

УДК 330.101.541:330.366(477)
№ державної реєстрації 0120U104798
Інв. № _____

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет (СумДУ)
40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2
тел. (0542) 33-40-58

ЗАТВЕРДЖУЮ



Ректор Сумського
державного університету
В.Д. Карпуша
_____ 2021 р.

ЗВІТ

про науково-дослідну роботу
за договором від 06.05.2021 № 135/02.0238

КВАДРОЦЕНТРИЧНА РЕКУРСИВНА МОДЕЛЬ ДЕТИНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ДЛЯ ЗРОСТАННЯ ЇЇ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ

грантова підтримка Національного фонду досліджень України
у межах конкурсу «Підтримка досліджень провідних та молодих вчених»

(проміжний)

Етап 1. Дослідження податкового та інституційного каналів тінізації економіки

Науковий керівник НДР,
д-р екон. наук, доцент

О.В. Люльов

2021

Результати роботи розглянуто Вченою радою СумДУ, протокол № 1 від 27
серпня 2021 р

СПИСОК АВТОРІВ

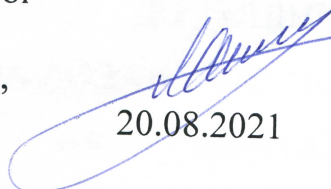
Керівник НДР,
доцент кафедри маркетингу,
д-р екон. наук, доцент



20.08.2021

О. В. Люльов
(вступ реферат,
розділ 3)

Професор кафедри економічної
кібернетики, директор
департаменту бізнес-процесів,
д-р екон. наук, професор



20.08.2021

С. В. Леонов
(розділ 2, висновки)

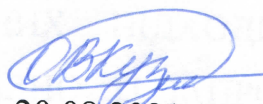
Професор кафедри
міжнародних економічних
відносин,
професор, д-р. екон. наук



20.08.2021

О. Л. Пластун
(розділ 1)

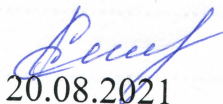
Завідувачка кафедри
економічної кібернетики,
професорка, д-р., екон. наук



20.08.2021

О. В. Кузьменко
(розділ 5)

Професор кафедри маркетингу,
д-рка екон. наук



20.08.2021

О.В. Квілінський
(розділ 3)

Доцент кафедри фінансів та
підприємництва,
д-рка екон. наук



20.08.2021

І.В. Тютюник
(розділ 4)

Старший викладач кафедри
бухгалтерського обліку та
оподаткування,
канд. екон. наук



20.08.2021

А.В. Височина
(розділ 1)

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	5
1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВИХ РОЗРИВІВ В ЕКОНОМІЦІ.....	7
2. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ПОДАТКОВИХ РОЗРИВІВ ЗА ПОДАТКОМ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ.....	19
3. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ПОДАТКОВИХ РОЗРИВІВ ЗА ПОДАТКОМ НА ПРИБУТОК ПІДПРИЄМСТВ.....	34
4. ПОДАТКОВІ РОЗРИВИ ЗА ПОДАТКОМ НА ДОХОДИ ФІЗИЧНИХ ОСІБ: МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ.....	46
5. ФОРМАЛІЗАЦІЯ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ ФАКТОРІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ СЕРВІСІВ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ.....	53
ВИСНОВКИ	66
РЕКОМЕНДАЦІЇ	68
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	69
ДОДАТОК А – ПЕРЕЛІК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ПРОЄКТОМ.....	71

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 72 с., 18 табл., 18 рис., 15 джерел.

Електронне урядування, макроекономічна стабільність, податки, податкові розриви, тіньова економіка, тіньова зайнятість.

Об'єкт дослідження – економічні відносини, що виникають між органами державної влади та місцевого самоврядування, суб'єктами господарювання і домогосподарствами у процесі детінізації економіки та підвищення її макроекономічної стабільності.

Мета роботи – економіко-математичне моделювання дорожньої карти запобігання тінізації економіки України та підвищення макроекономічної стабільності через дослідження причинно-наслідкових зв'язків між ними, обсягами податкових розривів за основними бюджетоформулючими податками та рівнем запровадження сервісів електронного урядування.

Методи дослідження – бібліометричний аналіз, регресійний аналіз, кореляційний аналіз, економіко-математичне моделювання.

Формалізовано причинно-наслідкові зв'язки податкових розривів за основними видами податків з рівнями тінізації та макроекономічної стабільності (на основі системного поєднання методів Дікі-Фуллера, Йохансена, ARDL, модифікованого методу Grubel-Lloyd, VEC та VAR моделювання).

Визначено критично необхідний для України рівень запровадження сервісів електронного урядування через їх вплив на тінізацію та макроекономічну стабільність.

Отримані результати можуть бути використані як підґрунтя при визначенні Державною податковою адміністрацією основних заходів трансформації державної податкової політики, Національним агентством з питань запобігання корупції – інструментів інвестиційної антикорупційної політики та їх таргетів при оновленні «Антикорупційної стратегії на 2020-2024 роки».

ВСТУП

На сучасному етапі організації суспільно-економічних відносин між суб'єктами різних рівнів однією із загроз економічній безпеці та макроекономічній стабільності країни є високий рівень тінізації економіки. Так, за даними Всесвітнього економічного форуму світові обсяги тіньового сектору економіки у 2018 році становили майже трильйон доларів США. В Україні за останні 5 років кількість тіньових операцій зросла в 2,5 рази та за оцінками міжнародних експертів коливається в межах від 2 до 4% ВВП. Це супроводжується постійним зростанням різноманітності інструментарію приховування доходів, одним із найбільш поширених з яких є ухилення від оподаткування.

Науковцями та регуляторами багатьох країн світу напрацьовано низку механізмів детінізації економіки та підвищення рівня її макроекономічної стабільності. Однак, в умовах високого рівня втрат економіки внаслідок приховування доходів актуалізується проблематика пошуку механізмів, які б сприяли мінімізації негативних наслідків формування податкових розривів в економіці.

В контексті дослідження податкового каналу тінізації економіки, як одного із найбільш поширених механізмів приховування економічними суб'єктами своїх доходів, основними каталізаторами тінізації є зростання податкового навантаження (в більшій мірі - оподаткування праці, в меншій – податки на споживання), регуляторного тиску та «тягаря соціального забезпечення». Зростання рівня податкового навантаження слугує імпульсом для переходу платників податків у тінь з тією ж швидкістю, з якою вони виходять з неї, при його зменшенні. Дані процеси слугують стимулятором тіньових операцій в економіці та зростання обсягів коштів, що функціонують поза межами офіційного сектору.

Позитивний вплив на покращення якості державного управління, ефективність процесів детінізації та посилення макроекономічної стабільності

здійснює запровадження електронного урядування, як інструменту підвищення прозорості фінансових операцій та посилення контролю за грошовими потоками.

Наукова новизна етапу реалізації проекту полягає у наступному:

– *Вперше* розроблено методичний інструментарій оцінювання обсягів податкових розривів за податком на прибуток підприємств як обсягів втрат економікою податкових надходжень внаслідок ухилення від оподаткування, що визначаються на основі методу енергоспоживання;

– *Удосконалено* теоретичний базис оцінювання обсягів податкових розривів за ПДВ, який враховує відмінності в ставках податку для окремих економічних суб'єктів та видів операцій.

– *Вперше* формалізовані причинно-наслідкові зв'язки податкових розривів за основними видами податків з рівнями тінізації та макроекономічної стабільності (на основі системного поєднання методів Дікі-Фуллера, Йохансена, ARDL, модифікованого методу Grubel-Lloyd, VEC та VAR моделювання).

– Визначений критично необхідний Україні рівень запровадження сервісів електронного урядування що, *на відміну від існуючих підходів враховує* їх вплив на тінізацію та макроекономічну стабільність. Застосування панельного аналізу дозволило дослідити як часові ряди, так і просторові вибірки на прикладі країн ЄС та асоційованих членів.

В додатку А наведені публікації за результатами реалізації 2 етапу проекту.

1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВИХ РОЗРИВІВ В ЕКОНОМІЦІ

Мінливість податкового законодавства, суперечливість окремих нормативно-правових актів, високий рівень тінізації та корупції в країні негативно позначаються на рівнях її макроекономічної стабільності та економічної безпеки. Найбільш загрозливою проблемою сьогодення, що є характерною для більшості країн світу з низьким та середнім рівнями економічного розвитку є невідповідність між фактичними та потенційно можливими обсягами податкових надходжень до бюджету. Це, в свою чергу, призводить до суттєвого зменшення доходів державного та місцевих бюджетів та неможливості уряду фінансувати програми економічного та соціального розвитку на сталій основі. Однією із причин даної ситуації слугують навмисні дії платників податків спрямовані на ухилення від виконання податкових зобов'язань, обсяги та масштаби яких з кожним роком суттєво зростають.

