



Отримано: 25 серпня 2019 р.

Прорецензовано: 28 вересня 2019 р.

Прийнято до друку: 30 вересня 2019 р.

e-mail: vladnat@gmail.com

DOI: 10.25264/2311-5149-2019-14(42)-110-118

Спасів Н. Я. Прагматизм оцінювання ризиків місцевих бюджетів. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»* : науковий журнал. Острог : Вид-во НаУОА, вересень 2019. № 14(42). С. 110–118.

УДК 336:352

JEL класифікація: H 72, H 77

Спасів Наталія Ярославівна,*кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів суб'єктів господарювання та страхування,
Тернопільський національний економічний університет***ПРАГМАТИЗМ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ**

Запропоновано власний методичний підхід до оцінювання ризиків місцевих бюджетів (в тому числі і бюджетів об'єднаних територіальних громад (ОТГ) в умовах реформування системи місцевого самоврядування та децентралізації влади. На основі визначеної методики проведено оцінку бюджетних ризиків із використанням достовірних емпіричних даних щодо кожного виду ризику – стрімкого падіння доходів місцевих бюджетів та стрімкого зростання і падіння видатків місцевих бюджетів за загальним і спеціальним фондами. Закцентовано увагу, що показники, отримані внаслідок оцінки ймовірності настання ризику місцевих бюджетів України за доходами і видатками, свідчать про емпіричну об'єктивність існування високого бюджетного ризику, основним виявом якого стане невиконання місцевих бюджетів. У даному контексті обґрунтована необхідність запровадження моделей та інструментів ризикоорієнтованого управління фінансами на місцевому рівні на довготривалу перспективу.

Ключові слова: фінанси об'єднаних територіальних громад, бюджет ОТГ, бюджетний ризик, доходи місцевих бюджетів, видатки місцевих бюджетів.

Спасив Наталия Ярославовна,*кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов субъектов хозяйствования и страхования,
Тернопольский национальный экономический университет***ПРАГМАТИЗМ ОЦЕНКИ РИСКОВ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ**

Предложено собственный методический подход к оценке рисков местных бюджетов (в том числе и бюджетов объединенных территориальных общин (ОТО) в условиях реформирования системы местного самоуправления и децентрализации власти. На основе определенной методики проведена оценка бюджетных рисков с использованием достоверных эмпирических данных по каждому виду риска – стремительного падения доходов местных бюджетов и стремительного роста и падения расходов местных бюджетов по общему и специальному фондам. Акцентируется внимание, что показатели, полученные в результате оценки вероятности наступления риска местных бюджетов Украины за доходами и расходами, свидетельствуют об эмпирической объективности существования высокого бюджетного риска, основным проявлением которого станет невыполнение местных бюджетов. В данном контексте обоснована необходимость внедрения моделей и инструментов управления бюджетными рисками на местном уровне на длительную перспективу.

Ключевые слова: финансы объединенных территориальных общин, бюджет ОТГ, бюджетный риск, доходы местных бюджетов, расходы местных бюджетов.

Natalia Spasiv,*PhD, Associate Professor,**Associate Professor at the Department of Finance of Business Entities and Insurance, Ternopol National Economic University***PRAGMATISM OF RISK ASSESSMENTS OF LOCAL BUDGETS**

Proposed own methodical approach to the assessment of the risks of local budgets (including budgets of united territorial communities (UTC) in the conditions of reforming the system of local self-government and decentralization of power. The approach takes into account the following steps: 1) identification of indicators of the state of local budgets – expenditures of general and special funds of local budgets without intergovernmental transfers; general and special fund revenues of local budgets without intergovernmental transfers; 2) the establishment of statistical characteristics of the distribution of selected indicators of the state of local budgets; 3) identification of functions of distribution of indices of local budgets and determination of the value of budgetary risks for their evaluation; 4) determining the degree of riskiness of local budgets of Ukraine by calculating the values of the probability of large deviations from the mathematical expectation of the values of the selected indicators.

On the basis of a specific methodology, an assessment of budgetary risks was carried out using reliable empirical data for each type of risk, such as a sharp decline in local budget revenues and rapid growth, and a drop in local budget expenditures for general and special funds. Attention is drawn to the fact that the indicators obtained as a result of assessing the probability



of a risk of local budgets of Ukraine on incomes and expenditures testify to the empirical objectivity of the existence of high budgetary risk. the main manifestation of which will be the failure of local budgets. In this context, the necessity of introducing models and tools of risk-oriented financial management at the local level for the long-term perspective is substantiated.

