

## ОБЛІК, АНАЛІЗ, АУДИТ

functions in job descriptions responsible for documenting processes accountants and other employees. It is recommended to use control methods such as checking (records or documents, and physical assets); observation; queries; re-calculation; analytical procedures for the implementation of internal control supply, production and sales.

Keywords: information society, internal control, procurement, production, sale.

### References:

1. Karvalics, Laszlo Z. (2010). How to defend the original, multicriteria theories of Information Society? *ICTs and Society Meeting; Paper Session Theorizing the Internet*, vol.8. Available at: [www.triple-c.at](http://www.triple-c.at)
2. Bilukha, M.T. (2004). Theoretical and methodological principles of e obliku economic activity. *Bukhalterskiy oblik i audyt [Accounting and Auditing]*, vol. 12, pp. 15-24 (in Ukr.).
3. Hornhrehn, Ch., Foster, J., Datar, S. (2005). *Upravlencheskiy uchet [Accounting to management]*, 10th ed., 1008 p. (in Russ.).
4. Zamula, I.V. (2010). *Bukhhalters'kyj oblik ekolohichnoi diial'nosti u zabezpechenni stijkoho rozvytku ekonomiky [Accounting of environmental activities to ensure sustainable economic development]*, ZSTU, 440 p. (in Ukr.).
5. Butynets, F.F., Butynets, T.A. (2012). Accounting Theory or its basis? Studying the future experts in accounting. *Problemy teorii ta metodologiy bukhalterskoho obliku, kontroly ta analizu [Problems of the theory and methodology of accounting, control and analysis]*, vol. 1 (22) pp. 18-37 (in Ukr.).
6. Korinko, M. D. (2006). *Vnutrishnij kontrol' hospodars'koi diial'nosti pidprijemstva [Internal control of business enterprises]*. Polifast, Fastiv, 440 p. (in Ukr.).
7. Suyts, V.P. (1987). *Vnutriproizvodstvennyj kontrol' [Internal business control]*. Finance and Statistics, Moskwa, 127 p. (in Russ.).
8. Brohun, N.S. (2010). Controlling the supply process: challenges and peculiarities. *Visnyk Zutomurs'koho derjavnoho tehnoiogichnoho universytetu / Ekonomyka [Announcer of Zhytomyr State Technological University / Economics]*, vol. 2 (52), 408 p. (in Ukr.).
9. Amshoff, B. (1993). *Controlling in deutschen Unternehmen: Realtypen, Kontext und Effizienz*. GablerVerlag, Wiesbaden, 612 p.
10. Vygovska, N.G. (2008). *Hospodars'kyj kontrol' v Ukraini: teoriia, metodolohiia, orhanizatsiia [Economic Control in Ukraine: theory, methodology, organization]*. ZSTU, Zhytomyr, 532 p. (in Ukr.).



**УДК 311.2:330.3**

**А. Л. Романчук**, к.е.н., доцент,  
Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ,  
м. Чернівці

## **СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ І ПРИЙОМИ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ**

Анотація

У статті визначено місце статистичних методів та прийомів у системі управління сучасним підприємством як інформаційно-забезпечувана ланка під час прийняття управлінських

рішень. Окреслено основні критерії та вимоги до статистичних показників, що виступають центральною складовою для будь-якого класичного прийому в статистичному дослідженні. Автором висвітлено сутність найбільш поширених прийомів статистичної науки в аналітичних дослідженнях, їх призначення, умови та обмеження у застосуванні, переваги та недоліки. У статті наголос зроблено на потребі залучення статистичного інструментарію для поглибленого й науково обґрунтованого вивчення всієї складності і багатогранності економічних явищ та процесів, що притаманні вітчизняним підприємствам. За результатами проведених досліджень систематизовано головні причини невідповідності методологічних засад економічного аналізу викликам сучасності та вимогам для побудови ефективної управлінської системи вітчизняного підприємства.

*Ключові слова:* статичний метод, статистичний показник, групування, кореляційно-регресійний аналіз, дисперсійний аналіз, середня величина.

**А. Л. Романчук**, к.э.н., доцент,  
Черновицкий торгово-экономический институт КНТЭУ,  
г. Черновцы

## **СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

### *Аннотация*

В статье определено место статистических методов и приемов в системе управления современным предприятием в качестве информационно-обеспечивающего звена во время принятия управленческих решений. Очерчены основные критерии и требования к статистическим показателям, которые выступают центральной составляющей любого классического приема в статистическом исследовании. Автором освещены сущность наиболее распространенных приемов статистической науки в аналитических исследованиях, их назначение, условия и ограничения в применении, преимущества и недостатки. В статье упор сделан на необходимости привлечения статистического инструментария для углубленного и научно обоснованного изучения всей сложности и многогранности экономических явлений и процессов, присущих отечественным предприятиям. По результатам проведенных исследований систематизированы главные причины несоответствия методологических основ экономического анализа вызовам современности и требованиям для построения эффективной управленческой системы отечественного предприятия.