Дана ситуація призводить до імплементації на державному рівні низки нормативних актів та інструментів спрямованих на попередження фактів приховування доходів та ухилення від сплати податкових платежів. Однак, незважаючи на наявність низки дієвих інструментів превенції формуванню податкових розривів, обсяги ухилення від оподаткування з кожним роком зростають та слугують суттєвою загрозою національній економіці.

Р. Мерфі середньорічні світові обсяги податкових розривів оцінював майже у 825 мільярдів євро [6]. У роботі М. Харремі обґрунтовано, що майже 90% загальносвітового обсягу податкових розривів сформовано внаслідок застосування саме тіньових схем ухилення від оподаткування [6]. Ці напрацювання стали основою низки досліджень спрямованих на визначення економічного змісту податкових розривів та методологічного інструментарію оцінювання їх обсягу.

Досить часто визначення обсягів «втрачених» доходів розглядається науковцями як запорука зростання податкових надходжень до бюджету та недопущення формування податкових розривів в економіці.

Е. Тодер [8] розглядає податковий розрив як різницю сум податкових зобов'язань, що згідно діючого законодавства повинні надійти до бюджету та тих, що фактично надійшли. При цьому, на думку автора, формування податкових розривів відбувається здебільшого за рахунок здійснення незареєстрованої діяльності, невірної оцінки потенційних обсягів податкових надходжень до бюджету та реалізації схем ухилення від сплати податків.

В той же час, узагальнення результатів наукових досліджень провідних вітчизняних та закордонних вчених дозволяє виділити дуальну природу виникнення податкових розривів. Більшість вчених розглядають податкові розриви як результат цілеспрямованих протизаконних дій платників податку, так і малоефективної податкової політики. При чому, якщо першу можна розглядати як дії платників податків, що напряду не залежать від діяльності уряду, а лише зазнають опосередкованого впливу ефективності політики уряду, то остання відображає обсяги недоотриманих бюджетом податкових платежів зумовлених наявністю в законодавстві баз оподаткування, що оподатковуються за пониженими ставками або звільнені від оподаткування взагалі. Да таких норм відносять податкові пільги, понижені ставки, визначені у відсотковому співвідношенні від суми отриманого доходу або нормовані обсяги компенсації з бюджету платнику податків.

Оскільки обсяги податкових розривів залежать від впливу низки каталізаторів та рефлєкторів своєчасне та достовірне їх визначення, прогнозування обсягу на майбутнє є складним та трудомістким процесом. Виникнення нових видів діяльності, способів обробки інформації, каналів руху капіталу ускладнюють процедури ідентифікації схем приховування доходів, а отже і достовірного визначення обсягів податкових розривів.

В цілому податкові розриви можуть бути класифіковані за наступними ознаками:

Залежно від характеру виникнення можна виділити регулярні та казуальні податкові розриви. Причиною виникнення регулярних є наявність значної кількості «традиційних» схем ухилення від оподаткування, які активно застосуються платниками податків. Як правило, весь спектр інструментарію ухилення від оподаткування може бути розділений на традиційний та інноваційний. Якщо традиційні схеми є легшими з точки зору моніторингу та контролю, оскільки передбачають застосування уніфікованого інструментарію, а алгоритм їх реалізації заздалегідь відомий органам фінансового моніторингу та контролю, то інноваційні є малодослідженими, нечасто застосовуваними, а отже складними з точки зору ідентифікації.

Аналіз звітів Міжнародного валютного фонду та Міністерства економічного розвитку та торгівлі України дозволяє виділити наступні найбільш поширені схеми ухилення від оподаткування [10]:

- здійснення фіктивної підприємницької діяльності;
- відображення у звітності даних про операції, що фактично не були здійснені;
- здійснення операцій з купівлі-продажу без фактичного відображення їх у податковій документації;
- проведення операцій під виглядом тих, що відповідно до законодавств підлягають звільненню від оподаткування;
- неофіційне працевлаштування, неповне відображення фактичного розміру заробітної плати працівників, виплата заробітної плати в конвертах;
- маніпулювання із митною вартістю товарів при здійсненні експортно-імпоротної діяльності.

Формування казуальних податкових розривів зумовлене: 1) помилками та прорахунками при заповненні податкової документації; 2) неточностями при визначенні прогнозних значень податкових надходжень до бюджету в майбутніх

періодах. З точки зору превенції формування податкових розривів в економіці перша складова потребує мінімального втручання органів податкового контролю, оскільки як правило може бути самостійно виявлена платником податку та мінімізована за рахунок сплати такої суми податкових платежів у наступному податковому періоді. В той же час, недостовірність процедур прогнозування може слугувати суттєвою загрозою державному бюджету та макроекономічній стабільності країни, оскільки призводить до прорахунків при плануванні видатків бюджету та неспроможності уряду фінансувати реалізацію запланованих програм.

Залежно від причин формування податкові розриви можна поділити на споживчі та рестрикційні. Формування споживчого податкового розриву зумовлене зменшенням попиту на товари та послуги, а, відповідно, і зниженням доходів від реалізації, сум оподаткованого доходу під впливом інфляційних процесів в країні.

Одним із перших зв'язок між інфляційними процесами та надходженнями до бюджету досліджували Х. Олівер та В. Танзі. Автори розробили теорію, яка отримала назву «ефект Олівера-Танзі» відповідно до якої в умовах високого рівня інфляції платники податків свідомо затримують терміни виконання своїх податкових зобов'язань. В умовах знецінення національної валюти даний ефект дозволяє отримати платникам додатковий прибуток. В той же час його використання завдає значного збитку державі і виступає загрозою стабільності фінансової системи країни.

Економіка України, як країни із середнім рівнем економічного розвитку та нестабільною економічною ситуацією постійно знаходиться під впливом інфляційних процесів. Так, результати трендового аналізу рівня інфляції в Україні (рисунок 1.1) засвідчують інфляційні коливання в країні. В цілому за аналізований період спостерігається поступове зниження рівня інфляції в Україні. Дана ситуація є наслідком посилення державної монетарної політики, поступової стабілізації національної валюти, зниження темпу зростання споживчих цін тощо.

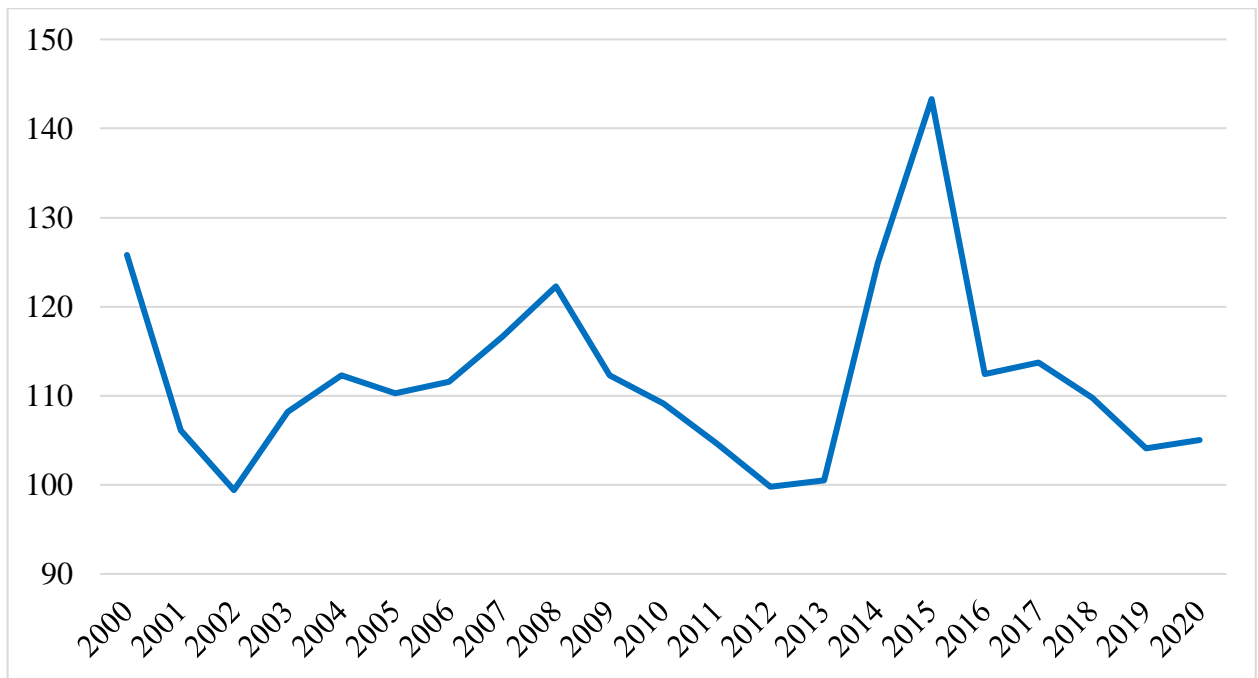


Рисунок 1.1 – Динаміка зміни рівня інфляції в Україні

Джерело: побудовано за даними [1011].

