміновані чи стохастичні, а також адитивні чи мультиплікативні прийоми і методи. У свою чергу, Д.Д. Радулов [11] звертає увагу на можливість використання для вирішення окреслених завдань економічного спрямування методів багатовимірного аналізу, а саме: кореляційного, регресійного, таксономічного тощо. При цьому, автор наголошує на існуванні доволі поширеної під час цих процесів проблеми – необхідності інтегрування різної сукупності аналізованих об'єктів. Посилаючись на історичний досвід, Н.В. Сабліна та В.А. Теличко [12] вважають за можливе у певних випадках здійснювати розрахунок таксономічного показника, який є «синтетичною величиною, утвореною з використанням усіх ознак, що характеризують досліджуване економічне явище». Разом з тим, очевидно, для вирішення окресленого завдання слід використовувати саме методи кількісного аналізу, що дають змогу отримати

більш надійні та економічно обґрунтовані результати.

Олексів І.Б. для вирішення подібних завдань оцінювання впливу різних економічних явищ на результуючі показники розглядає можливість використання пізнавальних карт, регресійних моделей із ключовим фінансовим показником діяльності суб'єкта господарювання, регресійних моделей із незалежними димпту-змінними, методи «мозкового штурму», методи, що базуються на використанні аналітичного ієрархічного процесу тощо [10,]. У свою чергу, для оцінювання впливу митних ризиків на діяльність підприємств А.В. Тодошук пропонує застосовувати метод Краскела-Уоллеса [14]. У роботі Л.С. Гур'янової та В.В. Непомнящого [3] згадано про методи кластерного, дискримінантного та дисперсійного аналізу, а також про метод канонічних кореляцій.

На підставі вищенаведеного, а також з урахуванням узагальнення теорії та практики для оцінювання впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств пропонується використовувати метод регресійного аналізу. Доцільність цього обґрунтовується низкою обставин. По-перше, такий метод є одним з найпоширеніших статистичних методів дослідження, який застосовується не лише в економічних науках, а й загалом для вирішення прикладних завдань різних сфер та напрямів діяльності. По-друге, як відомо, одне із завдань регресійного аналізу – ідентифікувати вплив різних чинників (як внутрішніх, так і зовнішніх) на залежну змінну, у т.ч. визначити рівень значимості такого впливу, що якраз і потрібно під час вирішення окресленого вище завдання взаємозв'язку соціально-економічних важелів та забезпечення полівекторного розвитку підприємств. По-третє, цей вид аналізу акцентує увагу на важливості ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків (залежна та незалежні змінні), що і потрібно у нашому випадку. По-четверте, результати кореляційно-регресійного аналізу дають змогу здійснювати прогнозування економічних явищ і процесів, що в умовах забезпечення полівекторного розвитку стає не менш важливим завданням. По-п'яте, цей метод дозволяє поєднати різні внутрішні та зовнішні чинники, що здійснюють вплив на досліджуване явище, навіть за умови значної їхньої різноманітності та різноспрямованості. По-шосте, завдяки використанню методу кореляційно-регресійного аналізу формуються передумови для оптимізування управлінських процесів. По-сьоме, отримані з його використанням висновки дають змогу здійснювати моделювання економічних явищ і процесів.

Аналізування на підставі огляду й узагальнення літературних джерел [3, 4, 10] недоліків методу регресійного аналізу (врахування лише однієї залежної змінної, необхідність відображення низки спостережень з метою ідентифікування закономірностей, існування так

званих позакореляційних зв'язків, які не входять у модель, нерідко складність ідентифікування основних чинників, що визначають результат, та ін.) дає змогу зробити висновок про низький рівень непридатності його практичного використання для вирішення окресленого завдання оцінювання впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств. Як, зокрема, зазначає Д.В. Дмитров [4], кореляційно-регресійний аналіз дає змогу «аналізувати, контролювати, прогнозувати та управляти економічними ситуаціями, враховуючи не інтуїтивні, а обґрунтовані економічні рішення».

Як відомо, узагальнено багатофакторна регресійна модель має вигляд [6, 10, 13]:

$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n + \varepsilon, \quad (1)$$

де y – залежна або результуюча змінна;

x_1, x_2, \dots, x_n – незалежні або екзогенні змінні;

$b_0, b_1, b_2, \dots, b_n$ – параметри моделі;

ε – випадкова величина;

n – кількість факторних ознак.

