

Фінанси, банківська справа та страхування

УДК 336.143

Дідур Сергій Володимирович

*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри обліку і фінансів*

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Didur Sergii

Doctor of Economic Sciences, Professor,

Professor of the Department of Accounting and Finance

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

ORCID: 0000-0002-1134-2079

Глухова Валентина Іванівна

*кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри обліку і фінансів*

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Glukhova Valentyna

PhD in Economics, Associate Professor,

Head of the Department of Accounting and Finance

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

ORCID: 0000-0003-3120-9651

Водолазська Олександра Ігорівна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Кременчуцького національного університету

імені Михайла Остроградського

Vodolazska Oleksandra

Holder of the second (Master's) Level of higher Education

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

ORCID: 0000-0002-9671-6964

**ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВИХ ДОХОДІВ МІСЦЕВОГО
БЮДЖЕТУ НА ОСНОВІ КОРЕЛЯЦІЙНО-РЕГРЕСІЙНОГО
АНАЛІЗУ**

**FORMATION OF TAX REVENUES OF THE LOCAL BUDGET ON
THE BASIS OF CORRELATION-REGRESSION ANALYSIS**

***Анотація.** В умовах ринкової економіки місцевий бюджет є одним з важливих інструментів, за допомогою якого відбувається реалізація заходів соціально-економічного та політичного розвитку. Нині з місцевих бюджетів України частково здійснюється фінансування закладів освіти, культури, охорони здоров'я населення, соціального захисту, засобів масової інформації, також фінансуються різноманітні молодіжні програми, видатки по упорядкуванню населених пунктів. За роки незалежності України місцеві бюджети подолали певні етапи у своєму розвитку, за які їм вдалося вирішити багато проблемних питань. Однак до цього часу залишається невирішеними низка проблем, пов'язаних з формуванням місцевих бюджетів, від вирішення яких залежить подальший розвиток економіки країни та її регіонів. Реальні фінансові можливості місцевих органів влади надто обмежені, що, у свою чергу, є гальмівним фактором демократичних перетворень у державі. У зв'язку з цим виникає об'єктивна потреба у створенні ефективного механізму формування доходів місцевих бюджетів, розробка якого потребує ретельного дослідження зв'язку і залежності загального обсягу доходів місцевих бюджетів від їх основних складових, що можливо реалізувати за допомогою використання регресійно-кореляційного аналізу.*

***Ключові слова:** місцеві бюджети, податкові доходи, загальний фонд бюджету, економіко-математичне моделювання, кореляційно-регресійний аналіз.*

Summary. *In the conditions of a market economy, the local budget is one of the important tools, with the help of which measures of socio-economic and political development are implemented. Currently, the local budgets of Ukraine partially finance institutions of education, culture, public health, social protection, mass media, various youth programs, and expenses for the improvement of settlements are also financed. During the years of Ukraine's independence, local budgets overcame certain stages in their development, during which they managed to solve many problematic issues. However, until now, a number of problems related to the formation of local budgets remain unresolved, the further development of the economy of the country and its regions depends on their solution. The real financial capabilities of local authorities are too limited, which, in turn, is an inhibitory factor for democratic transformations in the state. In this regard, there is an objective need to create an effective mechanism for the formation of revenues of local budgets, the development of which requires a careful study of the connection and dependence of the total volume of revenues of local budgets on their main components, which can be implemented using regression-correlation analysis .*

Key words: *local budgets, tax revenues, general budget fund, economic-mathematical modeling, correlation-regression analysis.*

Постановка проблеми. В сучасних умовах бюджетна політика держави відіграє важливу роль в забезпеченні економічного розвитку та соціальної стабільності в Україні. Очевидно, що реалізація бюджетних програм здійснюється відповідно до наявних ресурсів, які державні органи влади мають в своєму розпорядженні, тому необхідно звертати увагу на формування дохідної частини бюджету, неабияке значення при цьому має процес її прогнозування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній економічній науці дослідженню проблем удосконалення механізмів

формування місцевих бюджетів присвячені праці сучасних учених-економістів: І.Ю. Єпіфанової, В.В. Зянька [1], І.І. Луніної [2], А.О. Нікітішина [3], І.З. Сторонянської [4], І.Я. Чугунова [5], В.М. Федосова, С.І. Юрія [6] та інших.