Рестрикційний податковий розрив формується внаслідок реалізації державної політики щодо стимулювання/обмеження обсягу виробництва окремих товарів чи послуг. Досить часто уряд вдається до даних заходів з метою підтримки державних підприємств, стратегічних секторів економіки, видів діяльності тощо. При цьому найбільш поширеним інструментом виступає державне регулювання та встановлення мінімальних/максимальних розмірів цін на певні товари чи послуги. Відповідно до звітів НБУ протягом останніх 5 років в Україні спостерігається поступове зниження обсягів державного регулювання цін. Якщо за результатами 2017 року їх рівень становив майже 40%, то у 2021 році їх прогнозне значення становитиме 10%.

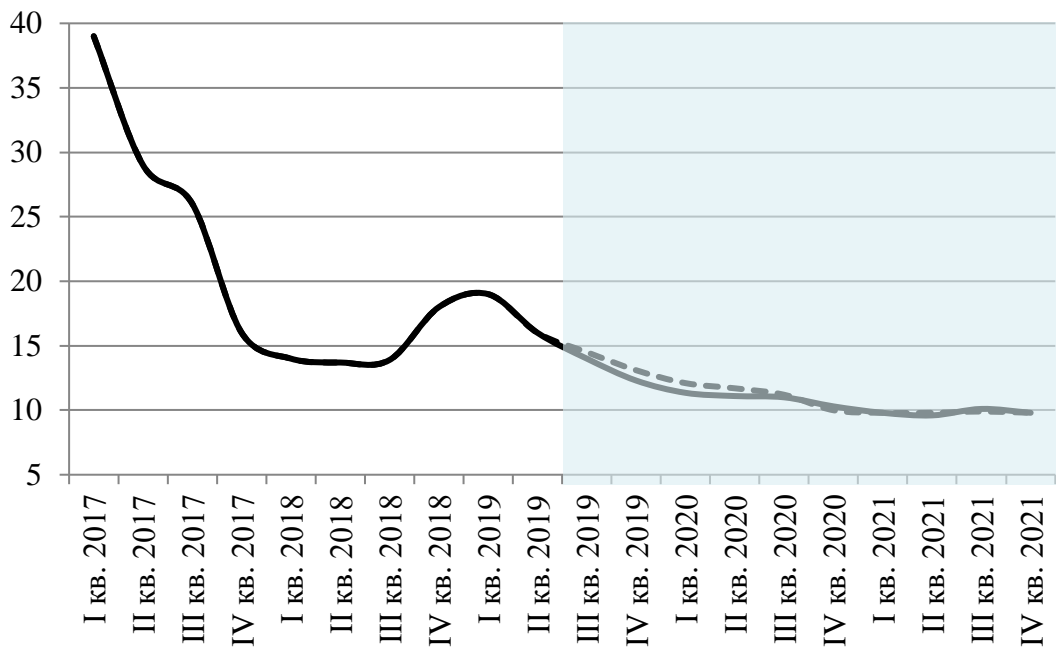


Рисунок 1.2 – Рівень державно регульованих цін в Україні, %

Джерело: побудовано автором за даними [9, 11, 12].

Залежно від ступеня охоплення можна виділити загальний, валовий та чистий податковий розрив. Під загальним податковим розривом слід розуміти невідповідність потенційного та фактично отриманого обсягу податкових находжень. Таким чином даний розрив відображає загальний обсяг недоотриманих податкових находжень як за рахунок застосування тіньових схем приховування доходів так і унаслідок помилок та прорахунків здійснених під час заповнення податкової звітності, при бухгалтерських розрахунках тощо.

До валового податкового розриву можна віднести розрив між обсягами потенційних та фактично отриманих податкових находжень скорегованих на обсяг сплачених до бюджету податків та зборів за рішенням органів фінансового моніторингу та контролю.

Таким чином, під податковим розривом слід розуміти невідповідність фактичних та потенційних значень індикаторів податкової політики країни, як результат зміни векторів розвитку податкової системи країни та мінливість її економічної системи.

Формування податкових розривів в економіці зумовлене впливом на економічних суб'єктів низки факторів зовнішнього та внутрішнього середовища більш детальний аналіз яких дозволить визначити та спрогнозувати втрати державного бюджету внаслідок застосування урядом заходів превентивного/стимулюючого характеру.

Узагальнення наукового доробку вчених щодо формування податкових розривів в економіці дозволяє зробити висновок про незначний рівень дослідження даних питань та потребу більш ґрунтовного вивчення економічного змісту даного поняття. Окремі аспекти формування податкових розривів досить активно досліджуються в європейських країнах, в той час як в Україні наявні лише поодинокі дослідження, які не відображають та не враховують всіх реалій функціонування вітчизняної економіки. На сьогодні практично відсутній методологічний інструментарій оцінювання як загального обсягу податкових розривів так і в розрізі окремих податкових платежів. Однією із проблем в цьому напрямку є потреба в адаптації існуючого інструментарію до особливостей вітчизняної податкової системи, врахуванні всього спектру схем ухилення від оподаткування при оцінюванні обсягів податкових розривів, неможливість застосування єдиного підходу для всіх країн та видів податків.

З метою визначення домінуючих дотичних напрямків дослідження економічного змісту поняття «податкові розрив», біфуркаційних піків зміни суспільної та наукової уваги до даного поняття проведемо трендовий (Google Trends) та бібліометричний (VOSviewer v.1.6.10) аналіз досліджуваного поняття. Об'єктом дослідження будуть наукові праці у виданнях, що індексуються в наукометричній базі даних Scopus.

Бібліографічний аналіз досліджуваного поняття проведемо в наступній логічній послідовності:

На першому етапі проведемо кількісний аналіз публікаційної активності з питань податкових розривів. З цією метою проведемо відбір публікацій у виданнях, що індексуються наукометричною базою даних Scopus за наступними ключовими словами: податковий розрив, ухилення від оподаткування,

управління податковими розривами. За результатами було виявлено 2411 публікацій, пов'язаних із наступними ключовими словами. Наведені на рисунку 1.3 результати аналізу показують, що кількість робіт присвячених податковим розривам до 1994-1996 років знаходилася на одному рівні. Починаючи із 1996 року спостерігається поступове зростання кількості публікацій із середнім темпом в 15%. Пік публікаційної активності з даних питань припадає на 2005-2010 та 2017-2020 рр., що співпадає з періодами загострення світової економічної кризи та зниженням макроекономічної стабільності більшості країн світу. У 2010 році кількість статей, що досліджують окремі аспекти формування податкових розривів за даними бази даних Scopus зросла на 55% порівняно із 2009 роком.

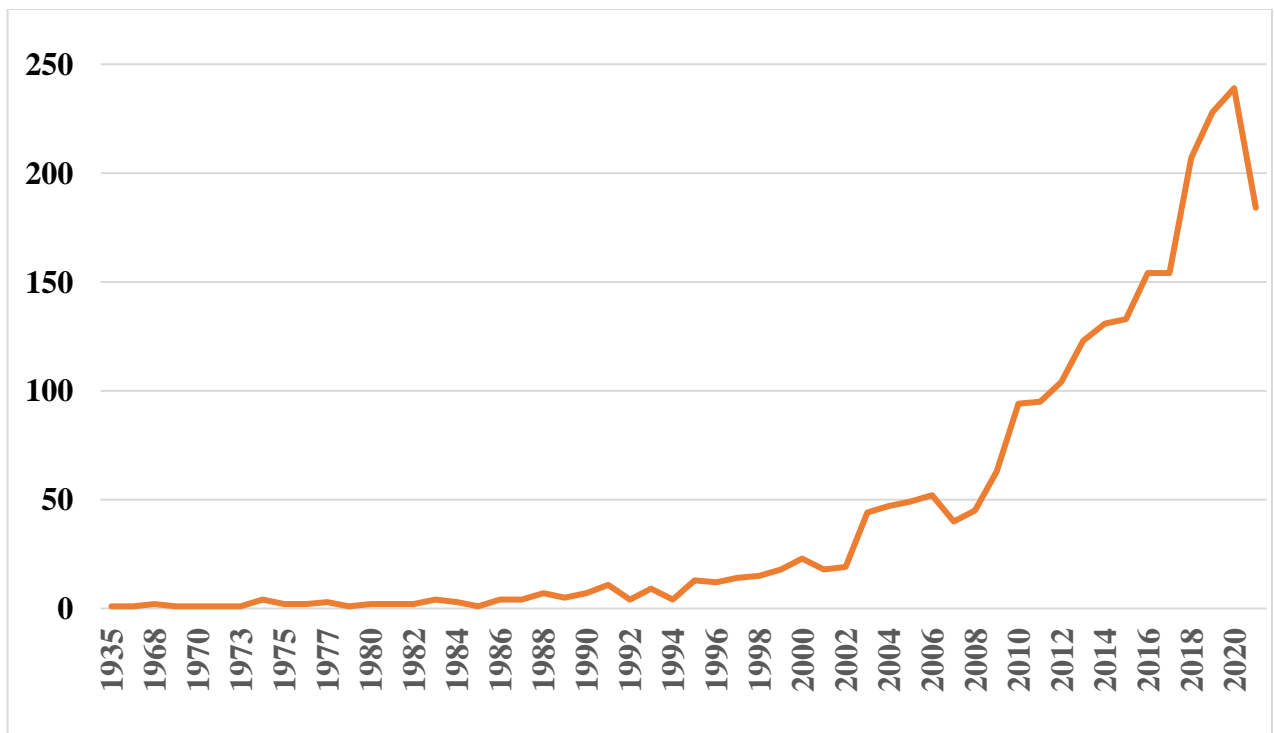


Рисунок 1.3 – Кількість статей у БД Scopus з питань формування податкових розривів

Джерело: побудовано автором на основі даних БД Scopus.