В аналізованому аспекті важливим є і завдання ідентифікування результуючого показника – основного критерію оцінювання впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств. На підставі огляду й узагальнення літературних джерел, а також вивченого практичного досвіду за такої критерій пропонується обрати величину чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг). Така доцільність обґрунтовується тим, що кожен соціально-економічний важіль, незалежно від його форми та змістового наповнення, спрямований саме на полівекторний розвиток, результатами якого якраз і є покращення ринкових позицій (як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку), збільшення кількості споживачів і, як наслідок, – збільшення величини доходу суб'єкта господарювання.

В аналізованому аспекті доцільно звернути увагу і на те, що соціально-економічні важелі забезпечення полівекторного розвитку на підприємстві фактично пов'язані із сукупністю різноманітних показників, які можуть мати різний вимір (кількісний, якісний, вартісний, натуральний; абсолютний, відносний; плановий, фактичний тощо). Окрім того, слід зважати і на різну вимірюваність цих показників. Загалом на підставі вивчення теорії і практики доцільно наголосити, що сьогодні відсутня комплексна та системна науково обґрунтована система показників аналізування впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств. Для вирішення цієї проблеми було застосовано метод експертного опитування. При цьому респондентами виступили представники керуючої і керованої підсистем вітчизняних промислових підприємств Західного регіону України.

Одне із адресованих до зазначених фахівців запитань стосувалось пріоритетного, на їхню думку, індикатора з-поміж певного переліку, який найбільше можна ототожнити з конкретним соціально-економічним важелем забезпечення полівекторного розвитку. При цьому, автором використана обґрунтована класифікація таких важелів за змістом. Слід зауважити, що кожному індикатору в межах кожної із груп респонденти повинні були присвоїти ранг, починаючи від 1, причому ранг 1 означає, що вказаний показник найбільш ототожнюється з певним видом соціально-економічних важелів, і навпаки.

З-поміж переліку індикаторів, що найбільш ототожнюються із податковими важелями за забезпечення полівекторного розвитку підприємств, експерти обрали показник рівня податкової конкурентоспроможності підприємства (x_1). Фрагмент результатів опитування, що призвели до отримання таких висновків, представлений у табл. 1.

Таблиця 1. Фрагмент результатів опитування респондентів щодо індикаторів, які найбільш ототожнюються із податковими соціально-економічними важелями забезпечення полівекторного розвитку підприємств

Респонденти	Значення рангу за 8-бальною шкалою							
	Рівень податкової безпеки, коеф.	Рівень податкової дисципліни, коеф.	Рівень податкових платежів, коеф.	Рівень ефективності оподаткування, коеф.	Рівень податкової конкурентоспроможності, коеф.	Рівень податковості реалізації, коеф.	Рівень оподаткування доходів, коеф.	Рівень оподаткування витрат, коеф.
1	1	3	5	4	2	7	6	8
2	4	2	3	5	1	6	7	8
3	3	4	2	5	1	7	8	6
4	3	1	4	6	2	5	7	8
...
240	2	4	5	7	1	3	8	6
Відхилення суми рангів від середнього значення	-529	-474	-363	-318	-663	360	571	693
Квадрат відхилення суми рангів від середнього значення	279841	224676	131769	101124	439569	129600	326041	480249

Джерело: Власна розробка автора

Рівень узгодження думок респондентів установлювався на основі розрахунку обґрунтованого у літературі коефіцієнта конкордації за формулою [5, 9, 13]:

$$W = \frac{12 \times S}{m^2 \times (n^3 - n)}, \quad (2)$$

де W – коефіцієнт конкордації;

S – квадрат відхилення суми рангів від середнього значення;

m – кількість респондентів, що опитувались;

n – кількість показників, що оцінювались.

За результатами розрахунків отримано такі значення коефіцієнта конкордації:

$$W = \frac{12 \times 2112869}{240^2 \times (8^3 - 8)} = 0,87.$$

Таким чином, оскільки розраховане значення коефіцієнта конкордації є більшим за 0,8, можна зробити узагальнений висновок про узгодженість думок експертів щодо розуміння ними індикаторів, які найбільш ототожнюються із податковими соціально-економічними важелями забезпечення полівекторного розвитку суб'єктів господарювання. Як свідчать розрахунки, найбільш ототожненим із такими податковими важелями респонденти визнали саме рівень податкової конкурентоспроможності підприємства.

