

РОЗДІЛ VI
**Бухгалтерський облік, аналіз,
статистика та математичні
методи й інформаційні технології
в економіці**

УДК 334.716:658.14/.17]:31-047.44

Бегун Світлана,
кандидат економічних наук, доцент,
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,
кафедра обліку і аудиту,
м. Луцьк; ORCID ID: 0000-0003-1689-4048
e-mail: Begun.Svitlana@eenu.edu.ua

<https://doi.org/10.29038/2411-4014-2020-03-168-176>

**ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ
ПІДПРИЄМСТВА: СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА**

Формування прибутку підприємства залежить від низки чинників, серед яких є ті, що сприяють його зростанню та ті, що призводять до зменшення. Прийняття ефективних управлінських рішень, спрямованих на збільшення розміру доходів та прибутків, можливо на основі факторного аналізу. Методи факторного аналізу дозволяють визначити кількісний внесок кожного фактора у зміні обсягу фінансових результатів. У статті розглянуто особливості детермінованого факторного аналізу на основі статистичних мультиплікативних моделей. Проаналізовано переваги та недоліки методів ланцюгових підстановок і ізолизованого впливу факторів. Розраховано чотирифакторні індексні моделі валового прибутку виробничого підприємства за 2016-2019 роки. Здійснено порівняльний аналіз величини абсолютного та відносного впливу кожного фактора на валовий прибуток за двома методами.

Ключові слова: детермінований факторний аналіз, прибуток, статистичні методи, мультиплікативна модель, індексна модель, ланцюгові підстановки, ізолований вплив факторів.

Бегун Светлана,
кандидат экономических наук, доцент,
Восточноевропейский национальный университет имени Лесы Украины,
кафедра учета и аудита;
г. Луцк

**ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ: СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА**

Формирование прибыли предприятия зависит от ряда факторов, среди которых есть те, что способствуют его росту и те, что приводят к уменьшению. Принятие эффективных управленческих решений, направленных на увеличение размера доходов и прибылей, возможно на основе факторного анализа. Методы факторного анализа позволяют определить количественный вклад каждого фактора в изменении объема финансовых результатов. В статье рассмотрены особенности детерминированного факторного анализа на основе статистических мультипликативных моделей. Проанализированы преимущества и недостатки методов цепных подстановок и изолированного влияния факторов. Рассчитаны четырехфакторные индексные модели валовой

прибыли производственного предприятия за 2016-2019 годы. Осуществлен сравнительный анализ величины абсолютного и относительного прироста каждого фактора на валовую прибыль двумя методами

Ключевые слова: детерминированный факторный анализ, прибыль, статистические методы, мультипликативная модель, индексная модель, цепные подстановки, изолированное влияние факторов.

Begun Svitlana,
PhD in Economics, Associate Professor,
Lesya Ukrainka Eastern European National University,
Department of Accounting and Audit;
Lutsk

FACTOR ANALYSIS OF FINANCIAL RESULTS OF THE ENTERPRISE'S ACTIVITY: STATISTICAL EVALUATION

Introduction. Effective economic development of the enterprise, satisfaction of social needs of its employees and filling the state budget depends first of all on the ability of the enterprises to receive income from their activities.

The purpose of the article is to analyse the influence of various factors on the gross profit of an industrial enterprise on the basis of deterministic models that are grounded on financial statements, using statistical methods and approaches.

Results. The amount of profit is affected by the various interdependent factors that influence the enterprise performance both in positive and negative ways. Factor analysis is performed to determine the quantitative impact of each of these factors. Factor analysis provides a comprehensive and systematic investigation of these factors and measurement of their influence on the key performance indicators. The article considers the application of the deterministic multiplicative models of the gross profit on the example of an industrial enterprise. The model contains four factors: average annual cost of the fixed assets (quantitative factor), the share of the active part of fixed assets in the total cost of the fixed assets, return on active fixed assets, gross profit margin (qualitative factor). The multiplicative index models of gross profit were built for the enterprise for 2016-2019. Absolute and relative changes in gross profit due to the changes in factors of the model were calculated by two methods: the method of chain substitutions and the method of detecting an isolated impact of a factor. To increase gross profit at the enterprise certain reserves were revealed such as improvement of structure of the fixed assets through increasing the share of machinery and equipment, increase in the efficiency of their use due to the growth of return on active part of fixed assets and increase in gross profit margin due to the growth of volume of sales as well as decrease in cost of goods sold.