The proposed approach is the basis for the formation of risk-oriented decision-making tools in the budget process at the local level. It enables to improve decision-making tools in the management of local finance and UTC finances. The conducted research outlined the actual scientific and practical task, which requires a separate solution, – assessment of the risks of local budgets of Ukraine in the regional aspect.

Key words: Finances of the united territorial communities, the budget of the UTC, the budget risk, the revenues of local budgets, expenditures of local budgets.

Постановка проблеми. Реформування системи місцевого самоврядування і територіальної організації влади спонукають до переосмислення низки важливих, подекуди догматичних, теоретичних постулатів вітчизняної фінансової науки через призму удосконалення існуючих і розробки новітніх методик оцінювання бюджетних ризиків, що дає змогу отримати класичні ймовірнісні оцінки ризиків видатків і доходів місцевих бюджетів, кількісно визначивши кожен вид ризику і спрогнозувавши можливі втрати місцевих бюджетів як за доходами, так і за видатками загального та спеціального фондів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми, перебуває у полі зору багатьох учених. Її різні аспекти досліджують такі вітчизняні науковці, як: Н. Бакеренко [8], С. Булгакова [2], В. Вітлінський [4; 5], О. Кириленко [7], Ю. Карагозлю [3; 11], І. Сидор [7], І. Усков [10], В. Федосов [6], С. Юрій [6] та ін. Їх внесок є беззаперечним, проте дискусії тривають і досі, адже немає єдності в теоретико-методичних підходах, бракує розроблених моделей щодо визначення ступеня бюджетного ризику, оцінки ймовірності його настання та уникнення за умови перманентної нестачі бюджетних коштів.

Саме не розробленість науково-методичних підходів щодо виокремлення новітніх методик оцінювання ризиків місцевих бюджетів (в тому числі і бюджетів ОТГ) зумовлює подальший науковий пошук й виводить на перший план виокремлення власної позиції в контексті аналізу і оцінки бюджетних ризиків.

Метою даної роботи є оцінювання, відповідно до розробленої методики, бюджетних ризиків, виходячи із наукового доробку вітчизняних і зарубіжних учених і власних напрацювань.

Виклад основного матеріалу. Враховуючи науково-методичні розробки вітчизняних науковців та власні напрацювання, пропонуємо наступний підхід до аналізу та оцінювання бюджетного ризику для місцевих бюджетів (у тому числі бюджетів ОТГ) з урахуванням внутрішніх чинників його виникнення:

1) ідентифікація показників стану місцевих бюджетів – видатки загального і спеціального фондів місцевих бюджетів без урахування міжбюджетних трансфертів; доходи загального та спеціального фондів місцевих бюджетів без урахування міжбюджетних трансфертів;

2) встановлення статистичних характеристик розподілу обраних показників стану місцевих бюджетів;

3) ідентифікація функцій розподілу показників місцевих бюджетів і встановлення значення бюджетних ризиків для їх оцінювання;

4) визначення ступеня ризиковості місцевих бюджетів України шляхом обчислення значень ймовірності великих відхилень від математичного сподівання значень обраних показників.

У контексті дослідження наголосимо, що оскільки бюджетний ризик виявляється на місцевому рівні як ризик місцевих бюджетів, то цей вид ризику також стосується бюджету ОТГ, адже бюджети ОТГ є складовою місцевих бюджетів (п. 2, 34 ч. 1 ст. 2 Бюджетного кодексу України). Відповідно норми Бюджетного кодексу України, що регулюють відносини, які виникають на кожній стадії бюджетного процесу, є єдиними для всіх місцевих бюджетів, у тому числі для бюджетів ОТГ.

Таблиця 1

Описові статистики розподілу видатків загального та спеціального фондів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Показники	Mean (середнє)	Variance (варіація)	Std.Dev. (стандартне відхилення)	Coef.Var. (дисперсія)
Загальний фонд	1,570791E+10	4,528470E+19	6,729391E+09	42,84078
Спеціальний фонд	3,896856E+09	1,333781E+19	3,652096E+09	93,71904
Разом загальний та спеціальний фонди	1,960477E+10	1,013867E+20	1,006910E+10	51,36044

Джерело: розраховано автором за допомогою програми «Statistica 10» за даними Державної Казначейської служби України [1].

Враховуючи зазначене, практично реалізуємо запропонований підхід. На рис. 1–3 представлено емпіричні розподіли множин показників видатків загального і спеціального фондів місцевих бюджетів (без урахування міжбюджетних трансфертів) та видатків місцевих бюджетів разом (без урахування міжбюджетних трансфертів) за 2015–2017 рр. Як ілюструють дані рис. 1, 2 та 3, розподіли величин обраних по-

казників стану місцевих бюджетів можуть бути апроксимовані кривими нормального розподілу (описові статистики показників подано в табл.1), згідно з практикою фінансового моделювання, що свідчить про можливість використання обраних методів оцінювання бюджетних ризиків на основі цих даних.