Для ідентифікування статистичної значущості розрахованого коефіцієнта конкордації використано χ^2 критерій Пірсона. У результаті отримано такі результати:

$$\chi^2 = m \times (n-1) \times W = 240 \times (8-1) \times 0,87 = 1461,6. \quad (3)$$

Табличне значення χ^2 для рівня значущості $\alpha=0,05$ при 7 ступенях вільності становить 14,1, що є значно меншим за розраховане значення.

Серед інших індикаторів, що, на думку експертів, найбільш ототожнюються із конкретними соціально-економічними важелями забезпечення полівекторного розвитку підприємств, виокремлено такі:

1. Рівень стабільності грошово-кредитної системи (x_2) (коефіцієнт конкордації $W=0,96$, $\chi^2=1152$ при табличному значенні 11,1). Вивчення теорії і практики дає змогу зробити висновок про доцільність оцінювання цього показника експертним методом за наперед визначеною шкалою (співвідношення між фактичним балом і максимально можливим).

2. Рівень «запасу міцності» (x_3) (коефіцієнт конкордації $W=0,93$, $\chi^2=1116$ при табличному значенні 11,1). Як відомо з теорії фінансового менеджменту, цей показник ілюструє «міцність» фінансового становища компанії й обчислюється за формулою:

$$R_{zm} = \frac{D_r - T_b}{D_r}, \quad (4)$$

де R_{zm} – рівень «запасу міцності», коеф.;

D_r – виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), грн.;

T_b – точка беззбитковості діяльності підприємства, грн.

3. Інтегральний рівень інвестиційної привабливості (x_4) (коефіцієнт конкордації $W=0,97$, $\chi^2=1396,8$ при табличному значенні 12,6). 3-поміж численних методик оцінювання рівня інвестиційної привабливості однією із найобґрунтованіших можна вважати методику, викладену у роботі О.Г. Мельник [7], яка передбачає врахування фінансово-економічної, технологічно-майнової, соціальної, логістично-територіальної, партнерської, іміджево-брендової, адміністративно-правової та товарної привабливостей і оцінювання кожної із них з використанням універсальної п'ятизначної шкали Харрінгтона.

4. Рівень кредитоспроможності підприємства (x_5) (коефіцієнт конкордації $W=0,91$, $\chi^2=1092$ при табличному значенні 11,1). Сутність та методика розрахунку цього показника детально розглянута у роботі О.Г. Мельник [7]. Зокрема, для його обчислення автор пропонує використовувати бальний метод у розрізі індикаторів фінансового стану (рентабельності, ліквідності, фінансової незалежності та ділової активності), індикаторів, які характеризують кредитне забезпечення (коефіцієнт основного забезпечення кредиту, коефіцієнт погашення кредитних зобов'язань, коефіцієнт грошового погашення кредитних зобов'язань), індикаторів, що характеризують кредитну історію (коефіцієнт протермінування кредиторської заборгованості як загалом, так і за кредитами, наявність залучених та неповернених кредитів в інших банках) та індикаторів відповідальності (наявність судових справ щодо позичальника, наявність податкової застави, наявність факту арешту майна або рахунків, наявність факту штрафних санкцій щодо позичальника, наявність бізнес-плану під кредитування, наявність факту порушення справи про банкрутство тощо).

5. Коефіцієнт оновлення основних засобів (x_6) (коефіцієнт конкордації $W=0,88$, $\chi^2=1056$ при табличному значенні 11,1). Як відомо з теорії і практики, цей показник розраховується за формулою:

$$K_{on} = \frac{OZ_{vv}}{OZ_{kr}}, \quad (5)$$

де K_{on} – коефіцієнт оновлення основних засобів, коеф.;

OZ_{vv} – вартість введених у році основних засобів, грн.;

OZ_{kr} – вартість основних засобів на кінець року, грн.