Conclusions. The deterministic multiplicative models of gross profit of the industrial enterprise, that were built for 2016-2019 years by the method of chain substitutions and the method of detecting an isolated impact of a factor, showed shortcomings in determining the contribution of all the factors except quantitative (volumetric) by the first method, and more accurate results for the second one. Therefore, it is recommended to apply more actively in practice the method of detecting the isolated influence of factors

Keywords: deterministic financial analysis, profit, statistical methods, multiplicative model, index model, chain substitutions, isolated influence of factors.

Постановка проблеми та її значення. В усі часи основною метою діяльності будь-якого суб'єкту господарювання, незалежно від форм власності чи виду діяльності, було і залишається отримання позитивного фінансового результату, тобто прибутку. Ефективний економічний розвиток підприємства, задоволення соціальних потреб його трудового колективу, наповненість бюджету держави, залежить в першу чергу від спроможності підприємств отримувати доходи від своєї діяльності, що значно ускладнюється в сучасних умовах світової економічної рецесії, екологічних катастроф на тлі всесвітньої пандемії Covid-19. Всі ці виклики підвищують інтерес до можливостей факторного аналізу фінансових результатів, що дозволяє виявити слабкі ланки в роботі підприємства та вчасно застосувати необхідні заходи для покращення виробничої, фінансової, маркетингової, інвестиційної діяльності тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальні проблеми аналізу впливу різних чинників на фінансові результати в сучасних умовах ринкової економіки досліджувалися такими науковцями, як Бланк І.О., Бутинець Ф.Ф., Голов С.Ф., Литвин Б.М.[5], Мних Є.В., Соколов Я.В, Стельмах М. В.,

Поддєрьогін А.М.[1], Савицька Г.В.[2], Сопко В.В., Цал-Цалко Ю.С.[3], Шеремет А.Д. та ін.. Янковий О.Г.[4], Чернишова О.Б. та Янковий В.О.[5] розглядали теоретико-методологічні питання застосування детермінованих моделей в процесі розкладання зміни прибутку за чинниками, Орловська Т.[6] – можливості використання індексного методу для оцінки кількісного впливу різних груп факторів на окремі показники фінансової звітності. Разом з тим, застосування статистичних методів для аналізу фінансових результатів за даними форм фінансової звітності, висвітлено, на нашу думку, не достатньо.

Мета й завдання статті – проведення аналізу впливу різних факторів на валовий прибуток промислового підприємства на основі детермінованих моделей, які будуються на даних фінансової звітності, із застосуванням статистичних методів і підходів.

Викладення основного матеріалу та обґрунтування отриманих результатів дослідження. У підсумку своєї господарської діяльності підприємство отримує фінансовий результат у вартісному виразі. Він може бути додатнім, якщо доходи перевищують витрати, тоді має підприємство прибуток, негативним, коли витрати перевищують доходи – отримує збиток, або нульовим, коли доходи дорівнюють витратам у точці беззбитковості.

У [7, с. 234-236; 8] зазначається, що проведений аналіз нормативних актів, навчально-методичної літератури, наукових підходів різних науковців вчених показує, що дефініція «прибуток» постійно змінюється, доповнюється та оновлюється з розвитком економічної теорії.

Прибуток виражає ефективність ділової активності підприємств, саме тому у підприємств гостро виникає необхідність у ефективному управлінні прибутком [9, с.1022]. Вирішення цього завдання можливе за допомогою проведення фінансового аналізу фінансових результатів, який містить різні за складністю методи. Серед них традиційними та найбільш популярними є горизонтальний, вертикальний, трендовий, коефіцієнтний, факторний [8; 10, с. 128], а також економетричні, методи економічної кібернетики і оптимального програмування, методи дослідження операцій і теорій прийняття рішень[11, с. 14-15].