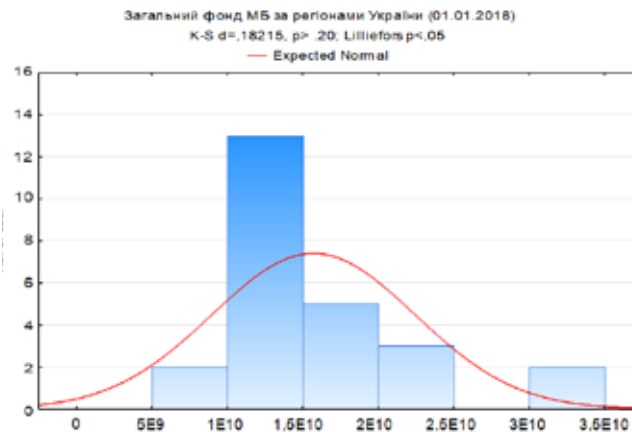


Рис. 1. Емпіричний розподіл видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками.

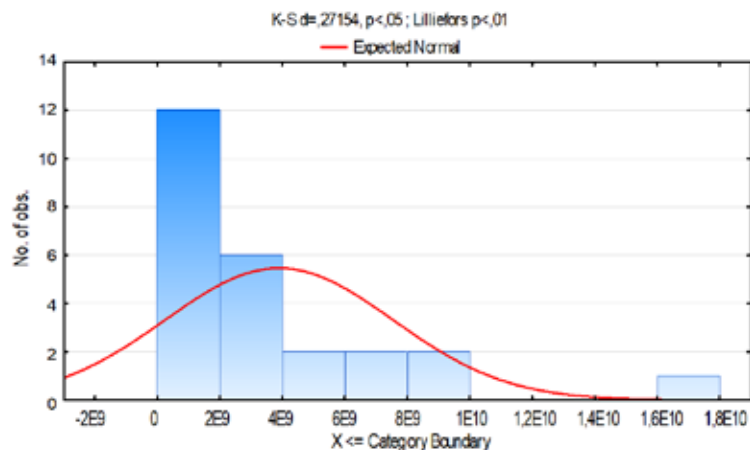


Рис. 2. Емпіричний розподіл видатків спеціального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками.

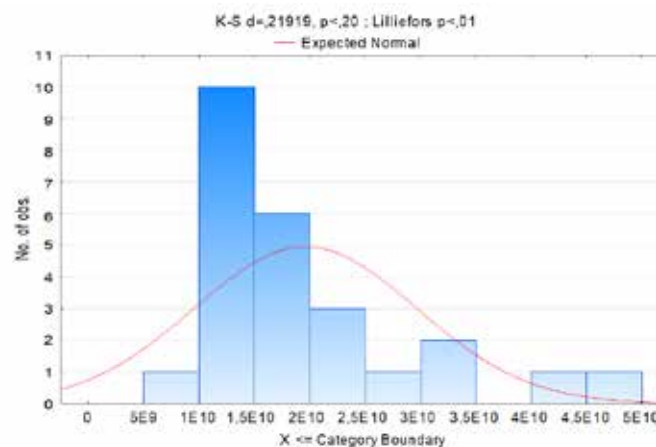


Рис. 3. Емпіричний розподіл видатків місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками.



Для моделювання апроксимації існуючих даних до нормального розподілу використано модуль «*Distributionfitting*» програмного пакета «*Statistica*», що дає змогу визначити точні характеристики розподілу емпіричних даних – видатків загального і спеціального фондів місцевих бюджетів (без урахування міжбюджетних трансфертів) та видатків місцевих бюджетів разом (без урахування міжбюджетних трансфертів) за 2015–2017 рр.

Як ілюструють дані рис. 4 – 6, розрахований χ^2 -тест (*Chi-Squaretest*) має доволі високе значення для трьох апроксимацій і свідчить про високу ймовірність відповідності емпіричних значень показників видатків місцевих бюджетів (без урахування міжбюджетних трансфертів) нормальному розподілу.

Доволі низьке значення p -рівня ймовірності випадкової похибки відповідності нормальному розподілу досліджуваних показників (0,00185) підтверджує адекватність проведеної апроксимації та можливість подальшої реалізації запропонованого підходу.