6. Інтегральний рівень компетенцій управлінців (x_7) (коефіцієнт конкордації $W=0,94$, $\chi^2=1128$ при табличному значенні 11,1). Сутність та методика розрахунку цього показника представлена у роботі Г.В. Михайляк [8]. Зокрема, для його обчислення автор пропонує формулу:

$$R = \sqrt{\frac{k_1}{\sum k} \times x_1^2 + \frac{k_2}{\sum k} \times x_2^2 + \dots + \frac{k_n}{\sum k} \times x_n^2}, \quad (6)$$

де R – інтегральний рівень компетенцій управлінців, коеф.;

x_1, x_2, \dots, x_n – стандартизовані значення показників оцінювання рівнів компетенцій управлінців (рівень володіння поняттями і фактами; рівень володіння методами і процедурами; результативність виконання дій; рівень здатності щодо формування методів виконання завдань; рівень набутих навичок; рівень відповідальності; рівень емоційного інтелекту; рівень творчого прийняття управлінських рішень; рівень впровадження інноваційних розробок; рівень креативного інтелекту; рівень ініціативності; рівень раціоналізаторської активності);

k_1, k_2, \dots, k_n – вагові коефіцієнти показників оцінювання рівнів компетенцій управлінців;

n – кількість показників.

7. Рівень плинності персоналу (x_8) (коефіцієнт конкордації $W=0,92$, $x^2=883,2$ при табличному значенні 9,49). Як відомо з теорії і практики, цей показник розраховується за формулою:

$$R_{pp} = \frac{K_{zv}}{K_{ser}}, \quad (7)$$

де R_{pp} – рівень плинності персоналу, коеф.;

K_{zv} – чисельність звільнених працівників за певний період (без урахування тих осіб, що неминуче звільнені);

K_{ser} – середньооблікова чисельність персоналу підприємства.

8. Інтегральний рівень корпоративної культури (x_9) (коефіцієнт конкордації $W=0,96$, $x^2=1612,8$ при табличному значенні 14,1). Методика розрахунку цього показника наведена у роботі О.І. Бали [2] і передбачає використання такої формули:

$$I_{rkk} = P_{zyv} \times k_{zyv} + P_{tdy} \times k_{tdy} + P_{fz} \times k_{fz} + P_e \times k_e + P_r \times k_r, \quad (8)$$

де I_{rkk} – інтегральний рівень корпоративної культури, коеф.;

$P_{zyv}, P_{tdy}, P_{fz}, P_e, P_r$ – відповідно показники засновницько-управлінського впливу; соціально-економічного клімату, трудової дисципліни та участі на підприємстві; розвитку; фінансово-економічного забезпечення; екстеріоризації;

$k_{zyv}, k_{tdy}, k_{fz}, k_e, k_r$ – відповідно вагові коефіцієнти показників засновницько-управлінського впливу; соціально-економічного клімату, трудової дисципліни та участі на підприємстві; розвитку; фінансово-економічного забезпечення; екстеріоризації.

Для побудови моделі аналізування впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств вищезазначені показники узагальнено в табл. 2.

Таблиця 2. Показники оцінювання впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств

Умовні позначення показників	Назви показників	Соціально-економічні важелі, у яких розглядаються показники
x_1	Рівень податкової конкурентоспроможності підприємства, коеф.	Податкові
x_2	Рівень стабільності грошово-кредитної системи, коеф.	Монетарні
x_3	Рівень «запасу міцності», коеф.	Тарифно-цінові
x_4	Інтегральний рівень інвестиційної привабливості, коеф.	Інвестиційні
x_5	Рівень кредитоспроможності підприємства, коеф.	Кредитні
x_6	Коефіцієнт оновлення основних засобів, коеф.	Амортизаційні
x_7	Інтегральний рівень компетенцій управлінців, коеф.	Компетентнісні
x_8	Рівень плинності персоналу, коеф.	Гедоністичні
x_9	Інтегральний рівень корпоративної культури, коеф.	Культурологічні

Джерело: Власна розробка автора

На підставі аналізування табл. 2 можна зробити висновок, що наведені показники характеризують системний вплив соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств. З урахуванням цього, відповідна регресійна модель матиме вигляд:

$$y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + b_4 x_4 + b_5 x_5 + b_6 x_6 + b_7 x_7 + b_8 x_8 + b_9 x_9, \quad (8)$$

де y – залежна змінна (обсяг чистого доходу від реалізації продукції);

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_9$ – незалежні змінні або регресори (відповідно рівень податкової конкурентоспроможності підприємства, рівень стабільності грошово-кредитної системи, рівень «запасу міцності», інтегральний рівень інвестиційної привабливості, рівень кредитоспроможності

підприємства, коефіцієнт оновлення основних засобів, інтегральний рівень компетенцій управлінців, рівень плинності персоналу, інтегральний рівень корпоративної культури);

$b_1, b_2, b_3, \dots, b_9$ – параметри моделі.

