

УДК 311.21:336.221.262

Ю. І. Бойко

аспірант кафедри економічного аналізу і статистики,  
Тернопільський національний економічний університет, Україна  
Chornenka86@gmail.com

## ОСНОВНІ НАПРЯМИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПОДАТКОВИХ НАДХОДЖЕНЬ ДО БЮДЖЕТУ

**Анотація.** Обґрунтовано, що для визначення оптимального рівня доходів держави необхідно провести всебічний статистичний аналіз податкових надходжень до бюджету. Подібний аналіз пропонується здійснювати із використанням комплексу методів, що формують окремі напрями дослідження, застосування яких допомагає органам управління швидко реагувати на зміни в економічному середовищі, приймати науково обґрунтовані рішення і вживати превентивних заходів з метою запобігання негативним наслідкам. До таких напрямів належать: аналіз динаміки податкових надходжень, аналіз структури податкових надходжень, аналіз величини податкового боргу та переплат, порівняльний аналіз фактичних надходжень із плановими показниками, факторний аналіз, рейтингова оцінка, аналіз податкового потенціалу адміністративно-територіальних одиниць. Реалізація кожного напрямку супроводжується безперервним моніторингом і відповідним інформаційним забезпеченням.

**Ключові слова:** оподаткування, податкові надходження, статистичний аналіз, напрями дослідження.

Ю. И. Бойко

аспірант кафедри економічного аналізу і статистики,  
Тернопільський національний економічний університет, Україна

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ В БЮДЖЕТ

**Аннотация.** В статье обосновывается, что при определении оптимального уровня доходов государства необходимо провести всесторонний статистический анализ налоговых поступлений в бюджет. Подобный анализ предлагается осуществлять с использованием комплекса методов, формирующих отдельные направления исследования, применение которых помогает органам управления быстро реагировать на изменения в экономической среде, принимать научно обоснованные решения и предпринимать превентивные меры с целью предупреждения негативных последствий. К таким направлениям автор относит: анализ динамики налоговых поступлений, анализ структуры налоговых поступлений, анализ величины налогового долга и переплат, сравнительный анализ фактических поступлений с плановыми показателями, факторный анализ, рейтинговую оценку, анализ налогового потенциала административно-территориальных единиц. Реализация каждого направления сопровождается непрерывным мониторингом и соответствующим информационным обеспечением.

**Ключевые слова:** налогообложение, налоговые поступления, статистический анализ, направления исследования.

Yuliya Boyko

Post-Graduate Student, Ternopil National Economic University, Ukraine  
11 Lvivska St., Ternopil, 46020, Ukraine

### MAIN AREAS OF TAX REVENUES STATISTICAL ANALYSIS

**Abstract.** *Purpose:* An important task in managing the country's economy is to achieve a sustainable level of financial resources centralization. Adverse effects cause lack of funds as well as their excessive concentration. More than 70% of budget receipts are tax revenues. Therefore, it is necessary to conduct a comprehensive statistical analysis of tax revenues and conditions for their formation to determine the optimal level of income. *Methods:* The article outlines the areas of statistical analysis of the taxation process on the basis of existing methods systematization. They provide an extensive evaluation by filling existing gaps in statistical analysis practice. *Results:* Directions of statistical analysis conducted in this research include: analysis of changes in tax revenue, tax revenue structure analysis, analysis of tax debt and overpayments, comparative analysis of actual and scheduled revenue, factor analysis, rating assessment and analysis of administrative-territorial units tax potential. Statistical analysis was realized on the set of defined areas, each of which includes a set of methods, followed by continuous monitoring and informational provision. *Discussion:* Received data provides an extensive description of the taxation process to meet the needs of socio-economic actors and is the basis for predictive calculations on perspective. It is important that their usage helps the governing body to respond quickly to changes in the economic environment and make evidence-based decisions to prevent negative trends.