Результати дослідження показали, що найчастіше питання податкових розривів досліджувалися в рамках наступних предметних областей: Економіка, економетрія та фінанси; Суспільні науки – 21%; Бізнес, менеджмент та

бухгалтерський облік – 13%; Машинобудування – 7%; Екологія - 7%; Медицина - 5%; Енергетика - 4%; Інформатика – 2%; Мистецтво та гуманітарні науки – 2%; Науки про прийняття рішень – 2%; Науки про Землю та планету – 1%; Матеріалознавство - 1%; Сільськогосподарські та біологічні науки - 1%; Інші - 6% (рисунок 1.4).

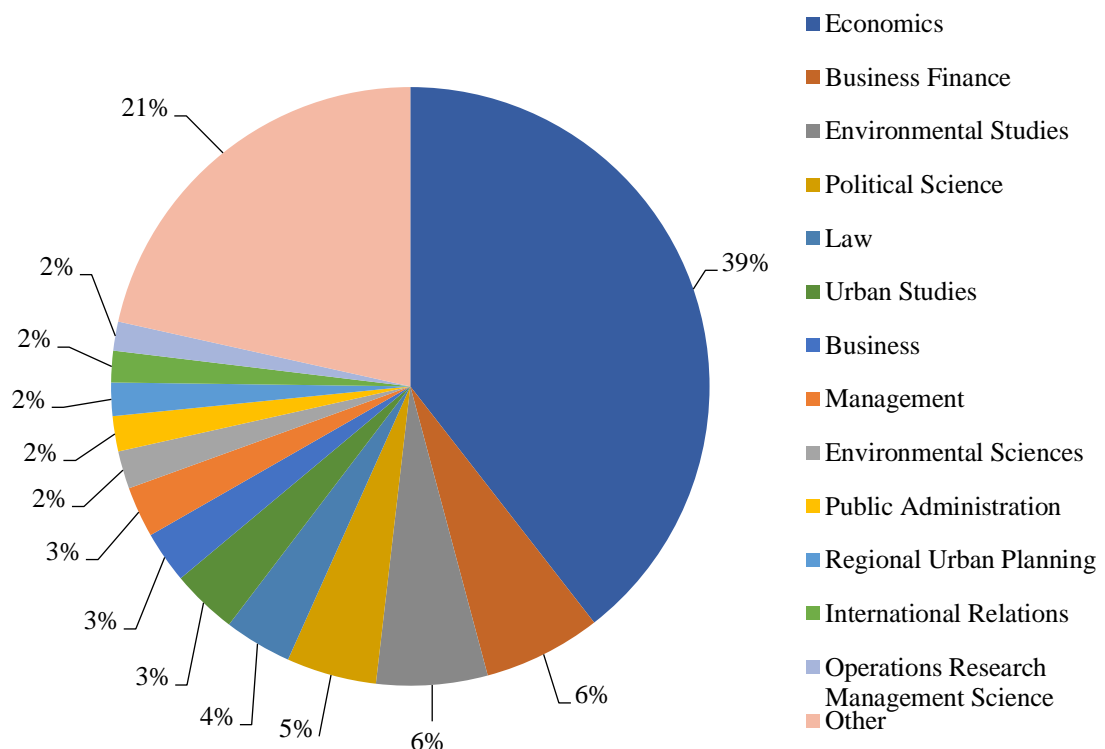


Рисунок 1.4 – Розподіл публікацій з питань податкових розривів за предметними галузями у БД Scopus

Джерело: побудовано автором на основі даних БД Scopus.

Узагальнення наукових публікацій, у яких були опубліковані результати дослідження питань формування податкових розривів, дозволило визначити Тор-10 журналів, у яких дані питання розглядалися найчастіше (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Топ-10 журналів, що індексуються БД Scopus та в яких публікуються питання присвячені податковим розривам

Назва журналу	Кількість публікацій	Цитування 2020	SJR 2020	SNIP 2020	Квартіль
Energy Policy	33	9,1	1,917	1,920	Q1
Sustainability Switzerland	26	3,9	0,612	1,242	Q2
Tobacco Control	22	10,9	2,715	2,483	Q1
Journal of Cleaner Production	16	13,1	1,937	2,475	Q1
Ejournal of Tax Research	15	0,7	0,132	0,635	Q4
Ecological Economics	14	9,1	1,917	1,920	Q1
National Tax Journal	14	2,2	0,430	0,914	Q2
Plos One	13	5,3	0,990	1,349	Q1
International Tax and Public Finance	12	1,7	0,563	1,150	Q1
Economic Modelling	11	4,0	1,049	1,859	Q2
European Economic Review	11	3,0	1,905	1,663	Q1
Nicotine and Tobacco Research	11	6,6	1,338	1,334	Q1

Джерело: узагальнено на основі даних БД Scopus.

Результати бібліометричного аналізу дозволяють охарактеризувати теорію управління податковими розривами як таку, що знаходиться на стадії свого формування та розвитку.

Проведений за допомогою інструментарій VOSViewer аналіз дозволив визначити п'ять кластерів робіт. Найбільший за обсягом кластер (голубий -174 пункти) узагальнює статті, з наступними ключовими словами: фіскальна політика, ухилення від оподаткування, мораль, податок, економіка, модель, витрати тощо (рисунок 1.5).

Другий за величиною кластер (зелений - 115 позицій) включає наступні ключові слова: управління, ефективність, інституції, податкова система, реформування тощо.

Третій за величиною кластер (червоний - 84 позиції) зосереджений на наступних ключових словах: гендер, нерівність, праця, освіта, оптимальне оподаткування, сім'я тощо.

Найменший за величиною кластер (жовтий - 81 пункт) об'єднав статті, які мають такі ключові слова як: країни, енергетика, доходи, споживання, ціна, попит, вплив тощо.

Результати кластеризації ключових слів дозволяють виокремити п'ять економічних теорій, які найбільш часто розглядаються разом із поняттями податкових розривів, зокрема:

- теорія податкової моралі – відповідно до якої рівень податкової моралі визначає схильність платника до застосування тіньових схем приховування доходів;

- теоріями менеджменту – обсяги ухилення від оподаткування залежать від ефективності державного управління, якості процедур фінансового моніторингу та контролю, здатності держави реалізовувати заходи превенції ухиленню від оподаткування;

- теорія макроекономічної стабільності – зниження рівня стабільності економіки та погіршення економічного клімату в країні супроводжуються зростанням кількості тіньових операцій та прагненням економічних суб'єктів максимізувати доходи в тому числі і за рахунок ухилення від оподаткування;

- теорією виробництва та споживання – обсяги податкових розривів залежить від рівня розвитку споживчому ринку, попиту споживачів на певну групу товарів та послуг;

- теорія оподаткування – низька ефективність функціонування податкової системи в країні, високий рівень податкового навантаження, значна тривалість процедур нарахування та сплати податків, заповнення податкової документації призводять до зростання обсягів тіньової діяльності та відповідно формування податкових розривів.

2. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ПОДАТКОВИХ РОЗРИВІВ ЗА ПОДАТКОМ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ

Вагому роль у структурі доходів державного бюджету відіграють непрямі податки. Аналіз динаміки зміни середньосвітових надходжень окремих видів непрямих податків і зборів свідчить про значну мінливість окремих з них. Так, якщо за період 1965-2020 рр. частка надходжень майнових податків практично не змінилася, то частка ПДВ зросла майже на 16% і за результатами 2020 року становила 19%. Це актуалізує потребу аналізу передумов даної ситуації, дослідження впливу обсягів надходжень ПДВ на мінливість показників макроекономічної стабільності країни та обґрунтування причинно-наслідкового зв'язку між обсягами втрат ПДВ із рівнем тіньової економіки.

