

УДК 311.14; 336.228

JEL classification: C40, H32

Василь КАНЮК

аспірант,
кафедра податків та фіскальної політики,
Тернопільський національний економічний
університет, Україна

© Василь Канюк, 2019

Отримано: 22.05.2019 р.
Прорецензовано: 31.05.2019 р.
Рекомендовано до друку: 08.07.2019 р.
Опубліковано: 30.10.2019 р.



Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Василь Канюк (Україна)

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ПОДАТКОВОГО РИЗИКУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ НА ОСНОВІ ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ

Анотація

Вступ. Оцінка та управління податковими ризиками є важливою складовою підтримки стабільного фінансового стану суб'єктів господарювання. В умовах подальшої трансформації національної системи оподаткування об'єктивне оцінювання податкових ризиків з метою мінімізації їх негативних фінансових наслідків набудуватиме пріоритетного значення.

Мета. Розробка методичного підходу до оцінювання податкових ризиків на мікрорівні із застосуванням економіко-статистичних методів.

Метод (методологія). Податкові ризики можна оцінити на основі якісного та кількісного аналізу. До останніх, які дають можливість чітко визначити ступінь окремих видів ризику, відносяться економіко-статистичні та аналітичні методи. У процесі дослідження застосовувалися такі економіко-статистичні методи, як розрахунок середніх величин, показників варіації, кореляційний аналіз. Результати оцінювання за допомогою зазначених методів можуть мати як стандартизований, так і аналітичний характер. До показників, які відображають рівень ризиковості обраного суб'єкта господарювання режиму оподаткування, встановленого чинними податковим законодавством, та обрані для дослідження, належать: загальний обсяг сплачених податків, зборів та відрахувань, обсяг поточної кредиторської заборгованості, рівень податкового навантаження. Вибірка платників податків складається з 22 українських операторів газорозподільних мереж.

Результати. Отримані за кілька років результати дали можливість оцінити рівень ризикогенності податкової політики, яку реалізують досліджувані підприємства. Подальші напрями вивчення можливостей застосування розглянутих та інших економіко-статистичних методів з метою оцінювання податкових ризиків суб'єктів господарювання передбачають вивчення доцільності використання для вказаних цілей методів регресійного аналізу й аналізу коефіцієнтів еластичності для оцінки чутливості рівня податкового навантаження щодо зміни відповідних факторів.

Канюк В. Методичний підхід до оцінювання податкового ризику суб'єктів господарювання на основі економіко-статистичних методів. *Економічний аналіз*. Тернопіль. 2019. Том 29. № 3. С. 29-39.

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2019.03.029>

Ключові слова: податковий ризик; оцінка; статистичні методи; показник; обсяг сплачених податків; поточна кредиторська заборгованість; рівень податкового навантаження; інтегральний показник.

UDC 311.14; 336.228

Vasyl Kanyuk (Ukraine)

JEL classification: C40, H32

Vasyl KANYUK

PhD student,
Department of Taxes and Fiscal Policy,
Ternopil National Economic University, Ukraine

© Vasyl Kanyuk, 2019

Received: 22.05.2019

Revised: 31.05.2019

Accepted: 08.07.2019

Online publication date: 30.10.2019



This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 license, which permits unrestricted re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

METHODICAL APPROACH TO TAX RISK ASSESSMENT OF BUSINESS ENTITIES BASED ON ECONOMIC AND STATISTICAL METHODS

Abstract

Introduction. Tax risk assessment and management is an important component of maintaining a stable financial position for business entities. In the context of the further transformation of the national tax system, objective assessment of tax risks in order to minimize their negative financial consequences will become a priority.

Purpose. The article aims to develop a methodological approach to the assessment of tax risks at the micro level using economic and statistical methods.

Method (methodology). Tax risks can be assessed on the basis of qualitative and quantitative analysis. The latter, which make it possible to clearly identify the degree of individual types of risk, include economic, statistical and analytical methods. In the course of the study such economic and statistical methods as calculation of average values, indicators of variation, correlation analysis are applied. The results of the assessment using these methods can have both standardized and analytical characters. Indicators, which reflect the level of risk selected by the entities of the tax regime, are established by the current tax law and selected for research. They include total taxes paid, fees and charges, current payables, tax burden. The taxpayer sample consists of 22 Ukrainian gas distribution operators.

Results. The results obtained over several years have made it possible to assess the level of riskiness of the tax policy implemented by the surveyed enterprises. Further areas of study of the possibilities of applying the considered and other economic and statistical methods to assess the tax risks of economic entities include examining the feasibility of use of the methods of regression analysis and analysis of elasticity coefficients to assess the sensitivity of the tax burden on changes in relevant factors.

Kanyuk, V. (2019). Methodical approach to tax risk assessment of business entities based on economic and statistical methods. *Economic analysis*, 29 (3), 29-39.

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2019.03.029>

Keywords: tax risk; rating; statistical methods; indicator; the amount of taxes paid; current accounts payable; the level of tax burden; integral indicator.