**Keywords:** taxation; tax revenues; statistical analysis; directions of research.

**JEL Classification:** C10, H21

**Постановка проблеми.** Для виконання своїх функцій державі необхідні кошти, які концентруються в бюджеті. Поряд із цим бюджет країни займає провідне місце у процесі реалізації механізму регулювання економіки. Важливим завданням є досягнення раціонального рівня централізації фінансових ресурсів, адже негативні наслідки для економіки спричиняють як нестача коштів у державній казні, так і їх надмірна концентрація. Визначення обсягу доходів, необхідного для виконання державних функцій, потребує всебічного статистичного аналізу рівня податкових надходжень, стану та умов їх збору, наповнення бюджетів, структурних і динамічних змін як на державному, так і на регіональному рівнях.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні основи статистичного аналізу досліджували такі вчені, як С. Герасименко, А. Головач, А. Єріна, К. Захожай, А. Шустіков, Дж. Туц і Л. Фахрмеір (Tutz & Fahrmeir, 1994). Системи оподаткування вивчали О. Богачова, В. Вишневський, А. Кізима, А. Крисоватий, І. Луніна, В. Мельник, П. Мельник, Х. Епл (Appel, 2003), Р. Бірд та С. Валлас (Bird & Wallace, 2003). Вагомим внеском у розвиток кластерного аналізу як одного із важливих напрямів статистичного аналізу стали праці Марка С. АлдENDERFERA і Роджера К. Блешфілда (Aldenderfer & Blashfield, 1985).

**Метою статті** є визначення основних напрямів проведення ефективного статистичного аналізу податкових

надходжень до бюджету, що сприятиме виробленню оптимальної економічної політики, яка забезпечить своєчасні та достатні надходження податкових платежів до бюджетів усіх рівнів.

**Основні результати дослідження.** Статистика вивчає масові явища в динаміці. Дослідження податкової системи здійснюються на основі даних про надходження податків та їх платників для отримання загальної характеристики стану оподаткування і наповнення доходної частини бюджету.

З допомогою статистичного аналізу податкових надходжень до бюджету систематизуються отримані дані, забезпечується достовірність розрахунку податкових платежів, визначається вплив різноманітних факторів на обсяги податкових відрахувань, розкриваються причинні зв'язки досліджуваних явищ, оцінюється ефективність прийнятих рішень та можливі економічні й соціальні наслідки від вад у системі оподаткування. При цьому здійснюється вивчення структури та динаміки податкових надходжень; виявлення і дослідження тих видів платежів, які формують найбільшу частку в загальному обсязі надходжень; дослідження ступеня виконання планових показників на всіх рівнях [1].

У процесі дослідження податкових надходжень широко застосовуються типологічні, структурні та аналітичні групування. Вони здійснюються згідно із класифікацією податків: ПДВ, акциз, податок з доходів фізичних осіб, податок на прибуток підприємств та інші [2].

Для проведення аналізу податкових надходжень необхідно визначити напрями дослідження, від яких залежить вибір інструментарію статистичного дослідження, що містить систему показників та статистичну методологію.

Усі етапи статистичного аналізу будь-якого явища чи процесу, і зокрема оподаткування, а також період упровадження, регулювання та контролю за ефективною реалізацією конкретної політики завжди супроводжуються інформаційним потоком, який дає розуміння поточної ситуації і змін стану досліджуваного явища (рис. 1).

Статистичний аналіз податкових надходжень до бюджетів різних рівнів передбачає застосування комплексу методів та прийомів теорії статистики і систему показників сфери оподаткування. При цьому обчислюється широкий спектр абсолютних, відносних, середніх величин, індексів.

Множина фактичних даних про платежі до бюджету у вигляді абсолютних величин становить базу для формування загальної статистичної характеристики податкових надходжень. Особливістю цих показників є їх аналітична функціональність: про масштаб явища в загальному вигляді свідчать обсяги надходжень за статтями бюджету; співвідношення окремих величин відображає структуру

сукупності та збалансованість її складових; можливість виявити закономірність певного явища [3].

Сукупність статистичних даних у вигляді абсолютних показників податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів і показників соціально-економічного розвитку є результатом проведення кількісного аналізу процесу оподаткування в нерозривному зв'язку з його якісною стороною. При цьому кількісну сукупність представляють числа та вимірники повноти бюджетних надходжень за рахунок податкових платежів [4], якісну – показники соціально-економічного розвитку.

Визначити поточний стан збору податкових платежів до бюджету, виявити і виміряти факти, причини відхилення від аналогічних показників попередніх періодів можливо оперуючи системою статистичних показників та використовуючи певну методологію. Отримані результати дають уявлення про поточну ситуацію і вказують на необхідність застосування конкретних превентивних заходів з метою запобігання поширенню негативних процесів та явищ у майбутньому [5]. Для цього в рамках наукового дослідження необхідним є безперервний моніторинг процесу оподаткування.

Проводять оцінку податкових надходжень застосовуючи загальнотеоретичні методи пізнання в поєднанні з емпіричними (конкретно-науковими) методами. Використання в податковій статистиці прийомів дослідження загальної теорії потребує чіткого розуміння сутності аналітичних прийомів.

Методичні засади статистичного аналізу податкових надходжень до бюджетів різних рівнів включають певні етапи, які тісно пов'язані між собою, серед них: окреслення напрямів дослідження; визначення методів аналізу; формування системи статистичних показників.