*Ключевые слова:* статический метод, статистический показатель, группировка, корреляционно-регрессионный анализ, дисперсионный анализ, средняя величина.

**Постановка проблеми.** Багатогранність явищ економічного життя сучасного підприємства, широка інформаційна база вимагає поглибленого кількісного опрацювання й аналітичної оцінки. За таких обставин роль статистичних методів в аналізі значно зростає. Адже такі прийоми наділені високою точністю, здатністю поєднувати в одну модель численні фактори, що впливають на економічну систему, можуть вирішувати найскладніші розрахунково-аналітичні завдання.

Влучне пояснення доцільності введення в аналітичні дослідження статистичних методів зробив А. Т. Опря, зауважуючи, що розміри і кількісні взаємозв'язки економічних явищ зумовлюються значною різноманітністю факторів, що діють у часі й просторі, з неоднаковою швидкістю і напрямом змін явищ [4, с. 172]. Тому, якщо за мету аналітичного вивчення визначено потребу проведення поглибленої діагностики стану і перспектив подальшого розвитку економіки підприємства, варто максимально залучати традиційні й сучасні інструментарії статистики.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Статистична методологія та її адаптація до практичного впровадження у прикладні задачі економічного аналізу знаходять своє розкриття у наукових працях відомих вітчизняних і зарубіжних вчених. Найбільш вагомий внесок у даному напрямку зробили А. Т. Опря [4, с. 172-178; 5, с. 157-162], О. Шуть [8, с. 305-311], Т. А. Баранова [1, с. 25-40], О. Ю. Пшеничний [6, с. 92-97], В. І. Колеснік [3], Ю. С. Цал-Цалко [7, с. 75-81] та ін. Однак існує низка питань, які потребують поглибленого роз'яснення і опрацювання, зокрема: які методи і за яких обставин краще застосовувати, переваги та певні умови, що слід враховувати під час їх практичного використання. Тому сьогодні актуальним для сучасних аналітиків та економістів-практиків є роз'яснення того, як краще адаптувати методи статистичної науки до вивчення і оцінки реальних ситуацій економічного життя підприємства або організації.

**Мета статті** полягає в розкритті змісту найбільш поширених статистичних прийомів, їх умов практичного застосування, можливих обмежень та недоліків, роль у аналітичному дослідженні соціально-економічного розвитку вітчизняного підприємства.

**Виклад основного матеріалу.** Стабільність, протистояння кризовим умовам функціонування, стратегічне спрямування обґрунтованих управлінських рішень, економічне зростання для будь-якого сучасного вітчизняного підприємства починається з достовірної та об'єктивної оцінки існуючого стану. Складність і неоднозначна природа економічних процесів та явищ потребує постійного відпрацювання методичного інструментарію для проведення кількісного і якісного аналітичного їх дослідження.

Сьогодні статистичні методи є популярним інструментом у системі економічного аналізу. Їх математична точність, конкретність, лаконічність, наукова обґрунтованість дозволяє зрозуміти причинно-наслідкову природу економічних процесів та надати керівнику вірогідну і реальну інформаційну основу для прийняття дієвого управлінського рішення. Яке місце посідає статистична методологія в системі управління підприємством? Перш за все, вона є головним інформаційним

«постачальником» чітко сформованої кількісної характеристики явищ, які властиві господарюючому суб'єкту і його структурним підрозділам. А це вже дві третини правильно сформованого управлінського рішення чи розробленої адекватної й реальної стратегії розвитку. Схема зв'язку статистичної методології та грамотного управління вітчизняного підприємства наведена на рис. 1.



**Рис. 1. Схема статистичного забезпечення системи управління економічним розвитком підприємства**

Кількісна сторона економічного явища, що є вирішальним параметром для використання статистичного прийому, проявляється у конкретному економічному показнику. Тому, якщо йдеться про порядок чи можливість застосування методу статистичної науки, слід чітко розуміти всю аналітичну природу розрахованого показника, критерії та вимоги до нього (рис. 2).

За словами Т. А. Баранової, зазначені вимоги і критерії є необхідними для того, щоб розрахований показник під час економічного аналізу виконував всі покладені на нього функції. За інших обставин доречність

## ОБЛІК, АНАЛІЗ, АУДИТ

врахування отриманих статистичних показників у практичній діяльності підприємства ставиться під сумнів [1, с. 11].