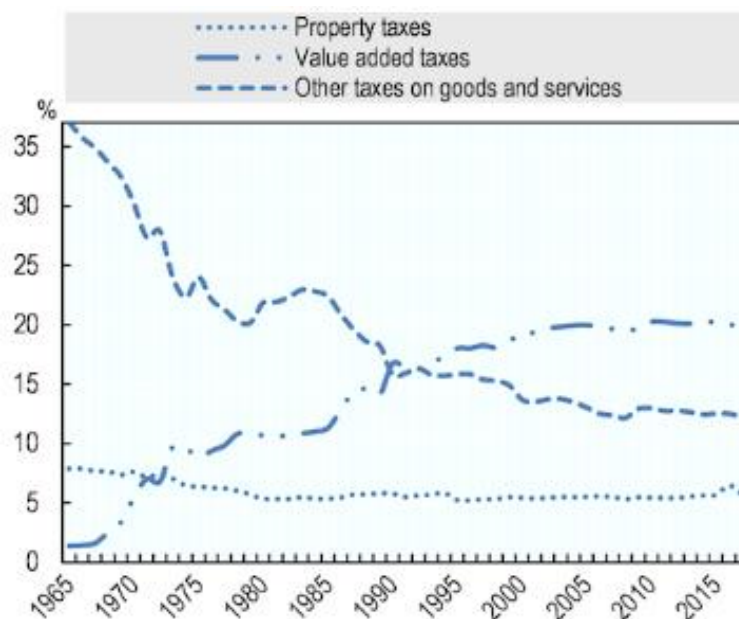


Рисунок 2.1 – Динаміка зміни середньосвітових обсягів непрямих податків

Джерело: побудовано на основі [13]

Структурний аналіз податкових надходжень до державного бюджету засвідчує вагому роль ПДВ в доходах бюджету і відповідно вагомий його вплив на економічну стабільність в країні. За результатами 2019 року в Україні частка

ПДВ у доходах бюджету є однією із найвищих серед аналізованих країн. Якщо для більшості аналізованих країн питома вага ПДВ не перевищує 21 %, то в Україні її значення становить 50,4 % доходів бюджету (рисунк 2.2).

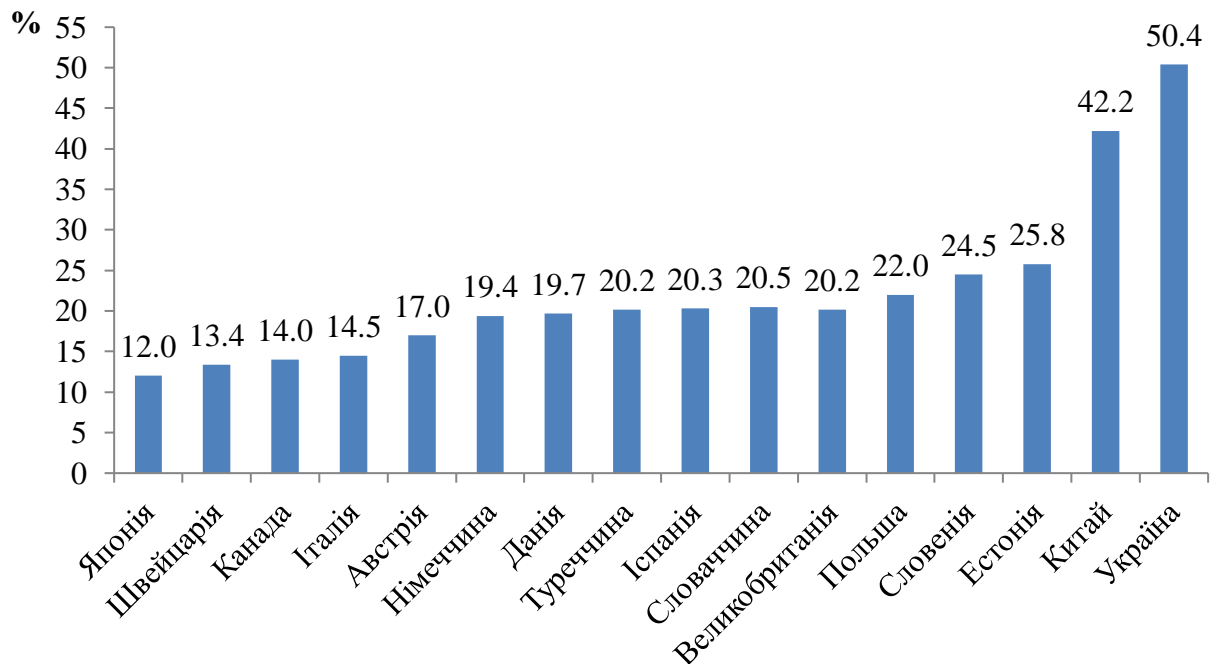


Рисунок 2.2 – Частка ПДВ у доходах бюджету

Джерело: побудовано автором на основі [13]

Враховуючи вагому роль ПДВ в доходів бюджету можна стверджувати про те, що реалізація тіньової діяльності з метою ухилення від сплати ПДВ може слугувати суттєвою загрозою для стабільного розвитку економіки. В той же час, специфіка нарахування даного податку в більшій мірі і обумовлює активне його використання в тіньових схемах. Законодавчо встановлена можливість прямого відшкодування ПДВ досить часто виступає привабливим механізмом на шляху приховування економічними суб'єктами своїх доходів. Це актуалізує потребу в перегляді існуючого інструментарію моніторингу та контролю за діяльністю платників ПДВ та підвищення ефективності процедур його адміністрування.

На сьогоднішній день ПДВ є одним із найбільш досліджених податків з точки зору оцінювання обсягів податкових розривів. Якщо, затверджені на державному рівні методичні рекомендації до оцінювання обсягів податкових розривів за непрямими податками (податок на доходи фізичних осіб, податок на

прибуток підприємств, соціальні внески) практично відсутні, то для ПДВ такий інструментарій активно застосовується в більшості економічно розвинених країнах.

В той же час в Україні методичний інструментарій оцінювання обсягів податкових розривів відсутній, а існуючі положення базуються на окремим напрацюваннях, які досить часто носять точковий характер, а їх результати суттєво відрізняються від даних, що декларуються урядами окремих країн, Світовим банком, Міжнародним валютним фондом тощо.

Всю сукупність методів оцінювання податкових розривів за ПДВ можна розділити на макро- («зверху вниз») та мікроекономічні («знизу вгору»).

Якщо перша група полягає у визначенні розриву між обсягами потенційних та фактичних надходжень податків, то остання передбачає оцінювання розривів в розрізі окремих податків, операцій, секторів економіки або видів діяльності.

У Бельгії оцінювання податкового розриву за ПДВ проводиться на державному рівні. В основі розрахунків лежить методологія запропонована Міністерством фінансів, що базується за результатах CASE-аналізу та передбачає порівняння обсягів податкових надходжень та видатків бюджету. В той же час, за оцінками більшості аналітиків використання даного підходу не дозволяє уряду Бельгії оперувати реальними показниками оскільки методологія, що лежить в основі розрахунків не адаптована до реалій функціонування економіки даної країни та не враховує всю специфіку нарахування та сплати даного податку.

В Чехії оцінювання обсягу податкового розриву за ПДВ проводиться для всіх платників податків одночасно та базується на методиці «зверху вниз». За результатами розрахунків можна оперувати лише укрупненими даними, які не дають можливості провести більш детальний аналіз в розрізі окремих секторів економіки, видів діяльності або операцій. Обсяг розриву за ПДВ визначається як різниця між потенційною сумою податкових зобов'язань (добуток теоретичної

бази оподаткування та ефективної ставки податку) та обсягами фактичних податкових надходжень.

Обсяг розриву за ПДВ у Франції визначається як різниця між теоретично можливою сумою податкових надходжень (інформаційною базою для дослідження слугують дані національних рахунків) та обсягами податкових платежів, що підлягають сплаті до бюджету відповідно до загального обсягу реалізації товарів.

Обсяг податкового розриву за ПДВ у Латвії щороку оцінюється Податковою адміністрацією на основі даних національних рахунків шляхом порівняння потенційного та фактично сплаченого обсягу ПДВ за формулою:

$$GAP_{VAT} = \frac{(PM - FA) + D}{PM}, \quad (2.1)$$

де GAP_{VAT} – податковий розрив;

PM – потенційний ПДВ, що підлягає сплаті до бюджету;

FA – обсяг фактично сплаченого податку;

D – обсяг самостійно задекларованого, але не сплаченого ПДВ.

У Литві оцінювання податкового розриву здійснюється за формулою:

$$GAP_{VAT} = (VAT_T - VAD_F) \times WAR \quad (2.2)$$

де VAT_T – потенційний ПДВ, що підлягає сплаті до бюджету згідно із загальнонаціональними даними про загальний обсяг споживання в країні;

VAT_F – обсяг фактично сплаченого податку;

WAR – корегувальний коефіцієнт.