На величину прибутку впливає велика кількість взаємозалежних факторів, що діють на результати діяльності підприємства різнобічно, як позитивно так і негативно. Серед них можна виділити обсяги реалізації; структуру продукції; відпускні ціни на матеріали, сировину, паливо, тарифи на електроенергію та транспортування; рівень матеріальних та трудових ресурсів [12, с. 69], ефективність фінансово-господарської діяльності, вид економічної діяльності, галузь економіки, умови обліку фінансових результатів, зазначені законодавством [1, с. 306] та ін..

Для визначення кількісного впливу кожного з цих факторів проводять факторний аналіз, під яким розуміється комплексне і системне вивчення та вимір впливу факторів на величину результативних показників [2, с. 78].

Причинно-наслідкові зв'язки, що існують між показниками, поділяються на два види: імовірнісні (стохастичні) та функціональні (або детерміновані). При дослідженні впливу окремих факторів на зміну прибутку підприємства, використовуються різноманітні моделі зв'язків [5].

При побудові стохастичних моделей висувається припущення про неповний, кореляційний зв'язок між результативною (прибуток) та факторними змінними, для опису яких застосовують математичні лінійні або нелінійні функції [13, с. 279] з різною кількістю чинників, які постулюються як основні та вирішальні [11, с. 20]. Недостатність поширення даного статистичного методу у аналізі викликане обмеженою інформативною базою, адже дослідник найчастіше має інформацію зазвичай за 2-3 періоди – за поточний і базисний [5].

Вивчення функціональних зв'язків ґрунтується на детермінованих моделях. При функціональному зв'язку чітко відомі фактори та вид зв'язку між ними і результативним (залежним) показником y , зміна якого завжди обумовлена зміною факторів x_i . В залежності від зв'язку між факторами моделі поділяються на адитивні та мультиплікативні.

Адитивні моделі в загальному мають вигляд

$$y = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n. \quad (1)$$

Мультиплікативні моделі можна представити

$$y = x_1 x_2 x_3 \dots x_n. \quad (2)$$

Порядок розташування факторів в таких моделях не може бути довільним, він залежить від економічного змісту та методики розрахунку показників. Добуток двох чи декількох суміжних показників має давати показник, що має чіткий економічний зміст [14, с. 151].

На прикладі виробничого підприємства за 2016-2019 рр. розглянемо застосування детермінованих мультиплікативних моделей валового прибутку, що використовується для покриття комерційних і управлінських витрат. Модель містить чотири фактори [4, с. 91]. Взаємозв'язок між цими факторами можна представити рівнянням

$$\text{ВП}_p = \overline{\text{ОЗ}} \cdot \frac{\overline{\text{ОЗ}}_a}{\overline{\text{ОЗ}}} \cdot \frac{\text{ЧД(В)}_{\text{рп}}}{\overline{\text{ОЗ}}_a} \cdot \frac{\text{ВП}_p}{\text{ЧД(В)}_{\text{рп}}}, \quad (3)$$

де ВП_p – валовий прибуток підприємства, тис. грн.; $\overline{\text{ОЗ}}$ – середньорічна вартість основних засобів, тис грн.; $\overline{\text{ОЗ}}_a$ – середньорічна вартість активних основних засобів (машин та обладнання), тис грн.; $\text{ЧД(В)}_{\text{рп}}$ – чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, послуг, тис грн.

Позначимо для зручності: y – валовий прибуток, тис. грн., фактори: z – середньорічна вартість основних засобів, тис грн. (об'ємний фактор); d – частка активних основних засобів у загальній вартості основних засобів; f – фондвіддача активних основних засобів, грн. / грн.; r – валова рентабельність реалізації (якісний фактор). Всі фактори безперечно тісно пов'язані та впливають на величину валового прибутку.