Залежно від отриманої статистичної інформації та визначеної мети і завдань дослідження встановлюються конкретні напрями проведення статистичного аналізу. Методи, згідно з якими здійснюватиметься аналіз, обираються в рамках встановлених напрямів дослідження. Ці методи виступають базою для формування системи статистичних показників, необхідних для проведення розрахунків.

Результати статистичного аналізу податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів за визначеними напрямами повинні стати основою для обґрунтування прийнятих управлінських рішень, спрямованих на розвиток держави.

Схему, що об'єднує напрями досліджень процесу оподаткування, зображено на рис. 2.

Метою та кінцевим результатом статистичного дослідження у сфері оподаткування є визначення стану поточної економічної ситуації, закономірностей соціально-економічного розвитку досліджуваних явищ і процесів, виявлення та описання тенденцій, статистичне дослідження факторів економічного розвитку.

На рис. 2 показано, що комплексне статистичне дослідження податкових надходжень до бюджету за визначеними напрямами проводиться в таких площинах:

- 1) відповідно до бюджетного спрямування – на рівні зведеного, державного та місцевого бюджетів;
- 2) за видами бюджетних фондів – на рівні загального і спеціального фондів;
- 3) за звітними періодами – за рік, півріччя, квартал, місяць, на звітну дату;
- 4) за територіальною ознакою – на рівні держави, області, району, міста.

Статистичний аналіз структури податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів має принципове економічне і соціально-політичне значення, адже з його допомогою можна визначити основні джерела формування державних доходів. Статистичне дослідження структури надход-



Рис. 1. Схема проведення статистичного аналізу податкових надходжень

Джерело: Побудовано автором



Рис. 2. Напрями дослідження податкових надходжень  
Джерело: Побудовано автором

жень податкових платежів до бюджету також дає змогу визначити раціональні напрями коригування поточної економічної ситуації із передбаченням можливих наслідків кожної дії та запобіганням негативним проявам будь-яких змін.

Завдяки статистичному аналізу можна оцінити структурні зрушення в надходженнях податкових платежів до бюджетів різних рівнів відповідно до зміни економічної ситуації у країні та в окремому досліджуваному регіоні. Аналіз структури податкових надходжень до державної скарбниці є актуальним напрямом дослідження як на рівні регіону, так і в галузевому аспекті. З його допомогою характеризується рух чи стабільність усієї структури та її окремих складових, оцінюються структурні зміни, що відбулися за певний період часу. Статистичний аналіз структури податкових надходжень до бюджетів дозволяє поряд із дослідженням сукупних податкових надходжень надати узагальнену оцінку кожної групи доходів.

При побудові динамічних рядів для вивчення структурних зрушень ураховуються всі зміни, які сталися за досліджуваній проміжок часу за всіма видами податкових платежів [6].

Дослідження явищ суспільно-економічного життя в динаміці займає провідне місце у процесі статистичного аналізу податкових надходжень. З його допомогою можна зібрати дані, об'єктивно оцінити їх зміну у просторі й часі, виявити закономірності та особливості розвитку процесу оподаткування.

Результати проведеного статистичного дослідження дають змогу охарактеризувати процес збору податкових платежів, визначити темпи розвитку досліджуваного явища, невикористаний потенціал, основні шляхи і тенденції зміни поточної економічної ситуації.

За допомогою статистичного аналізу динаміки податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів вирішується ряд завдань:

- 1) простежується інтенсивність зміни рівнів динамічного ряду (завдяки використанню системи показників динаміки);
- 2) здійснюється кількісна оцінка основних тенденцій досліджуваного явища;
- 3) визначаються середні значення показників, що характеризують різні напрями процесу оподаткування;
- 4) аналізуються сезонні коливання надходжень податкових платежів до бюджету;

5) виявляються фактори впливу на зміни у процесі оподаткування;

6) прогнозуються зміни рівня податкових надходжень у майбутньому.

Проте найважливішим завданням статистичного аналізу динаміки податкових надходжень є визначення закономірностей зміни процесу оподаткування. Усі вони спричиняються впливом різного роду факторів довготривалої та короткотривалої дії. Щоб забезпечити нейтралізацію в майбутньому можливих негативних наслідків від впливу зовнішніх і внутрішніх факторів, необхідно оцінити ступінь впливу кожного з них. На основі визначених факторів проводиться розподіл територіальних одиниць на однорідні кластери, що дасть змогу оцінити можливості, переваги та недоліки кожного окремого регіону [7].