Вступ

Фінансово-господарська діяльність підприємства завжди пов'язана з численними ризиками, оцінка й управління якими є провідною детермінантою підтримки стійкості фінансового стану підприємницьких структур. Однією з найважливіших груп фінансових ризиків вважають податкові, оскільки оподаткування охоплює практично всі сфери функціонування суб'єктів господарювання.

У результаті посилення міжнародної інтеграції вітчизняної економіки у глобальний фінансово-економічний простір і виходом українських компаній на міжнародні ринки капіталу очікувано відбуватиметься подальша поступова трансформація національної системи оподаткування та відповідної законодавчої бази. Тому в сучасних умовах ще більшого значення набутиме об'єктивне оцінювання й активне управління податковими ризиками на макрорівні, оскільки воно дає змогу мінімізувати їхні негативні фінансові наслідки (зокрема, у вигляді значних податкових донарахувань і санкцій за результатами перевірок фіскальних органів), що можуть болісно позначитися на фінансовій стійкості підприємницьких структур, котрі мають проблеми з поточною ліквідністю та платоспроможністю. Отже, швидше за все, найближчими роками до пріоритетних завдань для вітчизняних підприємств належатимуть вибір оптимального режиму оподаткування та системне управління податковими ризиками на основі їхньої достовірної оцінки.

Таким чином, актуальність дослідження полягає в тому, що своєчасне об'єктивне оцінювання податкових ризиків дасть змогу підприємствам ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення щодо мінімізації небажаних наслідків, пов'язаних із помилками в обчисленні та сплаті податків та обов'язкових платежів, некоректним урахуванням чи недостатнім контролем за перманентними новаціями у сфері податкового законодавства тощо.

Мета статті

Мета статті – оцінити податкові ризики можна на основі якісного та кількісного аналізу. Останній, як зазначає К. Семенова, є менш суб'єктивним і дає можливість чітко визначити ступінь окремих видів ризику і ризику певного виду діяльності в цілому [11, с. 261]. У найзагальнішому вигляді кількісні методи аналізу податкового ризику на мікрорівні поділяються на дві групи: економіко-статистичні й аналітичні. У науковій вітчизняній літературі зазвичай обмежуються тільки загальним описом економіко-статистичного інструментарію оцінювання ризиків, у тому числі і податкових. До таких праць можемо віднести дослідження С. Кучер

[6], І. Посохова [9], К. Тарасової [12]. У монографії О. Десятнюк зроблено спробу застосування методів економіко-математичного моделювання щодо мінімізації податкових втрат на макрорівні [3].

Враховуючи зазначене вище, мета цього дослідження полягає в розробленні методичного підходу до оцінювання податкових ризиків на рівні суб'єктів підприємницької діяльності на основі застосування інструментарію математичної статистики, що на наш погляд, є доволі перспективним напрямом наукових пошуків у сфері сучасної податкової ризикології

Виклад основного матеріалу дослідження

У рамках економіко-статистичного методу до переліку інструментів, які вітчизняні та зарубіжні науковці найчастіше рекомендують для оцінювання різних типів податкових ризиків підприємницьких структур, можна віднести: математичне сподівання (середнє значення), середньоквадратичне відхилення дійсного значення випадкової величини від найбільш очікуваного (середнього значення), дисперсію, коефіцієнт варіації і т. ін. Причому результати такого оцінювання можуть мати як стандартизований, так і аналітичний характер. Зокрема, висновки щодо значень середньої величини та дисперсії мають довільну, суб'єктивну інтерпретацію. А для того, щоб міра ризику мала ту ж розмірність, що й середнє значення, доцільно розраховувати середнє квадратичне відхилення. Кількісні характеристики коефіцієнта варіації, методу «трьох сігм» інтерпретують на основі відповідних шкал, тобто – стандартизовані. До цієї групи також відносять обернену функцію щільності ймовірності та коефіцієнт точності прогнозування.

Застосування економіко-статистичних методів передбачає формування певної сукупності показників, які б відображали негативні наслідки ризикогенності податкової політики держави, що реалізується суб'єктом господарювання. Основними критеріями доцільності вибору показників є [5, с. 91]:

- важливість для прийняття рішень;
- доступність даних для розрахунку відповідного показника;
- відсутність дублювання інших показників;
- повнота аналізу, що проводиться.
- До таких показників, на нашу думку, слід віднести:
 - загальний обсяг сплачених зобов'язань з податків і зборів (рядок 3115, форма № 3 «Звіт про рух грошових коштів (за прямим методом)»);
 - обсяг відрахувань на соціальні заходи (рядок 3110, форма № 3 «Звіт про рух грошових коштів (за прямим методом)»);
 - обсяг поточної кредиторської заборгованості за розрахунками з бюджетом (рядок 1620, форма

№ 1 «Баланс (Звіт про фінансовий стан)», значення на кінець звітного періоду);

- рівень податкового навантаження, який може бути розрахований як відношення усіх сплачених податків, зборів та відрахувань (рядок 3115, форма № 3 «Звіт про рух грошових коштів (за прямим методом)» + рядок 3110, форма № 3 «Звіт про рух грошових коштів (за прямим методом)») до чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) (рядок 2000, форма № 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)»).