Отже, індексна модель має вигляд

$$i_y = i_z i_d i_f i_r. \quad (4)$$

Індекс валового прибутку визначається таким чином

$$i_y = \frac{y_1}{y_0} = \frac{z_1 d_1 f_1 r_1}{z_0 d_0 f_0 r_0}, \quad (5)$$

а індекси факторів відповідно

$$i_z = \frac{z_1 d_0 f_0 r_0}{z_0 d_0 f_0 r_0}, i_d = \frac{z_1 d_1 f_0 r_0}{z_1 d_0 f_0 r_0}, i_f = \frac{z_1 d_1 f_1 r_0}{z_1 d_1 f_0 r_0}, i_r = \frac{z_1 d_1 f_1 r_1}{z_1 d_1 f_1 r_0}. \quad (6)$$

Індексація кількісного показника z (6) будується за принципом Ласпейреса, якісного показника r – за принципом Пааше, що є загальноприйнятим для вітчизняної статистики [4, с. 95]. Різниця між чисельником та знаменником відповідних індексів показників дозволяє поглибити аналіз функціональної взаємозалежності впливу факторів в динаміці на абсолютну зміну валового прибутку. У фінансовому аналізі це більш відомо як метод ланцюгових підстановок (або метод виявлення взаємопов'язаного впливу факторів [5; 4, с. 87]). В нашому випадку

$$\begin{aligned} \Delta y &= z_1 d_1 f_1 r_1 - z_0 d_0 f_0 r_0, \\ \Delta y_z &= z_1 d_0 f_0 r_0 - z_0 d_0 f_0 r_0, \\ \Delta y_d &= z_1 d_1 f_0 r_0 - z_1 d_0 f_0 r_0, \\ \Delta y_f &= z_1 d_1 f_1 r_0 - z_1 d_1 f_0 r_0, \\ \Delta y_r &= z_1 d_1 f_1 r_1 - z_1 d_1 f_1 r_0, \end{aligned} \quad (7)$$

тобто виконується балансове співвідношення

$$\Delta y = y_1 - y_0 = \Delta y_z + \Delta y_d + \Delta y_f + \Delta y_r. \quad (8)$$

Відносний внесок кожного фактора обчислюється в загальному вигляді за формулою

$$\text{Тнр}_{x_i} = \frac{\Delta y_{x_i}}{y_0} 100\%, \quad (9)$$

де Δy_{x_i} – абсолютна зміна y за рахунок фактора x_i , y_0 – базисний результативний показник.

Для відносних приростів також виконується балансове співвідношення (8).

Метод ланцюгових підстановок дозволяє виділити вплив кожного фактора. Але він не враховує одночасну дію всіх факторів, яка дає додатковий (синергетичний) ефект, що не виокремлюється, а розподіляється між всіма факторами, окрім першого. Метод виявлення ізольованого впливу факторів у певній мірі дозволяє уникнути такої проблеми [5].

Факторні індекси з моделі (4) визначаються в цьому методі так

$$i_z = \frac{z_1 d_0 f_0 r_0}{z_0 d_0 f_0 r_0}, i_d = \frac{z_0 d_1 f_0 r_0}{z_0 d_0 f_0 r_0}, i_f = \frac{z_0 d_0 f_1 r_0}{z_0 d_0 f_0 r_0}, i_r = \frac{z_0 d_0 f_0 r_1}{z_0 d_0 f_0 r_0}. \quad (10)$$

Внесок кожного фактора обчислюється за формулами

$$\begin{aligned} \Delta y_z &= z_1 d_0 f_0 r_0 - z_0 d_0 f_0 r_0, \\ \Delta y_d &= z_0 d_1 f_0 r_0 - z_0 d_0 f_0 r_0, \\ \Delta y_f &= z_0 d_0 f_1 r_0 - z_0 d_0 f_0 r_0, \\ \Delta y_r &= z_0 d_0 f_0 r_1 - z_0 d_0 f_0 r_0, \end{aligned} \tag{11}$$

а балансове співвідношення (8) включає ще один приріст Δy_s

$$\Delta y = y_1 - y_0 = \Delta y_z + \Delta y_d + \Delta y_f + \Delta y_r + \Delta y_s, \tag{12}$$

що рахується за залишковим принципом, як різниця між Δy і сумою приростів чотирьох факторів, та показує синергетичний вплив всіх факторів [4, с. 95]. Загальний та часткові відносні прирости також визначаються за формулою (9).