Отже, отримавши характеристики розподілів досліджуваних показників (табл. 1) та довівши факт відповідності їхнього розподілу нормальному розподілу, за допомогою модуля «*ProbabilityCalculator*» ПП «*Statistica 10*» встановимо ймовірності настання ризикових ситуацій (значення ймовірностей) щодо видатків місцевих бюджетів України і побудуємо функції розподілу обраних показників. Це дасть змогу оцінити ймовірність того, що досліджувані показники можуть відхилитися від цільових значень.

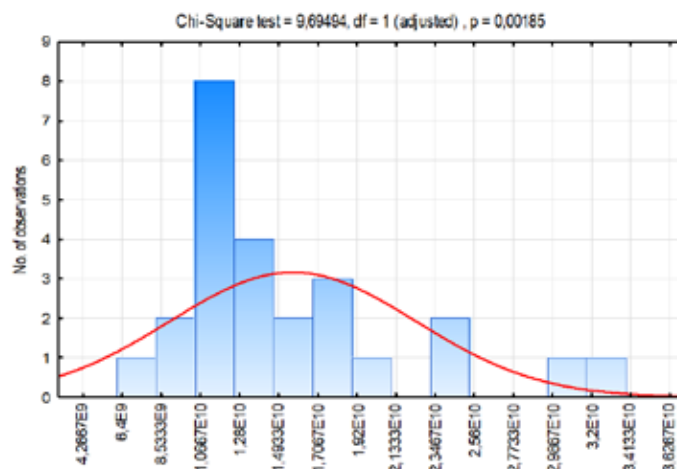


Рис. 4. Апроксимація розподілу видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками.

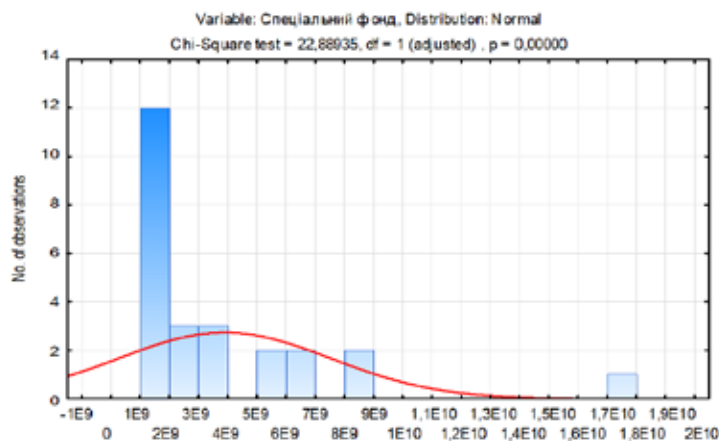


Рис. 5. Апроксимація розподілу величини видатків спеціального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками.

Такі відхилення можна визначити як ймовірність непередбачуваного зростання чи різкого зниження видатків місцевих бюджетів. Так, ризиковою ситуацією 1 – різкого зниження (стрімкого падіння) видатків місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у кількісному вимірі – вва-

жатимемо ситуацію, коли значення кожного з досліджуваних показників перебуватимуть у нижньому квартилі розподілу відповідного показника, тобто на найнижчому рівні.

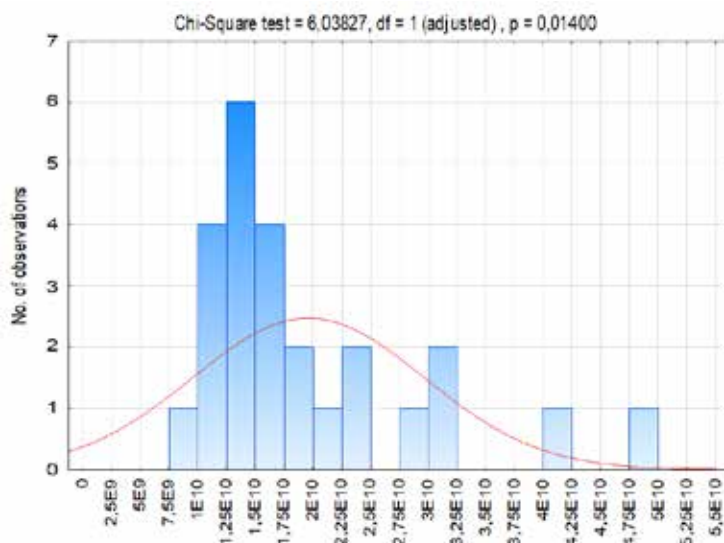


Рис. 6. Апроксимація розподілу величини видатків місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками..