Економіко-статистичні методи, на нашу думку, доцільно застосовувати у випадках наявності суттєвого масиву емпіричних (фактичних) даних щодо оцінюваних показників за минулі періоди (в динаміці щодо конкретного платника податків) чи у просторовому розрізі (щодо певної вибірки або сукупності платників податків, як у нашому випадку – 22 операторів газорозподільних мереж) для оцінки ризику зростання відповідного показника від його середнього значення відповідного ряду динаміки, або певної вибірки платників податків аналогічно виду економічної діяльності.

Такого роду завдання передбачає застосування стандартних формул показників варіації, зокрема:

- дисперсії:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}; \quad (1)$$

- середнього квадратичного відхилення:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}; \quad (2)$$

- квадратичного коефіцієнта варіації:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\%. \quad (3)$$

Зазначимо, що за умов нормального розподілу існує наступна залежність між величиною середнього квадратичного відхилення та кількістю спостережень:

- у межах $\bar{x} \pm 1\sigma$ розташовано 0,683, або 68,3% від загальної кількості спостережень;
- у межах $\bar{x} \pm 2\sigma$ - 0,954, або 95,4% від загальної кількості спостережень;
- у межах $\bar{x} \pm 3\sigma$ - 0,997, або 99,7% від загальної кількості спостережень.

Таким чином, на основі середнього квадратичного відхилення ми можемо оцінити величину ризику зміни досліджуваного показника з відповідною ймовірністю.

Володіючи достатнім масивом даних щодо вибірки з 22 українських операторів газорозподільних мереж, проаналізуємо

відхилення фактичних значень показників абсолютного та відносного податкового навантаження (загального обсягу сплачених податків, зборів, відрахувань (далі - ОСП) і рівня податкового навантаження (РПН)) від середніх параметрів цих індикаторів за вказаною сукупністю газорозподільних підприємств протягом 2013-2017 рр. Це, на нашу думку, дасть змогу оцінити ймовірні негативні наслідки трансформації податкових взаємовідносин згаданої групи платників податків із державою упродовж низки останніх років. Детальну методику проведення такого роду аналізу, на прикладі 2013 року, наведемо в таблиці 1.

Відповідно до наведених даних можемо стверджувати, що спостерігаються значні коливання фактичних значень у зіставленні із середніми параметрами за сукупністю досліджуваних показників. Водночас значення дисперсії та середньоквадратичного відхилення для показника загального обсягу сплачених податків та обов'язкових платежів для обраної вибірки газорозподільних компаній знижувалися упродовж досліджуваного періоду (наприклад, згадане середньоквадратичне відхилення скоротилося з 56708,92 тис. грн у 2013 році до 48430,07 тис. грн у 2017 році).

Середнє квадратичне відхилення загального обсягу сплачених податків, зборів і відрахувань від середнього значення у відсотковому виразі, яке було розраховано з метою елімінації інфляційного фактору, в середньому за досліджуваний період становило 52 %. Це свідчить, що ризик відхилення від середнього значення по досліджуваній сукупності в середньому становить 52 % з ймовірністю 0,683; 104 % - з ймовірністю 0,954 та 156 % - з ймовірністю 0,997. Отримані результати свідчать про надто високий ризик зміни абсолютних обсягів податкового навантаження по досліджуваній сукупності суб'єктів господарювання, що може негативно позначитися на їхній платоспроможності та фінансовій стійкості.

Результати аналогічних розрахунків за наступні роки наведено в табл. 2.

Суттєві відхилення фактичних значень рівня податкового навантаження від середніх параметрів у 2016 та 2017 рр. (рис. 1) можуть свідчити про підвищення ризику зміни податкового навантаження внаслідок різких коливань ділової активності та пов'язаними з ними суттєвими змінами величини бази оподаткування.

Економіко-статистичні методи аналізу дають можливість виявити тенденцію збільшення чи зменшення суми бази оподаткування та обсягів сплачених податків та обов'язкових платежів, а також взаємозв'язки між ними.

Таблиця 1. Аналіз відхилень від середнього значення загального обсягу сплачених податків та обов'язкових платежів щодо вибірки вітчизняних операторів газорозподільних мереж у 2013 р. [8]

Оператор ГРМ	Загальний ОСП, тис. грн	Відхилення по загальному ОСП		Квадрат відхилень по загальному ОСП	
		тис. грн.	% від середнього значення	тис. грн.	% від середнього значення
Дніпропетровськгаз	252566	145389,80	135,66	21138199231	18402,27
Львівгаз	242748	135571,80	126,49	18379717885	16000,82
Харківгаз	150362	43185,82	40,29	1865014892	1623,63
Івано–Франківськгаз	134811	27634,82	25,78	763683176	664,84
Запоріжгаз	32578	-74598,18	-69,60	5564888731	4844,62
Полтавагаз	78051	-29125,18	-27,18	848276216	738,48
Сумигаз	104803	-2373,18	-2,21	5631992	4,90
Хмельницькгаз	99011	-8165,18	-7,62	66670194	58,04
Чернігівгаз	114112	6935,82	6,47	48105574	41,88
Житомиргаз	106447	-729,18	-0,68	531706	0,46
Харківміськгаз	123217	16040,82	14,97	257307848	224,00
Дніпрогаз	142115	34938,82	32,60	1220721016	1062,72
Рівнегаз	76503	-30673,18	-28,62	940844083	819,07
Волиньгаз	69180	-37996,18	-35,45	1443709833	1256,85
Миколаївгаз	86240	-20936,18	-19,53	438323709	381,59
Черкасигаз	87569	-19607,18	-18,29	384441578	334,68
Закарпатгаз	82932	-24244,18	-22,62	587780352	511,70
Криворіжгаз	76818	-30358,18	-28,33	921619203	802,33
Луганськгаз	163367	56190,82	52,43	3157408048	2748,74
Тернопільміськгаз	22277	-84899,18	-79,21	7207871073	6274,95
Чернівцігаз	44077	-63099,18	-58,87	3981506746	3466,18
Херсонгаз	68092	-39084,18	-36,47	1527573268	1329,86
Сума квадратів відхилень від середнього значення	x	x	x	70749826355	61592,64
Середнє квадратичне відхилення	x	x	x	56708,92	52,91