Абсолютні показники візьмемо з фінансової звітності підприємства за 2016-2019 рр.. Результати розрахунків факторних показників наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Вихідні дані для аналізу

Роки	Валовий прибуток, тис. грн..	Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн..	Частка активних основних засобів	Фондовіддача активних основних засобів, грн. / грн..	Валова рентабельність реалізації
	<i>y</i>	<i>z</i>	<i>d</i>	<i>f</i>	<i>r</i>
2016	437268	173045,5	0,56398	6,52643	0,68651
2017	810322	187006,0	0,58016	10,37485	0,71991
<i>i</i> _{2017/2016}	1,85314	1,08068	1,02869	1,58967	1,04865
2018	436817	295875,5	0,45929	5,90649	0,54422
<i>i</i> _{2018/2017}	0,53907	1,58217	0,79166	0,75596	0,56931
2019	326048	393154	0,40727	4,70315	0,43296
<i>i</i> _{2019/2018}	0,74642	1,32878	0,88674	0,79556	0,79627

Джерело: Розраховано автором на основі форм фінансової звітності підприємства

Дані табл.1 свідчать, що зростання валового прибутку підприємства спостерігалось лише у 2017 р. на 85,3%. Це зростання було викликане збільшенням всіх факторів, але найбільше зросла фондовіддача активних основних засобів – майже на 59%.

У 2018 р. порівняно з попереднім відбулось різке скорочення валового прибутку майже в два рази (на 46%), це відбулось в наслідок зростання вартості основних засобів на 58,2% з одного боку, та зменшення решти факторів, з іншого. Фондовіддача активних основних засобів зменшилась на 24,4%, валова рентабельність реалізації – на 43,1%, частка активних основних засобів – на 20,8%.

У 2019 р. порівняно з 2018 р. зниження всіх показників продовжилось, але меншими темпами. Прибуток зменшився ще на 25,4%. Середньорічна вартість основних засобів зросла на 32,9%, а валова рентабельність реалізації та фондовіддача активних основних засобів зменшились на 20,4%, частка активних основних засобів – на 11,3%.

Абсолютний та відносний внесок кожного фактору моделі у зміну валового прибутку, обчислений за двома методами, наведено у табл.2.

Отже, за методом ланцюгових підстановок отримано такі результати:

зростання валового прибутку у 2017 р. на 373054 тис. грн. або на 85,3% дає дещо завищений вплив збільшення фондовіддачі активних основних засобів на 286637,3 тис. грн.. або на 65,6%, валової рентабельності реалізації – на 37584,4 тис. грн.. або на 8,6%, оскільки між ними була розподілена величина загального впливу чотирьох факторів, яка становила 45719,8 тис грн.. або 10,5%;

у 2018 р. відбулось скорочення прибутку на 373505 або на 46%, за рахунок зменшення фондовіддачі активних основних засобів і частки активних основних засобів – на 437141,8 і 267108,4 тис. грн.. або на 53,9 і 33%;

у 2019 р. валовий прибуток скоротився ще на 110769 тис. грн.. або на 25,4% знову за рахунок зменшення фондовіддачі активних основних засобів на 104859,6 тис. грн.. або 24% і валової рентабельності реалізації – на 83786,4 тис. грн.. або на 19,2%.