А ризиковою ситуацією 2 – стрімкого зростання видатків місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у кількісному вимірі – вважатимемо ситуацію, коли значення кожного з досліджуваних показників перебуватимуть у верхньому квартилі розподілу відповідного показника, тобто на найвищому рівні (табл. 2).

Таблиця 2

Значення квартилів розподілу показників видатків місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Показники	Minimum	Maximum	Нижній квартиль (25% поріг найнижчих значень вибірки)	Верхній квартиль (25% найвищих значень вибірки)
Загальний фонд	6,840548E+09	3,260394E+10	1,107273E+10	1,830956E+10
Спеціальний фонд	1,212995E+09	1,760443E+10	1,876075E+09	5,239185E+09
Разом	8,716623E+09	4,925423E+10	1,300546E+10	2,392601E+10

Джерело: розраховано автором за допомогою ПП «Statistica 10».

Отже, згідно з даними табл. 2, цільові значення для видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) мають найнижчий показник, що становить 110 млн. грн., а найвищий – 183 млн. грн. Водночас для видатків спеціального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) найнижче значення дорівнює 187 млн. грн. і найвище – 524 млн. грн. Загалом для видатків місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) найнижчий показник становить 130 млн. грн., а найвищий – 239 млн. грн. Зазначимо, що з урахуванням цих значень проводитимемо подальше оцінювання бюджетних ризиків видатків місцевих бюджетів (без урахування міжбюджетних трансфертів).

На рис. 7 представлено діалогове вікно обчислення ймовірності ризику стрімкого падіння видатків загального фонду місцевих бюджетів – $p_1=0,47$. Для оцінювання ризику вводимо значення середнього, стандартного відхилення та нижнього квартиля (цільовий показник – X).

Таким чином, отримуємо функцію густини розподілу ймовірності (ризiku) і функцію розподілу (рис. 8).

Аналогічно обчислюємо ризик стрімкого зростання видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів), ймовірність якого становитиме $p_2=0,52$, а функції густини розподілу та розподілу ймовірності мають вигляд, який відображено на рис. 9.

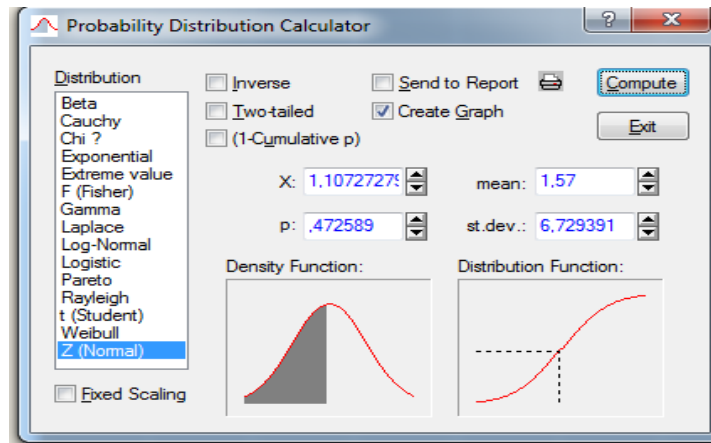


Рис. 7. Скріншот програми «Statistica 10» для обчислення ризику стрімкого падіння видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів)

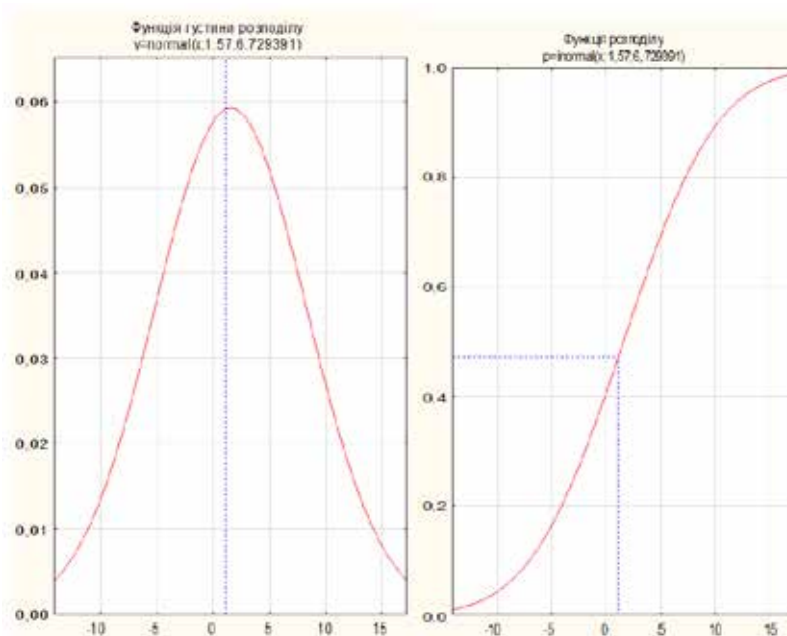


Рис. 8. Функції густини розподілу ймовірності (ситуація ризику стрімкого падіння видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів)) і розподілу ймовірності стрімкого падіння видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів)

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками.