Відаючи належне напрацюванням вчених і фахівців, що займаються проблемами формування місцевих бюджетів, слід зауважити, що з прийняттям Податкового кодексу України та адаптації нашої країни до вимог і стандартів розвинених країн світу, практичні аспекти щодо формування доходів місцевих бюджетів потребують подальших поглиблених досліджень і науково-методологічних обґрунтувань.

Метою статті є дослідження теоретичних та практичних аспектів наповнення місцевих бюджетів податковими доходами та обґрунтування напрямів вдосконалення формування фондів грошових коштів органів місцевого самоврядування за допомогою методів та інструментів економіко-математичного моделювання.

Виклад основного матеріалу. Бюджет країни формується шляхом розподілу і перерозподілу доходів, що створюються в країні. Бюджетні кошти на всіх рівнях бюджетної системи України включають загальний і спеціальний фонди, причому переважає загальний фонд. Відносно доходної бази складовою частиною загального фонду є «всі доходи бюджету, крім тих, що призначені для зарахування до спеціального фонду бюджету» [7].

В сукупних доходах всіх місцевих бюджетів України також переважає загальний фонд. Так, у 2019 р. і 2020 р. загальний фонд місцевих бюджетів України становив відповідно 92,7% і 90,3% від усіх доходів місцевих бюджетів з міжбюджетними трансфертами (560,5 млрд грн і 471,5 млрд грн.) [8].

Доходи загального фонду місцевих бюджетів включають міжбюджетні трансферти, які виділяються з вишестоячих бюджетів для

фінансового вирівнювання життєдіяльності територіальних громад, і податкові надходження, які акумулюються безпосередньо органами місцевого самоврядування і становлять їх фінансову базу. Частка трансфертів і податків у доходах загального фонду місцевого бюджету в значній мірі залежить від податкоспроможності регіону, громади.

Хоча для збалансування бюджетів використовуються у значних обсягах міжбюджетні трансферти з державного і місцевих бюджетів вищого рівня, роль податкових надходжень до бюджету залишається надзвичайно важливою, оскільки від їх наповнення залежить формування фінансової бази місцевого самоврядування, а відповідно – розвиток територіальних громад [5].

Так, наприклад, доходи загального фонду місцевого бюджету м. Кременчука – важливого промислового центру Полтавщини, який є податкоспроможним протягом тривалого часу – за 2019-2020 рр. склали 95-96,5% всіх його доходів відповідно, а податкові надходження в доходах загального фонду (без міжбюджетних трансфертів) – 97-98% [8].

У наповненні бюджету міста провідне місце займають такі джерела: податок з доходів фізичних осіб (ПДФО), плата за землю у складі місцевих податків і зборів, акцизний податок, який справляється до місцевих бюджетів згідно Бюджетного кодексу України [7].

Для цього використаємо дані звітності податкових доходів загального фонду бюджету у м. Кременчук (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка основних джерел наповнення податкових доходів загального фонду бюджету м. Кременчука за 2019 р., тис. грн.

Місяці	ПДФО	Плата за землю	Акцизний податок	Всього загальний фонд - податкові
	X ₁	X ₂	X ₃	У
січень	58627,5	13600,2	9100,2	86327,9
лютий	55230,4	13020,5	8950,3	86301,2
березень	57235,2	12895,7	9200,5	87931,4
квітень	56800,5	13600,2	8980,2	87980,9

травень	54790,2	13900,5	8960,7	87125,0
червень	56005,0	13800,2	8969,5	86774,7
липень	57008,2	13500,7	8970,2	87200,5
серпень	56230,9	13925,5	8880,9	87939,4
вересень	56750,5	13720,4	9100,5	88000,2
жовтень	58450,9	13810,2	8990,6	88251,7
листопад	57880,0	13725,6	8700,5	88450,1
грудень	56944,5	14078,8	8845,1	90565,2

На основі даних таблиці 3 проводимо регресійно-дисперсійний аналіз лінійної моделі залежності загального фонду від основних податків (табл. 2, табл. 3, табл. 4) [3].