**Рис. 2. Критерії та вимоги до статистичних показників у системі аналітичних досліджень**

Серед традиційних методів статистики, які сьогодні найбільш адаптовані до сучасних аналітичних досліджень у системі прийняття управлінських рішень, варто виділити групування, кореляційно-регресійний аналіз, дисперсійний аналіз, використання середніх величин. Вони не тільки можуть створити необхідну достовірну інформаційну базу, але і виступити елементами надійної методичної підсистеми дослідницької роботи аналітика. Однак варто розуміти, яким чином і за яких умов варто їх використовувати, що слід враховувати для уникнення помилок в обчисленнях. Саме з такою метою систематизуємо базові концептуальні засади найбільш поширених статистичних прийомів у табл. 1.

Кожен з описаних методів має своє практичне призначення, що надає йому певну цінність та значимість у системі оцінки під час проведення

економічного аналізу. Проте серед вітчизняних вчених є прибічники конкретних прийомів статистики, що всіляко їх рекомендують для максимального впровадження в аналітичні дослідження.

Таблиця 1

**Характеристика статистичних методів в системі економічного аналізу**

Назва методу	Умови застосування (обмеження)	Переваги	Недоліки
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Групування	Перед застосування слід провести ретельний аналіз факторів, виявити головний напрямок досліджуваного явища і виділити зі складної сукупності окремі групи одиниць, які належать до різних типів	Дозволяє отримати кількісну характеристику стану досліджуваних явищ, виявити якісні перетворення, перевірити наукові гіпотези щодо напрямку розвитку явища	Не дають можливості встановити порівняльні кількісні параметри між пов'язаними явищами
Кореляційно-регресійний метод	Природа кореляції вимагає дотримання умови обов'язкової для підбору результативної і факторної ознаки. Жодна з цих змінних величин не повинна знаходитись у функціональній залежності від іншої, або їх групи. Вимоги: визначеність характеру залежності, статистична однорідність сукупності, кількісний вимір ознак, достатній обсяг інформації про досліджувані явища	Дозволяє визначити порівняльні кількісні характеристики зв'язку між явищами	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при врахуванні великої кількості факторів утворюється занадто громіздка кореляційна модель</li> <li>• необхідність наперед задавати форму шуканої залежності, а також неможливість гарантовано уникнути помилок</li> </ul>
Дисперсійний аналіз	Обмеження у застосуванні: якщо поділити групи на підгрупи (градації) таким чином, що в кожній із них рівні показники виявляються близькими за величиною, а між групами різко різняться, то дисперсійний аналіз може привести до негативної відповіді на питання про істотність досліджуваних факторів	Виявляє вплив різних факторів на мінливість ознаки, що вивчається. Дозволяє розв'язувати досить важливі завдання, враховуючи сучасні вимоги до рівня економічного аналізу	На результати досліджень впливає рівень показників підгруп, що становить дисперсійний комплекс.

1	2	3	4
Середні величини	<ul style="list-style-type: none"> <li>Розрахунок середніх величин повинен здійснюватися за однорідними явищами;</li> <li>Наукова обґрунтованість середніх вимагає правильного вибору одиниць сукупності, за якими розраховується середня величина ознаки;</li> <li>Середня обчислюється з урахуванням всього обсягу явищ</li> </ul>	Дає узагальнюючу кількісну характеристику однорідної сукупності на прикладі одного статистичного показника	Систематичні помилки, які мають місце на практиці, пов'язані із незнанням математичної та економічної суті.

Так, В. І. Колеснік зауважує, що одним з найефективніших способів статистико-математичної обробки даних дослідження є дисперсійний метод аналізу. Як і інші ймовірно-статистичні прийоми, він набагато розширює можливості економістів в аналізі виробництва й значно підвищує рівень наукових досліджень [3, с. 274].

Подібні твердження робить А. Т. Опря в свої наукових працях. Науковець зазначає, що у сфері економічних досліджень цей ефективний статистико-математичний засіб повинен зайняти одне з провідних місць насамперед тому, що використання дисперсійного методу може мати як самостійне, так і допоміжне значення [4, с. 176].

Ю. С. Цал-Цалко важливість дисперсійного методу в економічному аналізі розкриває через систему завдань, які він може вирішити. До таких вчений відносить: а) кількісне вимірювання сили впливу факторних ознак їх сполучень на результативну; б) визначення вірогідності впливу та його довірчих меж; в) аналіз окремих середніх та статистична оцінка їх різниці; г) оцінка вірогідності (об'єктивності) результатів досліджень, одержаних при використанні інших статистичних методів [7, с. 76].