Таблиця 2. Відхилення показників абсолютного та відносного податкового навантаження від їхніх середніх значень щодо вибірки вітчизняних операторів газорозподільних мереж за період 2013-2017 рр. (n = 22)

Рік	Дисперсія		Середнє квадратичне відхилення		
	ОСП	РПН	ОСП, тис. грн	ОСП, %	РПН, %
2013	3215901198	8,22	56708,92	52,91	2,87
2014	2435376768	7,72	49349,54	51,86	2,78
2015	2779182211	4,75	5217,95	52,42	2,18
2016	2732455896	68,19	52272,90	52,23	8,26
2017	2345472030	69,05	48430,07	50,91	8,31

Величини сплачених податків і зборів та відрахувань на соціальні заходи відображаються у Звіті про рух грошових коштів за рядком (за прямим методом) за рядком 3115 «Зобов'язання з податків і зборів» та за рядком 3110 «Відрахування на соціальні заходи» відповідно. Як фактори впливу на величину зобов'язань з податків і зборів можемо вибрати дані Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід) щодо чистого доходу від

реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) – рядок 2000, собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) – рядок 2050, фінансового результату до оподаткування – рядок 2290/2295. На величину обсягу відрахувань на соціальні заходи буде впливати розмір витрат на оплату праці – рядок 2505 Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід).

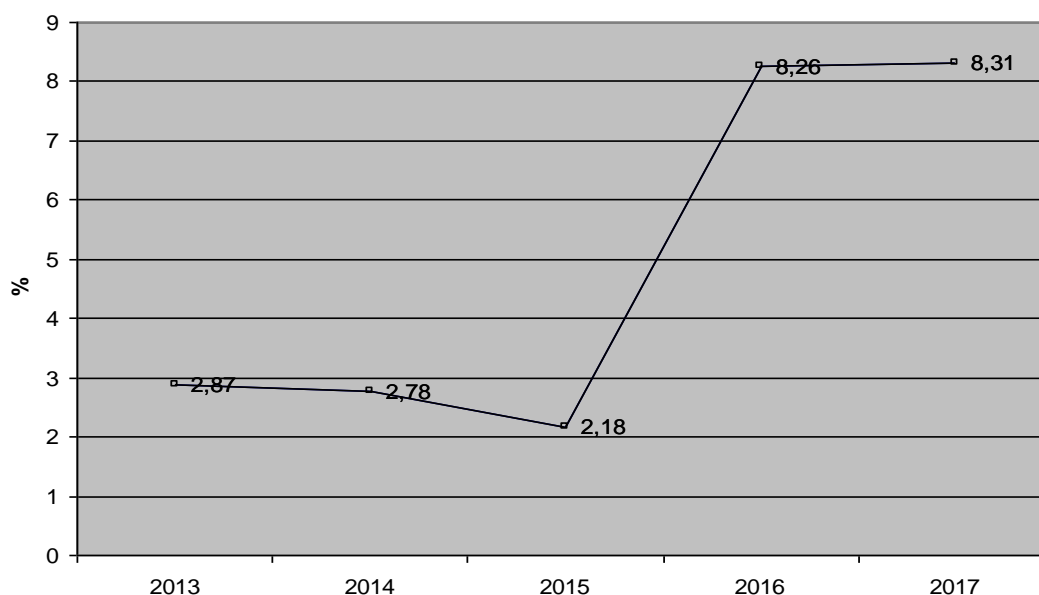


Рис. 1. Динаміка зміни середньоквадратичного відхилення показника рівня податкового навантаження щодо вибірки вітчизняних операторів газорозподільних мереж за період 2013-2017 рр. (n = 22)

Міцність зв'язку між вищезазначеними показниками оцінимо за допомогою кореляційного аналізу, шляхом розрахунку лінійного коефіцієнта кореляції між:

- обсягом сплачених податків і зборів та чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) (r_1);
- обсягом сплачених податків і зборів та собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) (r_2);
- обсягом сплачених податків і зборів та фінансовим результатом до оподаткування (r_3);

- обсягом відрахувань на соціальні заходи та розміром витрат на оплату праці (r_4).