В більшості аналізованих нами країн оцінювання обсягу податкового розриву відповідно до методу «знизу вгору» здійснюється за наступною формулою:

$$\sum(B_i \times S_s) - S_i, \text{ для тих } i, \text{ де } S_i/B_i < S_s \times c_s \quad (2.3)$$

B_i – обсяг закупівель i -го платника за рік;

S_i – обсяг реалізації i -го платника за рік;

S_s – середній обсяг реалізації та закупівель у секторі s ;

c_s – коригувальний коефіцієнт.

У Польщі оцінювання податкового розриву за ПДВ проводиться Міністерством фінансів як різниці між теоретичною сумою податкових зобов'язань за ПДВ та обсягами їх фактичних надходжень скоригованими на розмір ставки податку для кожного сектору економіки або виду діяльності.

На основі узагальнення існуючого наукового доробку з оцінювання податкових розривів за ПДВ буде здійснено за наступною формулою:

$$\text{Tax Gap}_{VAT} = \frac{\text{Tax}_{VAT}^P - \text{Tax}_{VAT}^F}{\text{Tax}_{VAT}^F} \quad (2.4)$$

де, Tax Gap_{VAT} – обсяг розривів за ПДВ; Tax_{VAT}^P – обсяг ПДВ, що відповідно до чинного податкового законодавства теоретично повинен бути сплачений; Tax_{VAT}^F – обсяг фактичних надходжень ПДВ до бюджету.

Обсяг ПДВ, що теоретично підлягає сплаті до бюджету буде визначений за наступною формулою:

$$\begin{aligned} \text{VAT}_u^{\text{hyp}} = & \sum_{i=1}^n (t_{z,u} a C_{i,u} + t_{R,u} \beta C_{i,u} + t_{N,u} \gamma C_{i,u}) + \sum_{i=1}^n (t_{z,u} a K_{i,u}^g + t_{R,u} \beta K_{i,u}^g + \\ & t_{N,u} \gamma K_{i,u}^g) + \sum_{j=1}^m (t_{R,u} \delta I_{j,u}^g + t_{N,u} \phi I_{j,u}^g) + \sum_{i=1}^n (t_{z,u} a K_{i,u}^o + t_{R,u} \beta K_{i,u}^o + t_{N,u} \gamma K_{i,u}^o) + \\ & \sum_{j=1}^m (t_{R,u} \delta I_{j,u}^o + t_{N,u} \phi I_{j,u}^o) + \sum_{i=1}^n (t_{z,u} a K_{i,u}^f + t_{R,u} \beta K_{i,u}^f + t_{N,u} \gamma K_{i,u}^f) + \\ & \sum_{j=1}^m (t_{R,u} \delta I_{j,u}^f + t_{N,u} \phi I_{j,u}^f) + \sum_{i=1}^n (t_{z,u} a K_{i,u}^h + t_{R,u} \beta K_{i,u}^h + t_{N,u} \gamma K_{i,u}^h) + \\ & \sum_{j=1}^m (t_{R,u} \delta I_{j,u}^h + t_{N,u} \phi I_{j,u}^h) + \sum_{i=1}^n (t_{z,u} a K_{i,u}^l + t_{R,u} \beta K_{i,u}^l + t_{N,u} \gamma K_{i,u}^l) + \end{aligned}$$

$$\sum_{j=1}^m (t_{R,u} \delta I_{j,u}^l + t_{N,u} \varphi I_{j,u}^l) + \sum_{i=1}^n (t_{z,u} \alpha K_{i,u}^p + t_{R,u} \beta K_{i,u}^p + t_{N,u} \gamma K_{i,u}^p) + \sum_{j=1}^m (t_{R,u} \delta I_{j,u}^p + t_{N,u} \varphi I_{j,u}^p), \quad (2.5)$$

де: t_z, t_R, t_N – нульова, понижена та стандартна ставка ПДВ;

u – період оподаткування;

i – вид продукту або послуги ($i=1, 2, \dots, n$);

j – обсяг інвестицій ($j=1, 2, \dots, m$);

α, β, γ – частка товарів та послуг, що оподатковуються за нульовою, пониженою та стандартною ставкою;

C – обсяг споживання приватними домогосподарствами;

K^g – обсяг споживання державними та місцевими органами влади;

I^g – обсяг коштів інвестованих органами державної та місцевої влади;

K^o – обсяг споживання неприбутковими приватними установами;

I^o – обсяг коштів інвестованих неприбутковими приватними установами;

K^f – обсяг споживання банками та страховими компаніями;

I^f – обсяг коштів інвестованих банками та страховими компаніями;

K^h – обсяг споживання у секторі охорони здоров'я;

I^h – обсяг коштів інвестованих у сектор охорони здоров'я;

K^l – обсяг споживання на ринку нерухомості;

I^l – обсяг коштів інвестованих у сектор оренди будинків та квартир;

K^p – обсяг споживання НГО та приватними установами;

I^p – обсяг коштів інвестованих НГО та приватними установами [14].

Особливістю даного підходу є його здатність урахувати різні ставки ПДВ для кожного типу об'єкта оподаткування, що формує передумови для визначення інструментарію превенції виникненню податкових розривів за ПДВ.

Таблиця 2.1 – Обсяги податкових розривів за ПДВ

Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Країна	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Болгарія	33,84	34,22	33,04	31,86	32,51	36,83	Кіпр	39,03	40,60	38,29	37,72	43,22	44,52
Греція	38,63	37,80	36,89	36,99	34,23	33,24	Мальта	30,17	38,03	31,41	33,39	35,38	36,51
Італія	25,75	23,79	23,49	32,12	33,59	34,43	Україна	41,06	39,77	41,59	42,63	40,04	41,42
Бельгія	20,99	21,60	20,74	20,44	22,42	21,83	Португалія	30,20	30,41	28,77	26,59	27,81	28,50
Данія	22,98	22,62	20,98	21,83	22,01	24,66	Румунія	27,51	25,76	23,91	24,23	25,79	26,69
Естонія	22,14	25,49	24,71	24,40	25,13	25,54	Словенія	28,56	28,72	26,81	25,21	26,37	27,03
Іспанія	22,87	23,36	22,81	29,19	24,90	21,45	Угорщина	26,57	25,80	24,80	24,45	25,57	26,21
Латвія	21,56	20,76	19,81	20,69	21,63	22,17	Хорватія	21,18	21,20	20,22	22,35	22,48	23,22
Литва	21,95	20,79	20,01	21,19	22,16	22,71	Фінляндія	23,33	24,24	22,47	24,65	23,25	22,36
Польща	28,41	28,15	27,00	24,89	26,03	26,68	Франція	16,87	17,33	16,92	16,26	18,63	21,35
Австрія	12,48	12,89	12,45	13,37	15,32	17,56	Нідерланди	10,10	10,52	10,90	9,76	10,20	10,46
Велико-Британія	14,71	14,20	13,07	12,34	14,14	16,2	Чеська Республіка	16,21	16,61	15,16	14,75	16,90	19,37
Ірландія	21,12	20,64	18,4	17,75	18,57	19,03	Німеччина	11,16	11,63	10,30	9,77	11,19	12,82
Люксембург	14,69	14,48	14,13	14,12	14,77	15,14	Швеція	15,25	15,79	15,24	15,06	15,75	16,15

Джерело: [14].

Результати отриманих розрахунків дозволять зробити висновок про те, що Україна має одні із найвищих в світі обсяги розривів за ПДВ. Протягом аналізованого періоду середні їх обсяги коливаються від 38,7 до 42,2 %, в той час як середньоевропейський їх рівень не перевищує 30%.

Емпіричне підтвердження причинно-наслідкових зв'язків між податковими розривами за ПДВ та макроекономічною стабільністю буде здійснено за допомогою методів і підходів системної динаміки. Об'єктом дослідження слугуватимуть сім країн Європи (Болгарія, Україна, Латвія, Литва, Польща, Хорватія, Румунія), що мають дві спільні характеристики: у політичній сфері в 1990–1992 рр. вони почали політичні трансформації у напрямку відмови від монополії влади комуністичної партії; а в економічній – переходу від централізованого управління до ринкової економіки. Періодом дослідження слугуватимуть 2013-2018 рр.

На першому визначається порядок інтеграції рядів за допомогою одиничних кореневих тестів (Hadri, Levin et al. (LLC), та Im (IPS)). За умови інтегрованості показників першого порядку буде оцінена коінтеграція рядів панельними тестами Pedroni's та Као за допомогою моделі [5]:

$$MSP_{it} = a_i + \delta t + \beta TG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2.5)$$

де MSP and TG – натуральний логарифм макроекономічної стабільності та податкового розриву за ПДВ, відповідно, a , δ – країна та фіксовані за часом ефекти, відповідно, ε – стандартна помилка, $i = 1 \dots N$ кількість країн, що аналізується за період $t = 1 \dots t$.