О. Ю. Пшеничний стверджує, що використовуючи даний метод статистики у багатофакторному аналізі економічних явищ, можна отримати картину, яка показує вплив кожного часткового показника у різних умовах. При цьому застосування найрізноманітніших комбінацій факторів, що вивчаються, дає більш надійну основу для практичних рекомендацій, які залишаються придатними і при змінюваних умовах [6, с. 94].

Такі методи, як групування та середні величини, сьогодні доволі розповсюджені під час вивчення явищ та процесів у господарському житті вітчизняного підприємства. Проте застосування вказаних прийомів досить

часто веде за собою помилки, які обумовлені не дотриманням методологічних правил.

Так, під час групування не враховують правильність визначення груповальної ознаки, кількості груп та інтервальності між ними. Адже, як вказує А. Т. Опря, при методично вірному застосуванні статистичного групування можна кількісно оцінити ступінь однорідності виділених груп, здійснювати вибір істотних груповальних ознак, удосконалювати методику визначення інтервальних різниць, що поглиблює розуміння природи економічних явищ та причин їх зміни [4, с. 173].

Обрання конкретного виду середніх величин так само викликає певні труднощі в економістів. Тому передуючим етапом для застосування даного статистичного прийому повинно бути ознайомлення із математичною та економічною природою конкретного господарського процесу для правильного науково-обґрунтованого застосування певного виду середньої величини в кожному конкретному випадку.

**Висновки і перспективи подальших розвідок.** Розкриті статистичні методи є лише невеликою складовою для створення повноцінної сучасної методології аналітичного дослідження явищ і процесів у житті вітчизняних підприємств та організацій. Ця проблема є досить актуальною сьогодні, адже прийняті рішення, від яких залежить майбутнє будь-якої господарюючої одиниці, повинні бути інформаційно підкріплені. З огляду на стан економічного аналізу в системі управління вітчизняних підприємств варто вирішити найбільш нагальні проблеми:

- недосконалість в інформаційному забезпеченні аналітичних досліджень;
- не враховується весь спектр методів під час розробки методології аналізу та прогнозування економічних явищ та процесів;
- науковці та практики не завжди усвідомлюють потребу залучення математичних й статичних прийомів під час побудови системи управління економічними параметрами підприємства;
- достовірність вивчення будь-якого процесу повинна починатися з проникнення в його природу на основі адекватного математико-статистичного апарату;
- недооцінка специфіки й особливостей використання методів статистики в аналізі;
- організація аналітичної роботи на підприємствах не відповідає всім методичним правилам, науковим постулатам та критеріям ефективності.

Тому кожен власник бізнесу чи керівник підприємства повинен бути зацікавленим у створенні належного аналітичного апарату, який би не тільки практично впроваджував найновітніші та найбільш підходящі



## ОБЛІК, АНАЛІЗ, АУДИТ

прийоми і методи економічного аналізу, але і поглиблено вивчав особливості природи їх методологічного застосування. За таких умов значно зросте ефективність всієї управлінської системи.

### **Список використаних джерел:**

1. Баранова Т. А. Многомерные статистические методы. Корреляционный анализ. Методические указания / Т. А. Баранова. – Иваново, 2011. – 40 с.
2. Дербейцев В. Д. Синергетичні та еконофізичні методи дослідження динамічних та структурних характеристик економічних систем : монограф. / В. Д. Дербенцев, О. А. Сердюк. – Черкаси: Брама України, 2010. – 287 с.
3. Колеснік В. І. Статистичне забезпечення регіонального управління : монографія / Колеснік В. І. – К. : ДП «Інформ.-аналіт. Агентство», 2007. – 475 с.
4. Опря А. Т. Методологічні засади використання статистичних методів в економічних дослідженнях: ідеї, пошуки, рішення / А. Т. Опря // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – №1. – С. 172-178.
5. Опря А. Т. Методологічні особливості використання дисперсійного методу в аналізі й дослідженні економічних явищ і процесів: можливості й обмеження / А. Т. Опря // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – №4. – С. 157-162.
6. Пшеничний О. Ю. Аналіз методів дослідження статистичних процесів та можливості їх застосування до прогнозування розвитку / О. Ю. Пшеничний // Науковий вісник Чернівецького університету. – 2013. – С. 92-97.
7. Цал-Цалко Ю. С. Статистичне дослідження впливу факторів на фінансові результати діяльності підприємств / Ю. С. Цал-Цалко // Статистика України. – 2013. – №4. – С. 75–81.
8. Шуть О. Теоретико-методологічні аспекти статистичних досліджень / О. Шуть // Збірник наукових праць ДЕУТ, 2012. – С. 305-311.