Для обчислення згаданого коефіцієнта скористаємося формулою:

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \times \bar{y}}{\sigma_x \times \sigma_y} \quad (4)$$

Інтерпретацію щодо характеру зв'язку між досліджуваними показниками здійснимо на основі таблиці 3:

Таблиця 3. Оцінка лінійного коефіцієнта кореляції [7, с. 164]

Значення лінійного коефіцієнта кореляції	Характер зв'язку	Інтерпретація зв'язку
$r = 0$	відсутній	-
$0 < r < 1$	прямий	із збільшенням x збільшується y або навпаки
$-1 < r < 0$	обернений	із збільшенням x зменшується y або навпаки
$r = 1$	функціональний	кожному значенню факторної ознаки x відповідає одне, чітко виражене значення результативної ознаки y

Якісну оцінку отриманих коефіцієнтів кореляції

дамо на основі шкали Чеддока (табл. 4):

Таблиця 4. Шкала Чеддока [7, с. 166].

Величина коефіцієнта	0,1 – 0,3	0,3 – 0,5	0,5 – 0,7	0,7 – 0,9	0,9 – 0,99
Характеристика зв'язку	слабкий	помірний	помітний	високий	доволі високий

Результати розрахунків по вищезазначеній сукупності суб'єктів господарювання за кілька років наведено в табл. 5. Отримані дані свідчать, що протягом досліджуваного періоду, в середньому по сукупності, існує високий прямий зв'язок між обсягом сплачених податків і зборів та

відповідними базами оподаткування (r_1 , r_2), доволі високий прямий зв'язок між обсягом відрахувань на соціальні заходи та розміром витрат на оплату праці (r_4). Між обсягом сплачених податків і зборів та фінансовим результатом до оподаткування (r_3), упродовж 2013-2016 рр. спостерігався обернений і

www.econa.org.ua

дуже слабкий зв'язок, а у 2017 р. він набув помітного оберненого виразу. Це, на нашу думку, можна пояснити структурою вихідної інформації: результативною ознакою виступає весь обсяг

сплачених податків і зборів, що не дає змоги виявити більш детальну та точну характеристику зв'язку в розрізі кожного виду сплаченого податку чи збору.

Таблиця 5. Оцінка міцності зв'язку між обсягом сплачених податків і обов'язкових платежів та базою оподаткування щодо вибірки вітчизняних операторів газорозподільних мереж у період 2013-2017 рр. (n = 22)

Показник	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
r ₁	0,865	0,808	0,905	0,746	0,759
r ₂	0,856	0,780	0,892	0,737	0,754
r ₃	-0,031	-0,280	-0,322	-0,099	-0,535
r ₄	0,935	0,965	0,980	0,995	0,993

Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з бюджетом (далі - ПКЗ), тобто податковий борг, може спричиняти значний негативний вплив на економічну стабільність суб'єктів господарювання та свідчити про обрання платником податків неоптимального режиму оподаткування [10]. Оцінку такого роду ризику, який може виникати у взаємовідносинах платника податків з державою, здійснимо за обраною для дослідження сукупністю українських газорозподільних підприємств на основі таких показників, як:

– середній обсяг поточної кредиторської заборгованості з бюджетом по сукупності:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}; \quad (5)$$

– ймовірність зростання кредиторської заборгованості в інших підприємств:

$$P(x) = \frac{n}{N}; \quad (6)$$

– де, n – кількість суб'єктів господарювання, в яких поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з бюджетом зростає за рік; N – загальна кількість досліджуваних підприємств;

– ризик зростання поточної кредиторської заборгованості за розрахунками з бюджетом:

$$R = P(x) \times \bar{x}. \quad (7)$$

Результати розрахунків по досліджуваній сукупності підприємств за 2013-2017 рр. наведено в табл. 6.

Таблиця 6. Оцінка ризику зростання поточної кредиторської заборгованості за розрахунками з бюджетом по вибірці вітчизняних операторів газорозподільних мереж у період 2013-2017 рр. (n = 22) [8]

Показник	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Кількість підприємств у вибірці	22	22	22	22	22
Кількість підприємств, у яких ПКЗ зростає	9	15	18	10	9
Ймовірність збільшення ПКЗ в інших підприємств	0,409	0,682	0,818	0,455	0,409
Загальний обсяг збільшення ПКЗ, тис. грн	31548	170265	890807	1039392	239669
Середній обсяг збільшення ПКЗ, тис. грн	3505,3	11351	49489,3	103939,2	26629,9
Ризик зростання ПКЗ, тис. грн	1433,7	7741,4	40482,2	47292,3	10891,6

Як свідчать наведені дані, найвища кількість газорозподільних підприємств, у яких зафіксовано зростання КПЗ, спостерігалася у 2015 році (18 одиниць), а у 2017 році цей показник зменшився до рівня 2013 року (9 одиниць). Відповідно і ймовірність збільшення ПКЗ була найвищою у 2015 році. Водночас упродовж досліджуваного періоду

простежувалися різновекторні тенденції щодо зміни величини ймовірності збільшення ПКЗ в інших підприємств (у 2013-2015 рр. – відбувалося різке зростання, а у 2016-2017 рр. – помітне падіння) про що свідчать графічно зображені дані (рис. 2).