Визначення сили та напрямку причинно-наслідкового зв'язку між рядами буде здійснено на засадах динамічного підходу VEC моделі:

$$\Delta MSP_{it} = \theta_{1j} + \sum_{k=1}^m \theta_{11ik} \Delta MSP_{it-k} + \sum_{k=1}^m \theta_{12ik} \Delta TG_{it-k} + \tau_{1i} ECT_{it-1} + u_{1it} \quad (2.6)$$

$$\Delta TG_{it} = \theta_{2j} + \sum_{k=1}^m \theta_{21ik} \Delta TG_{it-k} + \sum_{k=1}^m \theta_{22ik} \Delta MSP_{it-k} + \tau_{2i} ECT_{it-1} + u_{2it} \quad (2.7)$$

де Δ – перші різниці; k – визначена за байєсівським критерієм Шварца оптимальна довжина лагів; θ – параметр регресії, який слід оцінити; ECT – параметр, що відображає наявність довгострокового ефекту; τ – параметр, що характеризує відхилення змінних від значень їх довгострокової рівноваги.

Порівняльний аналіз теоретичного підґрунтя до оцінювання рівня макроекономічної стабільності національної економіки засвідчив, що в найбільшій мірі вимога щодо забезпечення достовірності порівняння різних країн та досягнення основних цілей стабілізаційної політики держави виконується при використанні концепції п'ятикутника макроекономічної стабільності. Для аналізу макроекономічної стабільності директором інституту фінансів у Варшаві, професором економіки Г. Колодко була запропонована модель п'ятикутника макроекономічної стабільності «Macroeconomic stabilization Pentagon» (MSP). Дана модель призначена для забезпечення оцінки рівня розвитку економіки з урахуванням внутрішніх і зовнішніх дисбалансів. Модель п'ятикутника макроекономічної стабільності побудована на основі розрахунку п'яти ключових показників які відображають п'ять ознак макроекономічної стабільності, а саме: рівень зростання ВВП (r); рівень безробіття (U); рівень інфляції (CPI); сальдо бюджету держави до ВВП (G) [5].

$$MSP = [(r \times U) + (U \times CPI) + (CPI \times G) + (G \times CA) + (CA \times r)] \times k \quad (2.8)$$

де $k = 1/2 \sin 72^\circ$

Вважається, що рівень загальної макроекономічної стабільності країни прямо пропорційний площі поверхні п'ятикутника, в той час як ступінь

збалансованості форми п'ятикутника свідчить про рівень координації окремих векторів регуляторної політики держави. Для забезпечення позитивних темпів економічного зростання і стабільності економіки значення синтетичного індикатора MSP бажано підтримувати на максимально можливому рівні. Саме даний підхід був прийнятий в роботі за основу для розрахунку рівня макроекономічної стабільності.

Основні описові характеристики макроекономічної стабільності та податкового розриву за ПДВ представлені в таблиці 2.2.

Аналіз даних таблиці 2.2 продемонстрував різні швидкості змін макроекономічної стабільності національних економік досліджуваних країн. Так, зокрема Україною та Латвією в період з 2013-2018 рр. було продемонстровано найнижчий середній рівень індикатора MSP. Треба відзначити, що темпи зниження MSP в Україні з 30,1 у 2013 р. до 16,1 у 2018 р. дозволяють зробити висновок про відсутність належної координації економічної політики, що проводиться Україною для досягнення високого рівня макроекономічної стабільності зовнішніх факторів. Хорватія і Румунія в посткризові період продемонстрували найкращі показники по рівню макроекономічної стабілізації. При цьому, економіка Хорватії у 2013 р. демонструвала один з найнижчих рівнів загальної макроекономічної стабільності MSP, а після входження в ЄС значення макроекономічної стабільності стрімко зросло та досягло максимально значення у 2018 р. – 40,9%. Обсяг податкових розривів за ПДВ в Україні є одним із найвищих серед аналізованих країн і коливається в межах 39–42%, в той час як у більшості країн Європейського Союзу він не перевищує 25%.

Таблиця 2.2 – Екзогенні та ендогенні параметри моделі

		Mean	Median	Max.	Min.	Std. Dev.	Skewn.	Kurtosis	Jarque-Bera	Prob.	Sum	Sum Sq. Dev.
Всі країни	MSP	35.51	33.45	63.20	3.90	11.96	0.16	3.43	0.52	0.77	1491.50	5862.74
	TG	27.38	25.33	42.63	19.81	7.12	0.92	2.51	6.30	0.04	1149.94	2075.78
Україна	MSP	24.32	24.90	32.90	16.10	6.79	-0.08	1.58	0.51	0.77	145.90	230.47
	TG	41.09	41.24	42.63	39.77	1.06	0.08	1.92	0.30	0.86	246.51	5.58
Латвія	MSP	24.08	26.55	33.50	3.90	10.84	-1.17	3.09	1.37	0.51	144.50	587.75
	TG	21.10	21.16	22.17	19.81	0.85	-0.30	1.99	0.34	0.84	126.62	3.59
Литва	MSP	43.40	39.85	63.20	31.20	12.13	0.67	2.09	0.66	0.72	260.40	736.22
	TG	21.47	21.57	22.71	20.01	0.99	-0.24	1.84	0.40	0.82	128.81	4.92
Польща	MSP	41.72	38.50	55.70	33.40	8.49	0.78	2.13	0.79	0.67	250.30	360.61
	TG	26.86	26.84	28.41	24.89	1.32	-0.22	1.91	0.35	0.84	161.16	8.69
Болгарія	MSP	41.75	41.65	52.90	32.20	7.50	0.21	1.92	0.33	0.85	250.50	281.58
	TG	33.72	33.44	36.83	31.86	1.75	0.89	2.77	0.81	0.67	202.30	15.32
Румунія	MSP	41.93	35.85	58.20	32.00	12.54	0.58	1.47	0.92	0.63	251.60	786.75
	TG	25.65	25.78	27.51	23.91	1.39	-0.04	1.71	0.42	0.81	153.89	9.62
Хорватія	MSP	31.38	29.75	40.90	26.50	5.59	0.83	2.34	0.80	0.67	188.30	156.21
	TG	21.78	21.78	23.22	20.22	1.10	-0.10	1.79	0.38	0.83	130.65	6.02

Джерело: авторські розрахунки

Результати перевірки часових рядів даних щодо макроекономічної стабільності та податкового розриву за ПДВ на стаціонарність представлені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Panel unit root results for MSP, TG.

Variables	Test statistics	Individual intercept		
		Level	First difference	
MSP	LLC	Statistic	1.3706	-3.465
		p-value	0.9147	0.000*
	IPS	Statistic	2.7428	-7.63
		p-value	0.9970	0.000*
	Hadri	Statistic	0.4833	16.67
		p-value	0.3144	0.000*
TG	LLC	Statistic	-21.728	-18.869
		p-value	0.000*	0.000
	IPS	Statistic	0.0723	-4.32
		p-value	0.5288	0.000*
	Hadri	Statistic	0.9605	14.18
		p-value	0.1684	0.000*

Note: * represent significance at the 1% level

Джерело: авторські розрахунки

Відповідно до таблиці 2.2, абсолютна величина розрахункового значення τ -статистики МакКінона для змінних макроекономічної стабільності (MSP) та податкового розриву (TG) менша за абсолютні величини критичного значення при 1 %, 5 % та 10 % рівнях значущості. Отже, відкинути нульову гіпотезу щодо наявності одиничного кореня в часовому ряді не можливо, оскільки мінімальна ймовірність того, що ряд має одиничний корінь і не є стаціонарним становить більше 50 % ($p\text{-value} > 10\%$). Таким чином, нульова гіпотеза про наявність одиничного кореня не відкидається. Це означає, що ряди змінних MSP and TG в рівнях нестационарні. Операція перших різниць перетворює ряди на стаціонарні (табл. 2.3).

Оскільки всі ряди є нестационарними одного порядку, то між ними може існувати коінтеграційний зв'язок. Перевірка часових рядів MSP, TG на наявність коінтеграційного зв'язку представлена в таблиці 2.4

Таблиця 2.4 – Результати розрахунку тесту Педроні на контеграцію.