**Alla Romanchuk, Ph.D,**  
Chernivtsi Institute of Trade and Economics of KNUTE,  
Chernivtsi

## **STATISTICAL METHODS AND TECHNIQUES IN ECONOMIC ANALYSIS**

### *Summary*

The article defines the place of statistical methods and techniques in the system of modern enterprise management as information-providing managers during managerial decision-making. The basic criteria and requirements to the statistical indicators, which are the central component of any classical technique in statistical research, are outlined. The author has presented the essence of the most common techniques for static science in analytical studies, their purpose, conditions and limitations in application, advantages and disadvantages. The article focuses on the need to involve statistical tools for in-depth and scientifically sound study of all the complexity of economic phenomena and processes inherent in domestic enterprises. The results of the systematic studies the main reasons for this include the methodological foundations of economic analysis of the challenges and requirements for building an effective management system of domestic enterprises.

**Keywords:** static method, statistic, grouping, correlation and regression analysis, analysis of variance, average value.

**References:**

1. Baranova, T.A. (2011). *Mnogomernye statisticheskie metody. Korreljacionnyj analiz. Metodicheskie ukazanija* [Multidimensional statistical methods. The correlation analysis. HOWTO], Ivanovo, 40 p. (in Russ.).
2. Derbejtsev, V.D., Serdiuk, O.A. (2010). *Synerhetychni ta ekonofizychni metody doslidzhennia dynamichnykh ta strukturnykh kharakterystyk ekonomichnykh system* [Synergetics econoic methods dozen dynamic one of the characteristics economic systems]. Brama Ukrainy, Cherkasy, 287 p. (in Ukr.).
3. Kolesnik, V.I. (2007). *Statystyчне zabezpechennia rehional'noho upravlinnia* [Statisticne zabezpechennya regional management]. DP «Inform.-analit. Ahentstvo», Kyiv, 475 p. (in Ukr.).
4. Opria, A.T. (2010). Methodological foundations of the use of statistical methods in economic research: ideas, searches, solutions. *Visnyk Poltav's'koi derzhavnoi ahrarnoi akademii [Bulletin of Poltava state agrarian Academy]*, vol. 1, pp. 172-178 (in Ukr.).
5. Opria, A.T. (2010). Methodological features of the use of the dispersion method in the analysis and study of economic phenomena and processes: possibilities and limitations. *Visnyk Poltav's'koi derzhavnoi ahrarnoi akademii [Bulletin of Poltava state agrarian Academy]*, vol. 4, pp. 157-162 (in Ukr.).
6. Pshenychnyj, O.Yu. (2013). Analysis of research methods of statistical processes and their possible applications to forecasting the development. *Naukovyj visnyk Chernivets'koho universytetu [Scientific Herald of Chernivtsi University]*, vol. 1, pp.92-97 (in Ukr.).
7. Tsal-Tsalko, Yu.S. (2013). A statistical study of the influence of factors on financial performance of enterprises. *Statystyka Ukrainy [Statistics of Ukraine]*, vol. 4, pp.75-81 (in Ukr.).
8. Shut', O. (2012). Theoretical and methodological aspects of statistical research. *Zbirnyk naukovykh prats' DETUT [Collection of scientific works GETOT]*, vol. 21, pp.305-311 (in Ukr.).



**УДК 657:336.226.1**

**Л. Г. Столяр**, к.е.н.,

Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ,  
м. Чернівці

**ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ПОДАТКУ НА ПРИБУТОК**

*Анотація*

У статті розглядаються етапи становлення та розвитку податку на прибуток в Україні. Питання оподаткування прибутку завжди хвилювало як суб'єктів господарювання, так і державу в особі фіскальних органів. Також проблемам оподаткування присвячено багато праць науковців, економістів. У статті охарактеризовано об'єкт оподаткування, ставки податку, методику визначення податку на прибуток в сучасних умовах господарювання. В роботі проведено аналіз змін, які відбувались в системі оподаткування з 1991 року і по сьогодні. Крім того, досліджено, як змінювався податковий облік в Україні та які здійснювались заходи для об'єднання його з бухгалтерським обліком. Визначено особливості формування різниць при визначенні об'єкта оподаткування. Досліджено останні зміни в законодавстві щодо розвитку нової системи оподаткування виведеного капіталу.

*Ключові слова:* прибуток, податок на прибуток, валові доходи, валові витрати, фінансовий результат до оподаткування, різниці, амортизація, основні засоби.