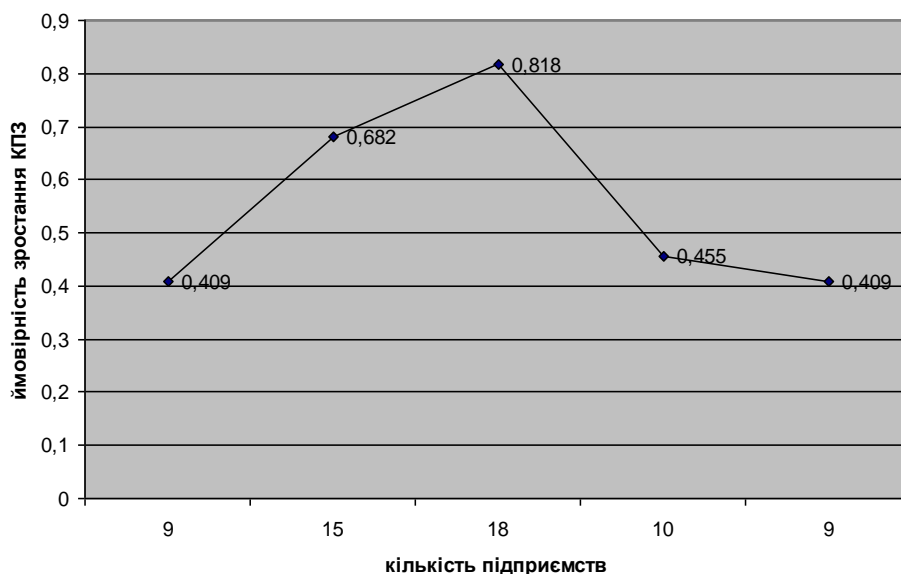


Рис. 2. Залежність ймовірності зростання ПКЗ від кількості підприємств за обраною сукупністю вітчизняних операторів газорозподільних мереж у період 2013-2017 рр.

Проте сам ризик підвищення ПКЗ у вартісному виразі, обчислений на основі формул (5 – 7), був найвищим у 2016 році. Це свідчить про дуже велике збільшення обсягів КПЗ в деяких суб'єктів господарювання і незначне її зменшення в інших. Найбільше зростання КПЗ у 2013 році зафіксовано в ПАТ «Львівгаз» - 246497 тис. грн та ПАТ «Харківгаз» – 234111 тис. грн, ще по 5 підприємствах збільшення обсягів КПЗ не перевищувало 120000 тис. грн. Це ПАТ «Івано-Франківськгаз»

(9782 тис. грн), ПАТ «Хмельницькгаз» (115964 тис. грн), ПАТ «Рівнегаз» (97509 тис. грн), ПАТ «Волиньгаз» (91240 тис. грн) та ПАТ «Закарпатгаз» (83100 тис. грн). Крім цього, як свідчать дані рядка 1620 Балансу (Звіту про фінансовий стан), перелічені газорозподільні компанії, починаючи з 2014 року, щорічно збільшували обсяги поточної кредиторської заборгованості за розрахунками з бюджетом (табл. 7).

Таблиця 7. Зміна обсягів поточної кредиторської заборгованості за розрахунками з бюджетом окремих вітчизняних газорозподільних підприємств у 2013-2017 рр. (ряд.1620 форми № 1 на кінець року – ряд. 1620 форми № 1 на початок року) [8]

	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Львівгаз	-14284	16658	139094	246497	89462
Харківгаз	-3780	45439	106320	234111	98523
Івано-Франківськгаз	2022	7914	110039	97852	13481
Хмельницькгаз	10900	-2468	77970	115964	9721
Рівнегаз	-5559	7557	53183	97509	-1706
Волиньгаз	-3082	1901	49042	91240	8172
Миколаївгаз	916	333	40783	58256	15230
Закарпатгаз	767	7977	43860	6710	2162

На нашу думку, наявність значних обсягів і тенденція до постійного зростання поточної кредиторської заборгованості за розрахунками з бюджетом по згаданих газорозподільних компаніях свідчить про генерування значних податкових ризиків, пов'язаних із несвоечасною та/або неповною сплатою податків і зборів. Наслідками настання таких ризиків є застосування до платників податків з боку контролюючих податкових органів фінансових санкцій у вигляді штрафів і пені, що знижує фінансову результативність діяльності та

негативно позначається на їхньому фінансовому стані.

Більш ґрунтовно оцінити рівень ризику неповної та/або несвоечасної сплати суми податків та обов'язкових платежів до бюджету та державних соціальних фондів по кожному конкретному суб'єкту господарювання, зазначеному в табл. 7, можна шляхом зіставлення загального обсягу сплачених податків, зборів та відрахувань та обсягу поточної кредиторської заборгованості з бюджетом (табл. 8).