Таблиця 2

Математичні характеристики моделі

Регресійна статистика	
Множинний R	0,943085
R-квадрат	0,904941
Нормований R-квадрат	0,030544
Стандартна похибка	1134,93
Спостережень	12

Таблиця 3

Дисперсійний аналіз

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	Значення F
Регресія	3	4310611	1436870	1,115525	0,398312
Залишок	8	10304531	1288066		
Всього	11	14615142			

Таблиця 4

Дисперсійний аналіз

Показники	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t-статистика	P-Значення	Нижнє 95%	Верхнє 95%	Коефіцієнти	Стандартна похибка
Y	78367,48	39574,8	1,980237	0,083018	-12892,2	169627,1	-12892,2	169627,1
Змінна X ₁	0,247886	0,296485	0,836081	0,427374	-0,43581	0,931581	-0,43581	0,931581
Змінна X ₂	1,047798	1,133786	0,924158	0,382433	-1,56672	3,662313	-1,56672	3,662313
Змінна X ₃	-2,11804	3,102987	-0,68258	0,514147	-9,27354	5,037461	-9,27354	5,037461

В результаті подальшого аналізу побудовані графіки підбору змінних X_1 - X_3 . (рис. 1, 2).

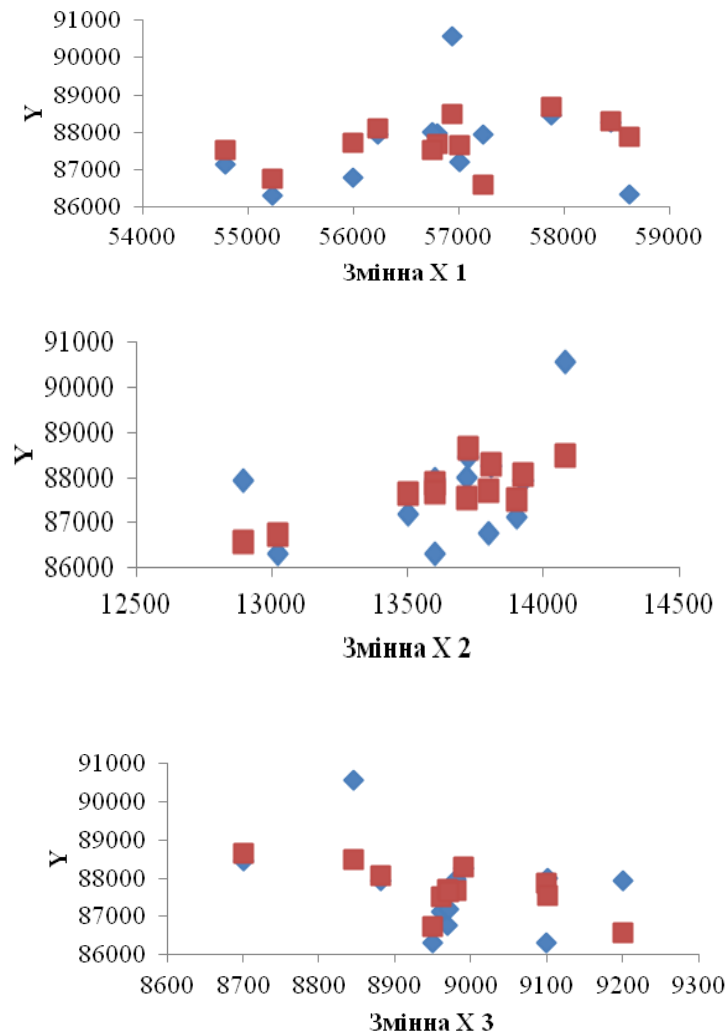


Рис. 1. Графіки підбору змінних X_1 - X_3

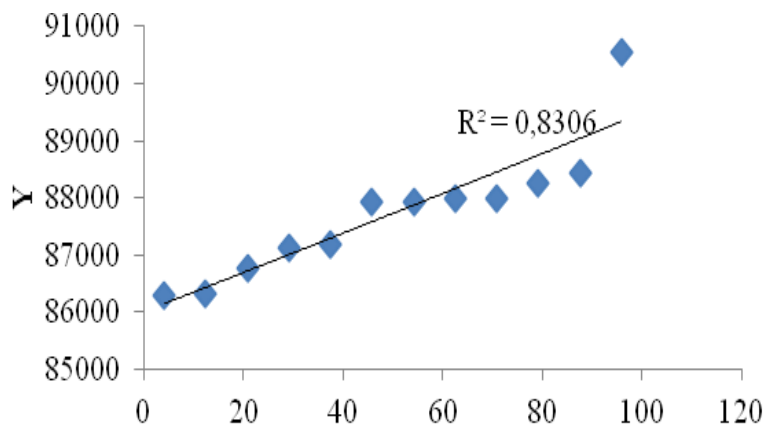


Рис. 2. Графік нормального розподілу

Як показують результати, всі параметри даної моделі, що перевіряються, статистично значущі для відповідного рівня значимості. Зокрема, коефіцієнт детермінації R^2 вказує на те, що варіація джерел наповнення пояснюється варіацією аналізованих складових загального фонду на 90,5%. Решта 9,5% залежать від інших факторів, включаючи стохастичну компоненту. Величина F-критерію Фішера перевищує критичне значення F-розподілу для рівня довіри ($F_{\text{розн}} = 14,2$, $F_{\text{крит}} = 4,45$), що свідчить про адекватність побудованої моделі в цілому, а також про можливість використання даної моделі для прогнозу [2].

Загальний текстовий запис отриманої регресійної моделі при правильному виконання процедури матиме такий вигляд:

$$Y = 78367,48 + 0,247886X_1 + 1,047798X_2 - 2,11804X_3$$

$$XR^2 = 0,948095$$

$$R^2_{\text{норм}} = 0,904941$$

$$F_{\text{розн}} = 14,15525$$

Таким чином, за результатами побудованої моделі можемо зробити висновок, що при збільшенні об'ємів ПДФО, плати за землю, акцизного податку на 1 грн загальна сума податкових доходів загального фонду збільшиться відповідно до вказаних коефіцієнтів при факторних показниках.

Дана модель може стати одним із джерел планування податкових доходів загального фонду місцевого бюджету, а також дозволяє виявити залежність між зростанням окремих податків та сукупною сумою податкових доходів загального фонду місцевого бюджету [4].