Прикладене застосування вищезазначених положень здійснене на прикладі ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів» – відомого та найбільшого в Україні виробника вантажопідіймальної техніки. Інформаційною базою побудови кореляційно-регресійної моделі оцінювання впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку цього підприємства стали розраховані зазначені у табл. 2 показники поквартально за період 2011-2014 рр. (16 спостережень).

Діагностування парних коефіцієнтів кореляції щодо зазначених у табл. 2 показників засвідчило необхідність вилучення з моделі показника рівня стабільності грошово-кредитної системи, який розглядався в межах монетарних важелів забезпечення полівекторного розвитку підприємств. Усі інші параметри слід включати в математичну модель множинної регресії, яка в результаті використання модуля «Аналіз даних» програмного продукту «Microsoft Excel» набула вигляду:

$$y = -14,62 + 3,48x_1 + 2,11x_3 + 5,50x_4 + 3,20x_5 + 57,99x_6 + 9,95x_7 - 4,40x_8 + 15,69x_9.$$

Розрахунок коефіцієнта множинної кореляції $R=0,98$ (табл. 3) свідчить про існування доволі щільного зв'язку між величиною чистого доходу від реалізації продукції та факторними ознаками, що характеризують системний вплив соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів».

Таблиця 3. Регресійна статистика взаємозв'язку величини чистого доходу від реалізації продукції та факторних ознак, що характеризують вплив соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів»

Показники	Значення
Множинний R	0,98
R -квадрат	0,97
Нормований R -квадрат	0,94
Стандартна похибка	2,08
Спостереження	16

Джерело: Власна розробка автора

Коефіцієнт $R^2=0,97$ вказує на те, що величина чистого доходу від реалізації продукції ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів» залежить від включених у модель факторних ознак на 97%. Більш детально слід зауважити, що загальна сума квадратичних відхилень становить 1179,31, причому одна її складова (1149,06) визначається змінами лінії регресії, у той час як інша (30,25) – похибкою. Розрахований F -критерій Фішера для зазначеної моделі (33,24) свідчить про її адекватність з огляду на більше його значення, аніж табличне, яке становить 3,73 при $\alpha=0,05$. Іншими словами, нульову гіпотезу слід спростувати на рівні статистичної значимості 5% та прийняти альтернативну гіпотезу про те, що принаймні один із коефіцієнтів регресії не дорівнює нулю.

Висновки

Таким чином, у зв'язку із існуванням щільного зв'язку між величиною чистого доходу від реалізації продукції та факторних ознак, що характеризують вплив соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку ПАТ «Дрогобицький завод автомобільних кранів», побудовану модель доцільно використовувати в управлінській діяльності підприємства. Окрім того, вищенаведене підтверджує вплив соціально-економічних важелів на забезпечення такого розвитку суб'єктів господарської діяльності.

Перспективи подальших розвідок за проблемою повинні полягати у формуванні умов та обмежень щодо аналізування впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств.

Abstract

The article considers the influence of social and economic leverages on providing multi-vector development of enterprises from the standpoint of application different instruments and methods. As a result, the authors have substantiated the expediency of analysis of such influence through application of multiple regression method. An amount of net revenue has been selected as a dependent variable (a resultative variable). The formed list of factor features is based on the indicated typology of social and economic leverages of providing multi-vector development of enterprises. The social and economic leverages in the typology are classified according to their sense and results of a conducted survey aimed at selection of key indicators, which may be most of all identified with such a social and economic leverage, among particular indicators. Consequently, the authors propose to take into account figures such as a level of tax competitiveness of an enterprise (tax leverages), a level of stability of a monetary and credit system (monetary leverages), a level of «margin of safety» (tariff and price leverages), an integral level of investment attractiveness (investment leverages), a level of enterprise creditability (credit leverages), a ratio of fixed capital renovation (depreciation leverages), an integral level of managerial competences (competency leverages), an employee turnover rate (hedonistic leverages), and an integral level of corporate culture (culturological leverages).