Отже, на основі проведених розрахунків можна зробити висновок, що ймовірність бюджетного ризику стрімкого падіння видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) становить 0,47 (47%), а ймовірність ризику стрімкого зростання видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) – 0,52 (52%). Це засвідчує, що зростання видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) є більш імовірним, ніж їхнє падіння. З огляду на це необхідно приділити увагу аналізу структури видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) та оцінити доцільність їх здійснення.

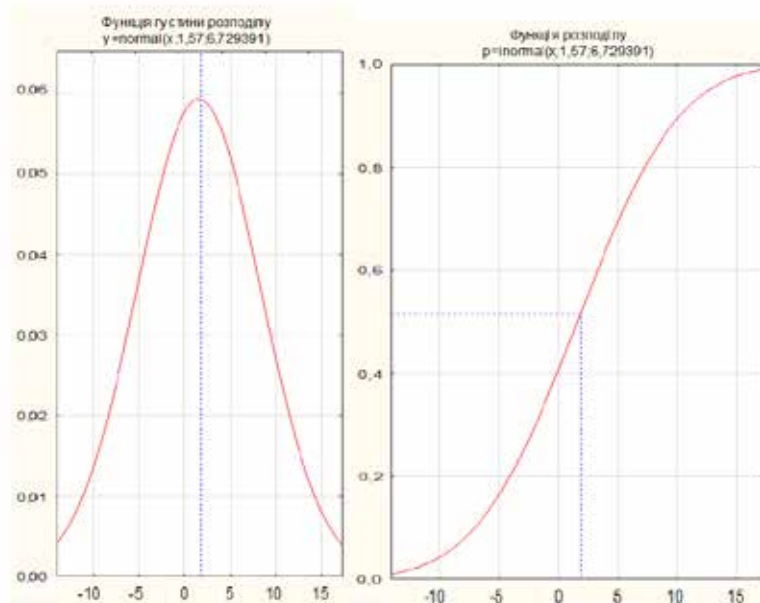


Рис. 9. Функції густини розподілу ймовірності (ситуація стрімкого зростання видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів)) і розподілу ймовірності стрімкого зростання видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів)

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками.

Розрахуємо ймовірності ризику стрімкого падіння видатків спеціального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) і загальною видатків місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) та стрімкого зростання цих показників (табл. 3), розраховані ймовірності для цих показників представлено у табл. 3.

Таблиця 3

Ймовірності ризиків стрімкого падіння та стрімкого зростання видатків місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) (p_1 та p_2)

Видатки	P_1 (падіння)	P_2 (зростання)	Нижній квантиль	Верхній квантиль
Загальний фонд	0,48	0,52	1,107273E+10	1,830956E+10
Спеціальний фонд	0,38	0,62	1,876075E+09	5,239185E+09
Разом	0,10	0,9	1,300546E+10	2,392601E+10

Джерело: розраховано автором.

Як підтверджують дані таблиці 3, існує значний ризик (ймовірність становить 0,9 (90%)) стрімкого зростання видатків місцевих бюджетів України: видатків загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) на рівні 0,52 (52%) та видатків спеціального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) на рівні 0,62 (62%). Це засвідчує про вищу ризиковість зростання заспеціальним фондом видатків місцевих бюджетів і сигналізує про активне освоєння коштів місцевими громадами. Відповідно слід детальнопроаналізувати структуру видатків спеціального фонду кожного місцевого бюджету України зокрема, що передбачає необхідність здійснення окремих наукових досліджень.

Зауважимо, що ризик стрімкого зростання видатків місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) є надзвичайно критичним. Це може свідчити про певне недофінансування реальних потреб місцевих громад у процесі фінансування публічних послуг та про потенційне збільшення потреб місцевих громад у майбутньому, що потребує пошуку джерел фінансування і розширення доходної бази місцевих бюджетів.