Таблиця 2

Абсолютна та відносна зміна валового прибутку за рахунок зміни факторів моделі

Показники	Метод ланцюгових підстановок		Метод виявлення ізольованого впливу факторів	
	Тис. грн.	%	Тис. грн.	%
2017/2016				
Зміна валового прибутку* (Δy)	373054	85,314	373054	85,314
у тому числі за фактором:				
Середньорічна вартість основних засобів (Δy_z)	35275,5	8,067	35275,5	8,067
Частка активних основних засобів (Δy_a)	13556,8	3,100	12543,6	2,869
Фондовіддача активних основних засобів (Δy_f)	286637,3	65,552	258242,4	59,058
Валова рентабельність реалізації (Δy_r)	37584,4	8,595	21272,7	4,865
Сукупний вплив факторів (Δy_s)	-	-	45719,8	10,455
Разом фактори**	373054	85,314	373054	85,314
2018/2017				
Зміна валового прибутку* (Δy)	-373505	-46,093	-373505	-46,093
у тому числі за фактором:				
Середньорічна вартість основних засобів (Δy_z)	471763,0	58,219	471763,0	58,219
Частка активних основних засобів (Δy_a)	-267108,4	-32,963	-168813,3	-20,834
Фондовіддача активних основних засобів (Δy_f)	-437141,8	-53,946	-348992,7	-43,061
Валова рентабельність реалізації (Δy_r)	-141017,8	-17,403	-197746,5	-24,406
Сукупний вплив факторів (Δy_s)	-	-	-129715,5	-16,011
Разом фактори**	-373505	-46,093	-373505	-46,093
2019/2018				
Зміна валового прибутку* (Δy)	-110769	-25,358	-110769	-25,358
у тому числі за фактором:				
Середньорічна вартість основних засобів (Δy_z)	143618,1	32,878	143618,1	32,878
Частка активних основних засобів (Δy_a)	-65741,1	-15,050	-49474,3	-11,326
Фондовіддача активних основних засобів (Δy_f)	-104859,6	-24,005	-88993,2	-20,373
Валова рентабельність реалізації (Δy_r)	-83786,4	-19,181	-89302,3	-20,444
Сукупний вплив факторів (Δy_s)	-	-	-26617,3	-6,093
Разом фактори**	-110769	-25,358	-110769	-25,358

Джерело: Розраховано автором

* за фінансовою звітністю підприємства

** за методами

За методом виявлення ізольованого впливу факторів отримані більш точні внески кожного фактору:

у 2017 р. ріст фондівдачі активних основних засобів збільшив валовий прибуток на 258242,4 тис. грн., або на 59,1%, валової рентабельності реалізації – на 21272,7 тис. грн., або на 4,9%;

у 2018 р. сукупна дія факторів призвела до зниження валового прибутку на 129715,5 тис. грн., або на 16%, що зменшило негативний вплив фондівдачі активних основних засобів і частки активних основних засобів – до 348992,7 і 168813,3 тис. грн., або 43,1 і 20,8% відповідно, посилило від'ємний внесок якісного фактору – до 197746,5 тис. грн., або 24,4%;

у 2019 р. сукупний негативний вплив факторів становив 26617,3 тис. грн., або 6,1%, фактори фондівдачі активних основних засобів і валової рентабельності реалізації скоротили прибуток майже на 80 тис. грн. або на 20,4% кожен.

В 2016-2019 рр. підприємство нарощувало свій основний капітал, вартість основних засобів зростала. Цей екстенсивний фактор давав позитивний внесок у зміну валового прибутку щороку. Однак частка активних основних засобів та їхня фондівдача зменшувалась, що свідчить про неефективне використання машин та обладнання. Негативним моментом є також від'ємний вплив валової рентабельності реалізації, що викликане зростанням собівартості продукції та скороченням обсягів її реалізації.

Отже, проведений факторний аналіз виявив резерви зростання валового прибутку на підприємстві: покращення структури основних засобів за рахунок збільшення питомої ваги машин та обладнання, підвищення ефективності їхнього використання внаслідок збільшення фондівдачі активної частини основних засобів, збільшення валової рентабельності реалізації за рахунок зростання обсягу реалізації продукції та зменшення її собівартості тощо.

З метою покращення ситуації на підприємстві потрібно спрямувати його економічну політику на пошук резервів підвищення доходів та зниження витрат, що позитивно вплине на фінансові результати підприємства [7, с. 240].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Дослідження причинно-наслідкових залежностей, пов'язаних із формуванням прибутку підприємства, ефективністю його використання, стає все більш актуальним в умовах, коли кількість збиткових підприємств збільшується, що призводить до зростання потреби у застосуванні різноманітних кількісних прийомів аналізу, серед яких найбільш поширеними є факторний аналіз, стохастичний та детермінований. Останній дозволяє вимірювати кількісний абсолютний та відносний вплив факторів на результативний показник на основі індексних мультиплікативних моделей.