Таблиця 8. Оцінка ризику неповної та/або несвоечасної суми податків та обов'язкових платежів окремими газорозподільними підприємствами в 2014 р. [8]

ГРК	Обсяг сплачених ПЗВ	Збільшення ПКЗ	Необхідний обсяг ПЗВ до сплати	Міра ризику
ПАТ «Львівгаз»	194449	16658	211107	0,079
ПАТ «Харківгаз»	138640	45439	184079	0,247
ПАТ «Івано-Франківськгаз»	124708	7914	162622	0,049
ПАТ «Рівнегаз»	69066	7557	76623	0,099
ПАТ «Волиньгаз»	64578	1901	66479	0,029
ПАТ «Миколаївгаз»	82582	333	82915	0,004
ПАТ «Закарпатгаз»	74080	7977	82057	0,097

Аналіз наведених даних свідчить про те, що найбільший ризик неповної та/або несвоечасної сплати обсягу нарахованих податків, зборів та відрахувань на соціальні заходи мало ПАТ «Харківгаз», що є логічним з огляду на найбільше зростання обсягу ПКЗ у 2014 році серед досліджуваної вибірки суб'єктів господарювання.

Аналогічним чином оцінимо рівень згаданого ризику для наступних періодів та подамо узагальнені результати в табл. 9.

Наведені дані свідчать, що найвищий ризик неповної та/або несвоечасної сплати суми податків, зборів і відрахувань на соціальні заходи був у 2016 році, хоча цей показник був найбільшим за досліджуваний період в ПАТ «Івано-Франківськгаз» та ПАТ «Закарпатгаз» у 2015 році. У 2017 році рівень зазначеного ризику знижується у зіставленні із попереднім роком, проте залишається набагато вищим у зіставленні із 2014 роком.

Таблиця 9. Ризик неповної та/або несвоечасної сплати суми податків та обов'язкових платежів окремими вітчизняними газорозподільними підприємствами протягом 2014-2017 рр.

ГРК	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
ПАТ «Львівгаз»	0,079	0,399	0,601	0,334
ПАТ «Харківгаз»	0,247	0,397	0,627	0,459
ПАТ «Івано-Франківськгаз»	0,049	0,465	0,396	0,089
ПАТ «Хмельницькгаз»	-	0,453	0,546	0,88
ПАТ «Рівнегаз»	0,099	0,427	0,559	-
ПАТ «Волиньгаз»	0,029	0,428	0,602	0,107
ПАТ «Миколаївгаз»	0,004	0,299	0,405	0,185
ПАТ «Закарпатгаз»	0,097	0,427	0,098	0,036

Узагальнювальну оцінку рівня податкового ризику можна отримати на основі інтегрального показника, який обчислюється на основі відповідних коефіцієнтів варіації за наступною формулою:

$$V_{iim} = \frac{\sum V_i}{n}, \quad (8)$$

де

V_i – значення коефіцієнта варіації по i -му показнику;

n – кількість показників, на основі яких обчислювався коефіцієнт варіації.

Для оцінки було обрано зазначені вище показники, які повною мірою відображають найбільш репрезентативні аспекти впливу податкової політики держави на результативність діяльності та фінансовий стан суб'єктів господарювання газорозподільної галузі, до того ж інформація щодо цих показників представлена у фінансовій звітності, що є у відкритому доступі.

Для інтерпретації рівня податкового ризику із використанням коефіцієнта варіації будемо застосовувати градацію останнього для оцінки комерційних ризиків (табл. 10).

Результати розрахунків, наведені в табл. 11, свідчать, що середнє значення інтегрального показника податкового ризику по групі досліджуваних підприємств протягом 2013-2017 рр. коливалося в межах від 59,48 % до 820,88 %, що відповідає критичному рівню ризикогенності режиму оподаткування, встановленого податковим законодавством для операторів газорозподільних мереж. Значний інтервал коливань обчисленого інтегрального індикатора можна пояснити насамперед тим, що в досліджувану сукупність входять суб'єкти господарювання газорозподільної галузі України, які мають суттєві відмінності по аналізованих показниках.

Таблиця 10. Оцінка податкового ризику на основі значень квадратичного коефіцієнта варіації [1, с. 120; 4, с. 170]

Квадратичний коефіцієнт варіації	Характеристика ризику	Рівень ризику
Від 0 до 0,1	Слабий	Допустимий
Від 0,1 до 0,25	Помірний	Прийнятний
Від 0,25 до 1,0	Високий	Критичний

Таблиця 11. Коефіцієнти варіації та інтегральний показник податкового ризику по вибірці вітчизняних операторів газорозподільних мереж за період 2013-2017 рр. (n = 22)

Показник	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
V _{осп} , %	52,91	51,86	52,42	52,23	50,91
V _{рпн} , %	23,17	26,35	27,84	87,14	89,48
V _{пкз} , %*	457,92	150,08	98,19	188,03	2322,25
V _{інт} , %	178,00	76,10	59,48	109,13	820,88

* - з огляду на те, що знаменник у цьому випадку може бути від'ємний, до уваги беруться тільки абсолютні значення.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Запропонований методичний підхід до оцінювання податкових ризиків на макrorівні на основі застосування економіко-статистичного інструментарію дає змогу визначити рівень ризиковості обраного суб'єктами господарювання режиму оподаткування, встановленого чинними податковим законодавством.