The authors have practically applied results of analysis of the influence of social and economic leverages on providing multi-vector development of enterprises by the example of PJSC «Drohobych Truck Crane Plant». As a result, the authors have built a mathematical model of multiple regression with a coefficient of multiple $R=0,98$ and $R^2=0,97$. Thus, the authors have made a conclusion on existence of a close relationship between the net revenue amount and the factor features characterizing the influence of social and economic leverages on providing multi-vector development of PJSC «Drohobych Truck Crane Plant».

JEL Classification: M 14.

Список літератури:

1. Абдукаримов И.Т. Характеристика факторов и методы их оценки влияния на результативные показатели хозяйственной деятельности предприятий / И.Т. Абдукаримов // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – №12 (058). – С. 9-14.
2. Бала О.І. Економічне оцінювання та розвиток корпоративної культури машинобудівних підприємств: [автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 економіка та управління підприємствами] / О.І. Бала. – Львів, 2009. – 23 с.
3. Гурьянова Л.С. Методы выбора диагностических показателей финансовой безопасности / Л.С. Гурьянова, В.В. Непомнящий // Бизнес Информ. – 2013. – №4. – С. 377-381.
4. Дмитров Д.В. Определение факторов формирования конкурентных преимуществ Учреждений уголовно-исполнительной системы с использованием методов корреляционно-регрессионного анализа / Д.В. Дмитров // Транспортное дело России. – 2010. – №6. – С. 143-146.
5. Дронов С.В. Многомерный статистический анализ: [учебн. пособие] / С.В. Дронов. – Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2003. – 213 с.
6. Лук'яненко І.Г. Економетрика: [підручник] / І.Г. Лук'яненко, Л.І. Краснікова. – К.: Товариство «Знання», КОО, 1998. – 494 с.
7. Мельник О.Г. Системи діагностики діяльності машинобудівних підприємств: полікритеріальна концепція та інструментарій: [монографія] / О.Г. Мельник. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. – 344 с.
8. Михайляк Г.В. Системи оцінювання компетенцій управлінців машинобудівних підприємств: [автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 економіка та управління підприємствами] / Г.В. Михайляк. – Львів, 2015. – 25 с.
9. Мхитарян В.С. Эконометрика: [учебн. пособие, руководство по изучению дисциплины, методические указания и задания для контрольных работ для студентов заочников, тесты по дисциплине] / В.С. Мхитарян, М.Ю. Архипова. – Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2004. – 151 с.
10. Олексів І.Б. Групи економічного впливу та методи узгодження їх інтересів в системі управління підприємством: [дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук: спец. 08.00.04 економіка та управління підприємствами] / І.Б. Олексів. – Львів, 2014. – 431 с.
11. Радулов Д.Д. Применение таксономического метода для оценки влияния внешних факторов конкурентоспособности предприятия / Д.Д. Радулов // Бизнес-Информ. – 2014. – №2. – С. 293-299.
12. Саблина Н.В. Использование метода таксономии для анализа внутреннего ресурса предприятия / Н.В. Саблина, В.А. Теличко // Бизнес Информ. – 2009. – № 3. – С. 78-82.
13. Статистика: теоретичні засади і прикладні аспекти: [навч. посібн.] / Р.В. Фещур, А.Ф. Барвінський, В.П. Кічор та інші; За ред. Р.В. Фещура. – [2-ге вид. оновлене і доповнене]. – Львів: «Інтелект-Захід», 2003. – 576 с.
14. Тодощук А.В. Управління митними ризиками у діяльності машинобудівних підприємств: [дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 економіка та управління підприємствами] / А.В. Тодощук. – Львів, 2015. – 204 с.

References:

1. Abdugarimov, I.T. (2013). Haraktjeristika faktorov i mjetody ih ocenky vlijanija na rezultativnye pokazately hozjajstvennoj djejatjelnosti prjedpryatij. [The factors and methods of evaluation of influence on the effective indices of economic activity of enterprises]. Socyально-ekonomicheskije javljenija i procesy, 12 (058), 9-14.
2. Bala, O.I. (2009). Ekonomichne ocinjuvannja ta rozvytok korporatyvnoi kultury mashynobudivnyh pidpryjemstv. [Economic evaluation and development of corporate culture engineering enterprises]. Extended abstract of candifate's thesis. Lviv.