Побудовані детерміновані мультиплікативні моделі валового прибутку виробничого підприємства за 2016-2019 рр. за методом ланцюгових підстановок та методом виявлення ізольованого впливу факторів, показали недоліки у визначенні внеску всіх факторів, окрім кількісного (об'ємного) за першим з них, та більш точні результати за другим. Отже, можна рекомендувати більш активно застосовувати на практиці саме метод виявлення ізольованого впливу факторів [5].

Джерела та література

1. Поддєрьогін А. М., Скочій С. В. (2018) Факторний аналіз формування прибутку виробничого підприємства. *Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України*. № 2. С. 304-318. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpnudps_2018_2_25 (дата звернення: 16.07.2020).
2. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства : навчальний посібник. К. : Знання, 2007. 654 с.
3. Цал-Цалко Ю. С. Фінансовий аналіз. Підручник. К.: Центр учбової літератури. 2008. 566 с.
4. Янковой А. Г. Математико-статистические методы и модели в управлении предприятием. Ученое пособие. Одесса: ОНУ. 2014. 250 с.
5. Чернишова О.Б., Янковий В.О. (2015) Теоретичні засади факторного аналізу прибутку підприємства на базі детермінованих моделей. *Економіка харчової промисловості*. № 2 (26). URL: <http://journals.urau.ua/fie/article/view/44035> DOI: <https://doi.org/10.15673/2312-847x.26/2015.44035> (дата звернення: 16.07.2020).
6. Орловська Т. (2012) Індексний метод в аналізі показників прибутковості підприємств. *Економічний аналіз*. Випуск 11. Частина 2. С. 378-382.

7. Білий М. М. Фінансові результати підприємства: факторний аналіз в умовах економічної кризи. *Вісник Прикарпатського університету*. 2014. Випуск X. С. 234-241.
8. Глушко А. Д., Грачова А. О. Методичні засади аналізу фінансових результатів діяльності підприємства. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7106> DOI: [10.32702/2307-2105-2019.6.34](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.6.34) (дата звернення: 14.07.2020).
9. Бегун С. І., Ляшук В. В. (2016) Застосування регресійного аналізу для моделювання прибутку підприємств, що виробляють контрольні-вимірні прилади. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Випуск 10. С. 1021-1024. URL: <http://global-national.in.ua/archive/10-2016/212.pdf> (дата звернення: 14.07.2020).
10. Стаднюк Т. В. (2016) Особливості методики аналізу фінансових результатів діяльності підприємств. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. №1. С. 127-132.
11. Литвин Б. М., Стельмах М. В. Фінансовий аналіз: навч. посіб. К : Хай-Тек Прес, 2008. 336 с.
12. Склярук І. (2011) Теоретичні аспекти факторного аналізу прибутку. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. Вип. 130. С. 69-71.
13. Бегун С. І., Воронюк А. Л. (2020) Місце кореляційно-регресійного аналізу в управлінні підприємством. *Молодий вчений*. №4 (80). С. 277-281. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2020/4/57.pdf>. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-4-80-57> (дата звернення: 24.07.2020).
14. Статистика: Підручник / С.С. Герасименко та ін. 2-ге вид., перероб. і доп. К: КНЕУ, 2000. 467 с.