Окрім того, отримані оцінки ймовірності ризику місцевих бюджетів України за видатками свідчать про емпіричну об'єктивність існування високого бюджетного ризику, основним виявом якого стане невиконання місцевих бюджетів і необхідність запровадження моделей та інструментів ризикоорієнтованого управління фінансами на місцевому рівні на довготривалу перспективу.



В ході дослідження оцінимо ризиковість доходів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) за авторським підходом. У цьому разі існує лише одна ризикова ситуація – ситуація їхнього стрімкого падіння.

Спершу апроксимуємо розподіли показників доходів загального і спеціального фондів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) та загальної суми доходів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів). Описові статистики показників представлені у табл. 4.

Таблиця 4

Описові характеристики розподілу доходів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Показники	Mean (середнє)	Variance (варіація)	Std.Dev. (стандартне відхилення)
Загальний фонд	7,706859E+09	3,994202E+19	6,319970E+09
Спеціальний фонд	1,472780E+09	1,369219E+18	1,170136E+09
Разом загальний та спеціальний фонд	9,179639E+09	5,378552E+19	7,333861E+09

Джерело: розраховано автором за допомогою програми «Statistica 10» за даними Державної Казначейської служби України¹.

У процесі апроксимації досліджуваних показників доходів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) отримано їхню апроксимацію до нормального розподілу (рис. 10).

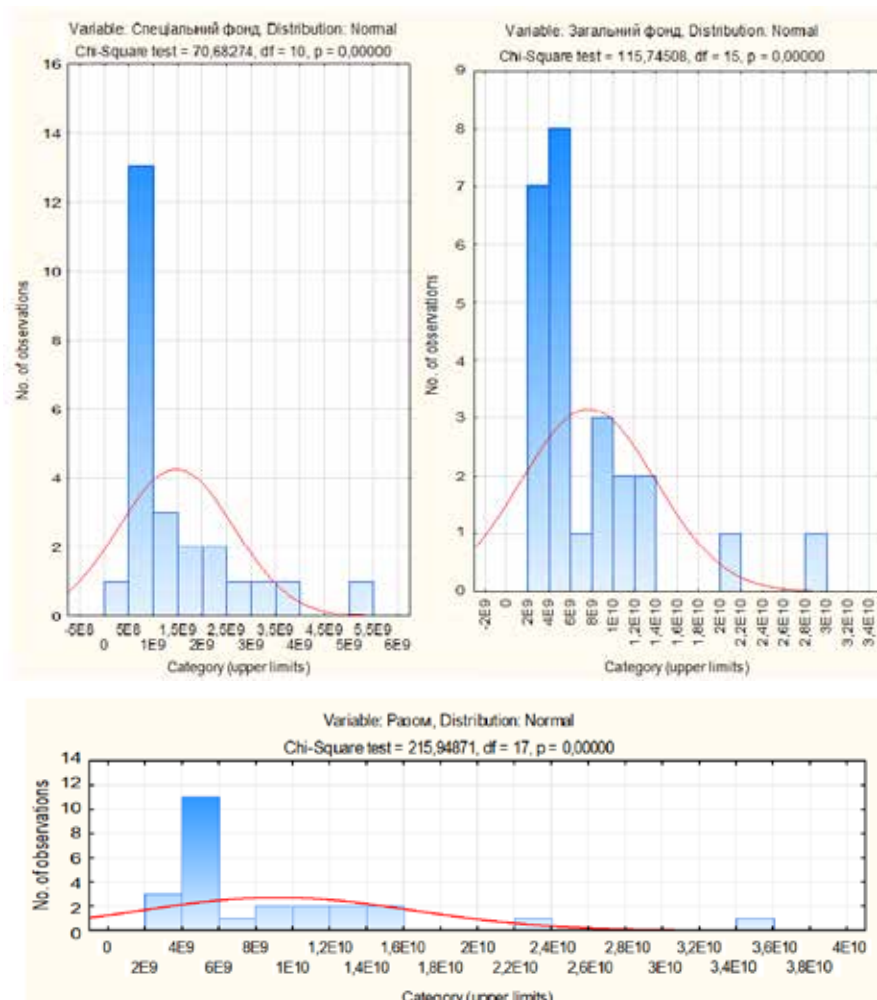


Рис. 10. Апроксимації розподілів показників доходів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) у 2015–2017 рр.

Джерело: побудовано автором за власними розрахунками.

¹ Звіти Державної казначейської служби України про виконання Державного та місцевих бюджетів за 2005–2017 рр. URL: <http://treasury.gov.ua>



Як ілюструють дані рис. 10, розрахований χ^2 -тест (*Chi-Squaretest*) має доволі високе значення для трьох апроксимацій і свідчить про відповідність розподілів доходів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) нормальному розподілу. Нульове значення p -рівня ймовірності випадкової похибки відповідності нормальному розподілу досліджуваних показників підтверджує адекватність проведеної апроксимації.