Висновки. У результаті проведеного дослідження було визначено, що податкові доходи загального фонду превалюють у всіх доходах місцевих бюджетів без міжбюджетних трансфертів. За допомогою кореляційно-регресійного аналізу встановлено, які саме податки найбільше впливають на формування цієї найважливішої складової доходів місцевих

бюджетів. Побудова моделі на прикладі бюджету м. Кременчука встановлює рівень залежності податкових доходів загального фонду від ПДФО, акцизного податку і плати за землю та сприятиме більш обґрунтованому формуванню прогнозних показників доходів місцевого бюджету.

Література

1. Зянько В.В., Єпіфанова І.Ю. Фінансовий аналіз та звітність: Практикум. Вінниця: ВНТУ. 2018. 83 с.
2. Луніна І.І. Місцеві бюджети України: пошук нових підходів до проведення реформ. Економіка України. 2016. №3. С. 31-40.
3. Нікітішин А. О. Основні напрями вдосконалення механізму податкового регулювання. Ефективна економіка. 2016. №2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4789>
4. Механізми адміністративно-фінансової децентралізації: світові практики та напрямки їх імплементації в Україні: наукова доповідь. наук. редактор І.З. Сторонянська. Львів: ДУ "Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України", 2018. 106 с.
5. Бюджетно-податкова політика у системі регулювання економіки: монографія. За заг. ред. І.Я. Чугунова. К.: ГлобусПресс, 2018. 354 с.
6. Бюджетна система: підручник. За ред. В.М. Федосова, С.І. Юрія. К.: Центр учбової літератури, 2012. 871 с.
7. Бюджетний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>
8. Офіційний сайт «Відкритий бюджет». URL: <https://openbudget.gov.ua>

References

1. Zyanko V.V., Epifanova I.Yu. Financial analysis and reporting: Workshop. Vinnytsia: VNTU. 2018. 83 p.

2. Lunina I.I. Local budgets of Ukraine: search for new approaches to implementation of reforms. *Ukraine economy*. 2016. No. 3. P.31-40.
3. Nikitishin A.O. The main directions of improvement of the mechanism of tax regulation. *Efficient economy*. 2016. No. 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4789>
4. Mechanisms of administrative and financial decentralization: global practices and directions of their implementation in Ukraine: scientific report. of science editor I.Z. Storonyanska Lviv: DU "Institute of Regional Studies named after M.I. Dolishnyi National Academy of Sciences of Ukraine", 2018. 106 p.
5. Budget and tax policy in the system of economic regulation: monograph. In general ed. AND I. Chugunova. K.: GlobusPress, 2018. 354 p.
6. Budget system: textbook. Under the editorship V.M. Fedosova, S.I. Yuriy. K.: Center of Educational Literature, 2012. 871 p.
7. Budget Code of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>
8. Official site "Open Budget". URL: <https://openbudget.gov.ua>