References

1. Poddierohin A. M., Skochii S. V. (2018) Faktornyi analiz formuvannia prybutku vyrobnychoho pidpryemstva. [Factor analysis of production company's profit making]. Zbirnyk naukovykh prats Universytetu derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy. – Collection of scientific works of the University of the State Fiscal Service of Ukraine, 2. pp. 304-318. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpnudps_2018_2_25 (Accessed: 16.07.2020) [in Ukraine].
2. Savytska H. V. Ekonomichniy analiz diialnosti pidpryemstva : Navchalnyy posibnyk. [Economic analysis of enterprise activity]. Kyiv, 2007, 654. [in Ukraine].
3. Tsal-Tsalko Yu. S. Finansovyi analiz. Pidruchnyk. [Financial analysis] K.: Tsentр uchbovoi literatury. 2008. 566. [in Ukraine].
4. Yankovoi A. H. Matematyko-statystycheskye metody y modely v upravlenyy predpryatyem. Uchenoe posobie. [Mathematical and statistical methods and models in enterprise management]. Odessa: ONEU. 2014. 250. [in Russian].
5. Chernyshova O.B., Yankovyi V.O. (2015) Teoretychni zasady faktornoho analizu prybutku pidpryemstva na bazi determinovanykh modelei. [Theoretical basements of factor analysis based on deterministic models of company profits]. *Ekonomika kharchovoi promyslovosti – Economics of the food industry*, 2 (26). URL: <http://journals.urau.ua/fie/article/view/44035> DOI: <https://doi.org/10.15673/2312-847x.26/2015.44035> (Accessed: 16.07.2020). [in Ukraine].
6. Orlovska T. (2012) Indeksnyi metod v analizi pokaznykiv prybutkovosti pidpryemstv. [The index method for analyzing indicators of profitability of the enterprises]. *Ekonomichniy analiz. – Economic analysis*, Vol. 11(2). pp. 378-382. [in Ukraine].
7. Bilyi M. M. (2014) Finansovi rezultaty pidpryemstva: faktornyi analiz v umovakh ekonomichnoi kryzy. [Financial results of the enterprise: factor analysis in the conditions of economic crisis]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu – Bulletin of the Precarpathian University*, Vol. X. pp. 234-241. [in Ukraine].
8. Hlushko A. D., Hrachova A. O. (2019) Metodychni zasady analizu finansovykh rezultativ diialnosti pidpryemstva. [Methodological principles of analysis of financial results of the activity of the enterprise]. *Efektivna ekonomika. – Efficient economy*, 6. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7106> DOI: [10.32702/2307-2105-2019.6.344](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.6.344). (Accessed: 14.07.2020). [in Ukraine].
9. Begun S. I., Liashuk V. V. (2016) Zastosuvannia rehresiinoho analizu dlia modeliuvannia prybutku pidpryemstv, shcho vyrobliaiut kontrolno-vymiriuvalni prylady. [Application of regression analysis for profit modelling on the ukrainian enterprises that produce control and measuring instruments]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky – Global and national economic problems*, Vol. 10. pp. 1021-1024. URL: <http://global-national.in.ua/archive/10-2016/212.pdf>. (Accessed: 14.07.2020r.) [in Ukraine].
10. Stadniuk T. V. (2016) Osoblyvosti metodyky analizu finansovykh rezultativ diialnosti pidpryemstv. [Features of Methods of Analysis of Financial Results of Enterprises]. *Ekonomichniy chasopys – Economic Journal of Lesya Ukrainka Eastern European National University*, 1. pp. 127-132.
11. Lytvyn B. M., Stelmakh M. V. Finansovyi analiz: navch. posib. [Financial analysis] K. : Khai-Tek Pres, 2008. 336. [in Ukraine].

12. Skliaruk I. (2011) Teoretychni aspekty faktornoho analizu prybutku. [Theoretical aspects of factor analysis of profit]. Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka Ekonomika. – Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Economy, Vol. 130. pp. 69-71. [in Ukraine].
13. Begun S. I., Voroniuk A. L. (2020) Mistse koreliatsiino-rehresiinoho analizu v upravlinni pidpryemstvom. [Application of correlation-regression analysis in enterprise management]. Molodyi vchenyi – Young scientist, 4 (80). pp. 277-281. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2020/4/57.pdf> DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-4-80-57> (Accessed: 24.07.2020). [in Ukraine].
14. Statystyka: Pidruchnyk [Statistics] / S.S. Herasymenko ta in. 2-he vyd., pererob. i dop. K: KNEU, 2000. 467. [in Ukraine].

Стаття надійшла до редакції 31.07.2020 р.