Рівень податкових надходжень є непередбачуваним у часі, тому ще одним із напрямів статистичного дослідження податкових надходжень до бюджету є порівняння фактично зарахованих платежів із їх плановими показниками. Необхідно також проаналізувати позитивні й негативні зрушення і виявлені тенденції процесу оподаткування у часі та просторі.

Наслідками відхилення фактичного рівня податкових платежів від прогнозованого спеціалістами можуть бути як формування боргу, так і здійснення переплат. Ці зміни спричиняють чинники, що мають вплив на всі сторони суспільно-економічного життя. Тому доцільно виділити в окремий напрям дослідження аналіз боргу і переплат до бюджету.

Для того щоб врахувати реальну можливість грошових надходжень до бюджету, потрібно на основі аналізу фактичних даних щодо основних фінансових показників провести розрахунок податкового потенціалу адміністративно-територіальних одиниць. Зазначений показник слугував би базою для визначення резервів залучення додаткових коштів до місцевих бюджетів [8].

Важливою складовою статистичного аналізу податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів є проведення рейтингової оцінки регіонів за рівнем податкових надходжень. Це дає змогу прослідкувати та порівняти можливості кожного із них щодо збору податкових платежів, а також оцінити рівень невикористаного потенціалу. Рейтингування широко застосовується у світовій практиці для управління розвитком території [9].

Результати проведеного, відповідно до зазначених напрямів, статистичного аналізу створюють підґрунтя для оптимізації планування податкових надходжень до бюджетів усіх рівнів та регулювання системи оподаткування [10], а за наявності необхідної системи статистичних показників дають змогу оцінити ефективність структурних зрушень податкових надходжень, вплив ключових факторів на їх рівень, здійснити прогнозування обсягів платежів до бюджету [11].

Визначаючи достатність наповнення бюджетів різних рівнів грошовими ресурсами для виконання державою та місцевими органами своїх безпосередніх зобов'язань, слід звернути увагу на те, що кожен платіж спрямовується чи до державного, чи до місцевого бюджету або до того та іншого в різних пропорціях і співвідношеннях.

Крім того, податкові надходження розподіляються між загальним та спеціальним фондами. У податковій звітності зазначені фонди включають як фактичні, так і прогнозні значення показників, ступінь відхилення факту від прогнозу, рівень податкового боргу та переплат.

**Висновки.** Останнім часом істотних змін зазнають як система оподаткування, так і організація та форми проведення статистичного аналізу податкових надходжень до бюджету. Для того щоб результати статистичного аналізу

можна було використовувати для прийняття актуальних рішень, система його інформаційного забезпечення повинна постійно оновлюватися.

Надійність і достовірність статистичних даних, отриманих за визначеними напрямками дослідження, забезпечує високий науковий рівень аналізу податкових надходжень до бюджету, що має не тільки теоретичну, а й практичну значущість для розвитку країни.

### Література

1. Головач А. В. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика : навч. посіб. / А. В. Головач, В. Б. Захожай, Н. А. Головач. – К. : КНЕУ, 2005. – 333 с.
2. Мельник В. М. Оподаткування: наукове обґрунтування та організація процесу : монографія / В. М. Мельник. – К. : Комп'ютерпрес, 2006. – 277 с.
3. Вишневский В. П. Налогообложение: теории, проблемы, решения / [В. П. Вишневский, А. С. Веткин, Е. Н. Вишневская и др.]. – Донецк : ДонНТУ, ИЭП НАН Украины, 2006. – 504 с.
4. Луніна І. О. Державні фінанси України в перехідний період / І. А. Луніна. – Харків : Форт, 2000. – 296 с.
5. Мельник П. Деякі суперечності в розвитку податкової системи та шляхи їх подолання / П. Мельник // Економіка України. – 2001. – № 7. – С. 16–21.
6. Захожай К. Аналіз динаміки дохідної частини бюджетної системи України за 2002–2005 роки з використанням коефіцієнта еластичності / К. Захожай // Персонал. – 2007. – № 7. – С. 19–21.
7. Aldenderfer M. S. Cluster Analysis / Mark S. Aldenderfer, Roger K. Blashfield. – Beverly Hills, CA : Second Printing, 1985. – 297 p.
8. Богачева О. В. Налоговый потенциал и региональные счета / О. В. Богачева // Финансы. – 2000. – № 2. – С. 29–32.
9. Єріна А. М. Статистичні аспекти визначення рейтингів / А. М. Єріна, С. С. Ващаєв // Статистика України. – 2000. – № 4. – С. 74–80.
10. Кізіма А. Я. Планування та прогнозування податкових надходжень : навч. посіб. / А. Я. Кізіма. – Тернопіль : Воля, 2005. – 248 с.
11. National Strategy for the development of statistics (NSDS): Some Issues in design and Implementation Planning. Paris : OSCE/DCD, 2007. – 84 p.
12. Appel H. The Political Economy of Tax Reform in Central Europe: Do Domestic Policies Still Matter? / H. Appel // Paper for the Conference «Tax Policy in EU Candidate Countries». – Riga, 2003. – P. 38.
13. Bird R. M. Is It Really So Hard to Tax the Hard-to-Tax? The Context and Role of Presumptive Taxes / R. M. Bird, S. Wallace // Prepared for a Conference on The Hard to Tax Sector, International Studies Program, Andrew Young School of Policy Studies Stone Mountain. – Georgia, 2003. – 19 p.
14. Fahrmeir L. Multivariate Statistical Modelling based on Generalized Linear Models / L. Fahrmeir, G. Tutz. – New York, 1994.