3. Gurjanova, L.S., and Njepomnjashhij, V.V. (2013). Mjetody vybora diagnostichjeskih pokazateljlej finansovoj bezopasnosti [Methods of selection of diagnostic indicators of financial security]. *Biznes-Inform*, 4, 377-381.
4. Dmitrov, D.V. (2010). Oprjedeljenije faktorov formirovanija konkurjentnyh prjeimushchjestv Uchrjezdjenij ugolovno-ispolnitjel'noj sistjemy s ispolzovanijem mjetodov korjeljacyonno-rjegrjesionnogo analiza. [Identification of factors of formation of competitive advantages of Institutions of the penal correction system using the methods of correlation and regression analysis]. *Transportnoje djelo Rossii*, 6, 143-146.
5. Dronov, S.V. (2003). Mnogomjernyj statistichjeskij analiz [Multivariate statistical analysis]. Barnaul: Publishing house of the Altai state University.
6. Lukjanenko, I.G., and Krasnikova, L.I. (1998). *Ekonometryka* [Econometrics]. Kyiv: The society «Knowledge», CCW.
7. Melnyk, O.G. (2010). Systemy diagnostyky dija'nosti mashynobudivnyh pidpryjemstv: polikryterialna koncepcija ta instrumentarij [Diagnostics of activity of engineering enterprises: multicriteria concept and tools]. Lviv: Publishing House of Lviv Polytechnic.
8. Myhajljak, G.V. (2015). Systemy ocinjuvannja kompetencij upravlinciv mashynobudivnyh pidpryjemstv. [System assess the competence of managers of machine-building enterprises]. Extended abstract of candifate's thesis. Lviv.
9. Mhitarjan, V.S., and Arhipova, M.Yu. (2004). *Ekonometryka* [Econometrics]. Moskva: Moscow state University of Economics, Statistics and Informatics.
10. Oleksiv, I.B. (2014). Grupy ekonomichnogo vplyvu ta metody uzgodzhennja ih interesiv v systemi upravlinnja pidpryjemstvom. [Group the economic impact and methods of harmonization of their interests in the enterprise management system]. Candidate's thesis. Lviv.
11. Radulov, D.D. (2014). Primjenjenije taksonomjetricheskogo mjetoda dlja ocenki vlijanyja vnjeshnih faktorov konkurjentosposobnosti prjedprijatija. [The application of taxonomic method for assessing influence of external factors of enterprise competitiveness]. *Biznes-Inform*, 2, 293-299.
12. Sablina, N.V. and Tjelichko, V.A. (2009). Ispol'zovanije mjetoda taksonomii dlja analiza vnutrijennjego rjesursa prjedprijatija. [Using the method of taxonomy for the analysis of internal resource of enterprise]. *Biznes-Inform*, 3, 78-82.
13. Feshhur, R.V., Barvinskyj, A.F., and Kichor, V.P. et al. (2003). *Statystyka: teoretychni zasady i prykladni aspekty*. [Statistics: theoretical bases and applied aspects]. (2d ed.). R.V. Feshchur (Ed.) Lviv: Intelkt-Zahid.
14. Todoshhuk, A.V. (2015). Upravlinnja mytnymy ryzykamy u dijal'nosti mashynobudivnyh pidpryjemstv [Management of customs risks in the activities of engineering enterprises]. Candidate's thesis. Lviv.

Надано до редакційної колегії 19.04.2016

Кузьмін Олег Євгенович / Oleg Ye. Kuzmin
oleh.y.kuzmin@lpnu.ua

Дідик Андрій Миколайович / Andrii M. Didyk
andrii.m.didyk@gmail.com

Посилання на статтю / Reference a Journal Article:

Методичні положення з аналізування впливу соціально-економічних важелів на забезпечення полівекторного розвитку підприємств [Електронний ресурс] / О. Є. Кузьмін, А. М. Дідик // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2016. – № 3 (25). – С. 6-13. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/n3.html>