За встановленим законом розподілу, апробованим на видатках місцевих бюджетів України, здійснимо розподіл величин доходів загального і спеціального фондів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) та доходів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) загалом, й обчислимо ймовірності можливого ризику різкого їхнього зниження за умови, коли відповідна величина доходів стає мінімальною (табл. 5).

Дані табл. 5 ілюструють, що ймовірність зниження доходів спеціального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) є критичною – 0,88 (88%) при незначній ймовірності ризику спадання доходів загального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) – 0,2 (20%), що засвідчує критичну ризиковість зменшення доходів спеціального фонду місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) і актуалізує проблематику забезпечення стабільних джерел формування цих доходів, диверсифікації таких джерел і пошуку нових механізмів, які забезпечать стабільні надходження за спеціальним фондом, мінімізуювши при цьому бюджетний ризик.

Таблиця 5

Ймовірності ризиків стрімкого падіння доходів місцевих бюджетів України (без урахування міжбюджетних трансфертів) (p_i)

Доходи	P_i (налішня)	Мінімальне значення
Загальний фонд	0,2	2,548763E+09
Спеціальний фонд	0,88	4,278506E+08
Разом	0,24	3,116479E+09

Джерело: розраховано автором.

Висновки. Таким чином, розроблено авторський підхід до визначення й оцінювання ризику місцевих бюджетів України, що дає змогу отримати класичні ймовірнісні оцінки ризиків видатків і доходів цих бюджетів і бюджетів ОТГ зокрема. Такий підхід надалі буде використано для оцінювання кількісного вираження кожного виду ризику і можливих втрат місцевих бюджетів ОТГ як за доходами, так і за видатками загального та спеціального фондів.

Запропонований підхід є базисом формування інноваційних інструментів ризикоорієнтованого прийняття рішень у бюджетному процесі на місцевому рівні. Він дає змогу удосконалити інструментарій прийняття рішень в управлінні місцевими фінансами і фінансами ОТГ. На наше переконання, проведене дослідження окреслило актуальне науково-практичне завдання, яке потребує окремого вирішення, – здійснення оцінювання ризиків місцевих бюджетів України у регіональному аспекті.

Література:

1. Звіти Державної казначейської служби України про виконання Державного та місцевих бюджетів за 2005–2017 рр. URL: <http://treasury.gov.ua> (дата звернення 20.12.2018 р.)
2. Булгакова С., Микитюк І. Бюджетний ризик: сутність, класифікація, фактори ризику. *Вісник КНТЕУ*. 2010. № 1. С. 59–68.
3. Карагозлю Ю. Концептуальна модель ризикоорієнтованого управління місцевими бюджетами. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. Вип. 23.13. С. 247–252.
4. Вітлінський Г. І., Великоіваненко Г. І. Ризикологія в економіці та підприємстві: моногр. Київ: КНЕУ, 2006. 425 с.
5. Вітлінський В. Фінансовий ризик і методи його вимірювання. *Фінанси України*. 2003. № 5. С. 13–23.
6. Бюджетна система: підруч. / за наук. ред. В. М. Федосова, С. І. Юрія. К.: Центр уч. л-ри. Тернопіль: Екон. думка, 2012. 871 с.
7. Сидор І. П. Бюджетні ризики в умовах дефіциту фінансових ресурсів держави. Другі наукові читання пам'яті С. І. Юрія; зб. наук. праць (Тернопіль, 28 листопада 2016 р.) / уклад. В. В. Письменний, Б. В. Максимчак; відп. за вип. О. П. Кириленко. Тернопіль: ТНЕУ, 2016. С. 119–123.
8. Бакеренко Н. П., Карагозлю Ю. І. Підходи до визначення ризику місцевих бюджетів та його складові. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2013. Т. 18, вип. 1. С. 8–13. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_econ_2013_18_1_3.
9. Балацький Є. О., Шпіцглюз С. О. Бюджетні ризики як дестабілізатор фінансової безпеки обласного бюджету. *Фінансовий простір*. 2015. № 2. С. 270–276. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fin_pr_2015_2_35.
10. Усков И. В. Методологические подходы оценки угроз и рисков местных бюджетов. *Економіка і організація управління*. 2011. № 1 (9). С. 44–54, С. 45.
11. Карагозлю Ю. Комплексний підхід до кількісної оцінки ризиків місцевого бюджету. *Ефективна економіка*. 2013. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>.