Використання розробленого методичного підходу аналізу податкових ризиків за допомогою методів математичної статистики на прикладі вибірки операторів газорозподільних мереж України підтвердило, що періодичне оцінювання ймовірності настання та розробка заходів щодо

нейтралізації та мінімізації негативних наслідків ризикових подій для більшості операторів газорозподільних мереж повинна мати не рекомендаційний, а обов'язковий характер.

На наш погляд, подальші наукові дослідження можливостей застосування розглянутих та інших економіко-статистичних методів з метою оцінювання податкових ризиків суб'єктів господарювання передбачають вивчення доцільності використання для вказаних цілей методів регресійного аналізу й аналізу коефіцієнтів еластичності для оцінки чутливості рівня податкового навантаження щодо зміни відповідних факторів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вяцкова Н. А. Классификация методов анализа и оценки рисков. *Актуальные вопросы современной науки*. 2014. №33. С. 103-122.
2. Десятнюк О. М., Маршалок Т. Я. Управління податковим боргом: навч. посібник. Тернопіль: Вектор, 2013. 340 с.
3. Десятнюк О. М., Фільо М. М. Домінанти мінімізації податкових втрат: монографія. Тернопіль: ТНЕУ, 2015. 262 с.
4. Еш С. М. Фінансовий ринок: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 528 с.
5. Куцик П. О. Управління фінансовими ризиками: навч. посібник. Львів: Растр-7, 2016. 318 с.
6. Кучер С. В. Оцінка податкових ризиків платників податку на прибуток. *Вісник ЖДТУ. Серія «Економічні науки»*. 2014. №3(69). С. 58-62.
7. Маслій В. В. Статистика: навчальний посібник. Тернопіль: Карт-бланш, 2007. 270 с.
8. Сайт для споживачів природного газу. URL: <https://104.ua/ua/> (дата звернення: 28.04.2019)
9. Посохов І. М. Дослідження методів оцінки ризиків корпорацій. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2013. № 2(15). С. 211-217.
10. Проноза П. В. Динаміка податкового боргу і напрями вдосконалення податкового адміністрування в Україні. *Економіка та держава*. 2018. № 5. С. 4-9.
11. Семенова К. Д. Проблеми кількісної оцінки ризиків на підприємствах. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2014. Випуск 3 (54). С. 260-264.
12. Тарасова К. І. Методологічні засади кількісної оцінки ризиків. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»*. 2013. Вип.23. С. 367-372.

REFERENCES

1. Vyatskova, N. A. (2014). Klassifikatsiya metodov analiza i otsenki riskov [Classification of methods of risk analysis and assessment]. *Aktualnye voprosy sovremennoy nauka – Topical issues of modern science*, 33, 103-122. [in Russian].
2. Desyatnyuk, O. M., Marshalok, T. Ya. *Upravlinnya podatkovym borhom* [Management of tax]. Ternopil': Vektor, 2013. [in Ukrainian].
3. Desyatnyuk, O. M., & Fil'o, M. M. (2015). *Dominanty minimizatsiyi podatkovykh vtrat* [Dominants of minimizing of tax losses]. Ternopil': TNEU. [in Ukrainian].
4. Esh, S. M. (2009). *Finansovyy rynek* [financial market]. Kyiv: Tsentri uchbovoyi literatury. [in Ukrainian].
5. Kutsyk, P. O. (2016). *Upravlinnya finansovymy ryzykamy* [Financial Risk Management]. L'viv: Rastr-7. [in Ukrainian].
6. Kucher, S. V. (2014). Otsinka podatkovykh ryzykiv platnykiv podatku na prybutok [Assessment of tax risks of income tax payers]. *Visnyk ZhDTU – Bulletin of ZhSTU*, 3(69), 58-62. [in Ukrainian].
7. Masliy, V. V. (2007). *Statystyka* [Statistics]. Ternopil': Kart-blansh. [in Ukrainian].
8. Sayt dlya spozhyvachiv pryrodnoho hazu [Website for natural gas consumers]. URL: <https://104.ua/ua>. [in Ukrainian].
9. Posokhov, I. M. (2013). Doslidzhennya metodiv otsinky ryzykiv korporatsiy [Investigation of methods of risk assessment of corporations]. *Yevropeys'kyy vektor ekonomichnoho rozvytku – European vector of economic development*, 2(15), 211-217. [in Ukrainian].
10. Pronoza, P. V. (2018). Dynamika podatkovoho borhu i napryamy vdosoknalennya podatkovoho administruvannya v Ukraini [Dynamics of tax debt and directions of improvement of tax administration in Ukraine]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the state*, 5, 4-9. [in Ukrainian].
11. Semenova, K. D. (2014). Problemy kil'kisnoyi otsinky ryzykiv na pidpryyemstvakh [Problems of quantitative risk assessment at enterprises]. *Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen' – Bulletin of socio-economic research*, 3 (54), 260-264. [in Ukrainian].
12. Tarasova, K. I. (2013). Metodolohichni zasady kil'kisnoyi otsinky ryzykiv – [Methodological principles of quantitative risk assessment]. *Naukovi zapysky Natsional'noho universytetu «Ostroz'ka akademiya» – Scientific notes of Ostroh Academy National University*, 23, 367-372. [in Ukrainian].