Стаття надійшла до редакції 09.10.2013

### References

1. Holovatch, A. V., Zahozhay, V. B., & Holovach, N. A. (2005). *Statistics of Economic Management: Applied Statistics*. Kyiv: Kyiv National Economic University (in Ukr.).
2. Melnyk, V. M. (2006). *Taxation: scientific rationale and organization process*. Kyiv: Computerpress (in Ukr.).
3. Vishnevskiy, V. P., Vetkin, A. S., Vishnevskaya, E. N. et al. (2006). *Taxation: theory, problems, solutions*. Donetsk: Donetsk National Technical University, NAS Ukraine (in Ukr.).
4. Lunina, I. O. (2000). *Ukraine Public Finance in Transition*. Kharkiv: Fort (in Ukr.).
5. Melnyk, P. (2001). Some contradictions in the development of the tax system and possible solutions. *Ekonomska Ukrainy (Economics of Ukraine)*, 7, 16–21 (in Ukr.).
6. Zakhozay, K. (2007). The Ukraine's Budget revenue side analysis for 2002–2005, using the coefficient of elasticity. *Personal (Staff)*, 7, 19–21 (in Ukr.).
7. Aldenderfer, M. S., & Blashfield, R. K. (1985). *Cluster Analysis*. Beverly Hills, CA: Second Printing.
8. Bohacheva, O. V. (2000). Tax capacity and regional accounts. *Finansy (Finance)*, 2, 29–32 (in Ukr.).
9. Yerina, A. M., & Vaschaev, S. S. (2000). Statistical aspects of the ranking assignment. *Statystyka Ukrainy (Statistics of Ukraine)*, 4, 74–80 (in Ukr.).
10. Kizyma, A. Y. (2005). *Planning and forecasting of revenue*. Kyiv: Will (in iUkr).
11. *National Strategy for statistics development: some issues in design and implementation planning* (2007, March). PARIS21 – OSCE/DCD.
12. Appel, H. (2003). The Political Economy of Tax Reform in Central Europe: Do Domestic Policies Still Matter? *Paper for the Conference «Tax Policy in EU Candidate Countries»*. – Riga, Latvia.
13. Bird, R. M., & Wallace, S. (2003). Is It Really So Hard to Tax the Hard-to-Tax? The Context and Role of Presumptive Taxes. *Paper presented at Conference on The Hard to Tax Sector, International Studies Program, Andrew Young School of Policy Studies Stone Mountain*. – Georgia.
14. Fahrmeir, L., & Tutz, G. (1994). *Multivariate Statistical Modelling based on Generalized Linear Models*. Springer Series in Statistics. New York.

Received 09.10.2013

# ЕКОНОМІЧНИЙ ЧАСОПИС-XXI

науковий фаховий журнал

Видається з 1996 року  
Виходить 6 номерів на рік,  
кожний у двох частинах

Світове господарство і міжнародні  
економічні відносини  
Глобальний розвиток  
Економічна безпека  
Економічна теорія  
Економіка і управління  
Соціальна економіка і політика  
Гроші, фінанси і кредит  
Регіональна економіка  
Політичні інститути і процеси

### Автори журналу:

провідні вчені  
України та світу,  
посли, державні діячі,  
міські голови,  
лідери бізнесу

**АНАЛІТИКА ДЛЯ ЕЛІТИ:  
ПЕРЕДПЛАТИ І ДОЛУЧАЙСЯ!**

**ЯК  
передплатити?**

Через  
передплатні агенції:  
«Ідея», «Саміт»,  
«Періодика»,  
«Меркурій»

Через  
ДП «Преса»  
Передплатний  
індекс:  
**96437**

Через редакцію журналу  
«Економічний часопис-XXI»:  
(044) 235-98-28,  
235-98-27  
editor@osp.com.ua