Within dimesion (panel statistics)			Between-dimension		
Test	Statistic	Prob.	Test	Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	-1.94169	0.9739	Group rho-Statistic	-1.98411	1.732173
Panel rho-Statistic	-1.24755	0.1061	Group PP-Statistic	-1.44474	(0.0023)*
Panel PP-Statistic	-2.01383	(0.022)*	Group ADF-Statistic	-2.23081	-1.0826
Panel ADF-Statistic	-1.57703	(0.0574)***			
(weighted statistic)					
Panel v-Statistic	-1.98411	0.9764			
Panel rho-Statistic	-1.44474	(0.0743)***			
Panel PP-Statistic	-2.23081	(0.0128)**			
Panel ADF-Statistic	-1.66602	(0.0479)**			

Note: *, **, *** indicate the rejection of the null hypothesis at 1%, 5% and 10%

Джерело: авторські розрахунки

Результати розрахунку тесту Педроні (нульова гіпотеза полягає у припущенні про відсутність коінтеграції між рядами даних) свідчить про існування коінтеграції між змінними MSP, TG. Так на 1%, 5% and 10% значущому рівні шість моделей відхиляють нульову гіпотезу про відсутність коінтеграції: у межах оцінювання (панельна статистика) – Panel PP-Statistic (-2.01383), Panel ADF-Statistic (-1.57703); зважена Panel rho-Statistic (-1,44474), Panel PP-Statistic (-2,23081); Panel ADF-Statistic (-1,66602); between-dimension-Group PP-статистика (-1,44474).

У таблиці 2.5 представлені результати перевірки рядів даних на стаціонарність за допомогою Kao Residual Cointegration Test.

Таблиця 2.5 – Результати розрахунку Kao Residual Cointegration Test на контеграцію.

Trend assumption: No deterministic trend		
	t-Statistic	Prob.
ADF	-2.1938	(0.0141)**
Residual variance	0.002086	
HAC variance	0.001848	

Note: ** represent significance at the 5% level

Джерело: авторські розрахунки.

Отримані результати емпіричних розрахунків (табл 4) відкидають нульову гіпотезу про відсутність коінтеграції на 5% рівні значущості. Це свідчить про існування довгострокового взаємозв'язку між змінними MSP та TG для в Україні.

Результати оцінювання параметрів моделі VECM наведені в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Результати Panel Vector Error Correction Estimate.

Error Correction:	$\Delta(\text{MSP})$	$\Delta(\text{TG})$
ECT_{t-1}	-0.2699 [-4.43785]	-0.01569 [-1.05623]
$\Delta(\text{MSP}(-1))$	-0.34546 [-3.48591]	0.012006 [0.09597]
$\Delta(\text{TG}(-1))$	1.064369 [1.07865]	0.003264 [0.01354]
C	0.181927 [3.74976]	0.022825 [1.92607]
R-squared	0.827751	0.729638
Adj. R-squared	0.770335	0.66048

Note: t-statistics are provided in square brackets

Джерело: авторські розрахунки.

Згідно з результатами VECM моделювання, коефіцієнти ECT для рівнянь (2.6) та (2.7) є негативними та статистично значущими на 10% та 5% рівнях відповідно. Крім того, показник ECT також демонструє відносно повільну

швидкість наближення системи до довгострокової рівноваги, внаслідок дії екзогенних шоків, так для MSP (-0.2699). При цьому коефіцієнт детермінації (R-squared) для рівняння (3.6) становить 0.827751, що підтверджує достовірність гіпотези.

Результати перевірки гіпотези про наявність короткострокових взаємозв'язків між змінними MSP та TG на основі тесту Грейнджера наведені в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 – Результати розрахунку зв'язку між показниками на основі тесту Грейнджера

Dependent variables	Short run		Long run	Conclusion
	Δ (MSP)	Δ (TG)	ECMt_1	
Δ (MSP)	–	-5.642847 (0.0595)***	-0.2699 [-4.43785]	MSP > TG
Δ (TG)	-0.278367 (0.0701)***	–	-0.01569 [-1.05623]	TG \neq MSP

Note: *** represent significance at the 10% level; t-statistics are provided in square brackets

Джерело: авторські розрахунки.

Дані таблиці 2.6 свідчать про існування односпрямованої причинності Грейнджера на 10% рівні статистичної значимості. Тобто, збільшення макроекономічної стабільності призведе до зменшення податкових розривів, та навпаки – зменшення податкових розривів призведе до зростання рівня макроекономічної стабільності країни.

3. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ПОДАТКОВИХ РОЗРИВІВ ЗА ПОДАТКОМ НА ПРИБУТОК ПІДПРИЄМСТВ

Протягом останніх років фінансова система України функціонує в умовах значного бюджетного дефіциту, мінливості фінансового та грошово-кредитного ринку, постійних законодавчих змін, низького інвестиційного потенціалу країни. Перманентні кризові явища в економіці, проблеми функціонування бізнесу в умовах пандемії лише поглибили і без того наявні проблеми та актуалізували потребу в пошуку джерел фінансування бюджету, підвищення рівня макроекономічної стабільності та безпеки країни.

В умовах низької інвестиційної привабливості країни одним із найголовніших джерел фінансування видатків бюджету виступають податкові надходження. В той же час, ефективність сучасної податкової системи України є вкрай низькою, що проявляється у постійному зростанні обсягів тіньових фінансових операцій і, як наслідок, податкових розривів в економіці. Це зумовлює потребу в обґрунтуванні ролі податкових надходжень в стабільному функціонуванні економіки, розвитку тіньового сектора та імплементації інструментарію превенції тіньовому виведенню коштів.

На сьогодні саме податкові механізми розглядаються урядами більшості країн світу як ефективний інструментарій стимулювання найбільш пріоритетних секторів економіки, видів діяльності, суб'єктів господарювання. Досить часто уряди окремих країн вдаються до маніпулювання зі ставками податків, об'єктами оподаткування з метою впливу на окремих представників бізнесу. При цьому специфіка нарахування та сплати податку визначає унікальну та характерну лише для нього схему ухилення від оподаткування, визначає вектор та силу впливу на економіку.

Сучасна податкова система України характеризується низкою недоліків та визначається більшістю експертів як така, що здатна в повній мірі виконати покладені на неї функції. На думку аналітиків однією із найбільших її проблем є

невідповідність фактично отриманих обсягів податкових надходжень рівню її податкового потенціалу. Вирішальну роль в даних процесах відіграє наявність податкових розривів в національній економіці, рівень яких за оцінками представників Міжнародного валютного фонду перевищує 20% загального обсягу податкових надходжень.



Рисунок 3.1 – Питома вага податкових надходжень у доходах державного бюджету України

Джерело: побудовано автором на основі [9].

Результати структурного аналізу податкових надходжень до державного бюджету України за 2014-2020 рр. засвідчують високу питому вагу непрямих податків в загальних доходах державного бюджету (рисунок 3.1).

В той же час структурний аналіз податкових надходжень дозволяє визначити ПДФО, податок на прибуток підприємств та ПДВ основними бюджетоформуєчими податками в Україні (рисунок 3.2).



Рисунок 3.2 – Частка окремих податків та зборів в податкових надходженнях державного бюджету України у 2020 році

Джерело: побудовано автором на основі [9].

За цих умов актуалізується потреба в розробці механізмів оцінювання обсягів втрат економіки від ухилень від виконання економічними суб'єктами своїх податкових зобов'язань та імплементації механізмів протидії даним операціям.

В той же час, на сьогодні, лише незначна кількість країн (переважним чином членів ЄС) має розроблений інструментарій оцінювання обсягів податкових розривів за прямими податками. Проведений у таблиці 3.1

порівняльний аналіз наявності методологічного інструментарію оцінювання обсягів податкових розривів в розрізі окремих країн світу засвідчив, що лише одна країна (Великобританія) проводить оцінювання податкових розривів за чотирма аналізованими видами податкових платежів, 3 країни (Італія, Латвія та Естонія) проводять оцінювання розривів за ПДФО, ЄС, ПДВ, 1 країна (Німеччина) оцінює розриви за податком на прибуток підприємств та ПДВ.

Таблиця 3.1 – Порівняльний аналіз наявності методичного інструментарію для оцінювання обсягів податкового розриву за окремими платежами

Країна	Наявність розробленого інструментарію оцінювання			
	ПДВ	Податок на прибуток підприємств	ПДФО	Єдині соціальні внески
Великобританія	так	так	так	так
Естонія	так	ні	так	так
Італія	так	так	так	ні
Латвія	так	ні	так	так
Німеччина	так	так	ні	ні
Бельгія	ні	ні	ні	ні
Чеська Республіка	так	ні	ні	ні
Фінляндія	так	ні	ні	ні
Франція	так	ні	ні	ні
Литва	ні	ні	ні	ні
Польща	так	ні	ні	ні
Португалія	так	ні	ні	ні
Словацька Республіка	так	ні	ні	ні
Словенія	так	ні	ні	ні
Іспанія	ні	ні	ні	ні
Україна	ні	ні	ні	ні

Джерело: систематизовано автором.

Одним із найбільш поширених підходів до оцінювання обсягів податкових розривів в країні є енергетичний, що полягає у порівнянні темпів зміни обсягів споживання електроенергії із темпами зміни обсягів задекларованих податкових зобов'язань платників податків.

Порівняльний аналіз середньосвітових обсягів споживання енергії та рівнів тінізації за 2005-2019 роки підтверджує наявність зв'язку між ними. За силою та характером зв'язку між показниками можна зробити висновок про наявність прямої залежності між ними (рис. 3.3).

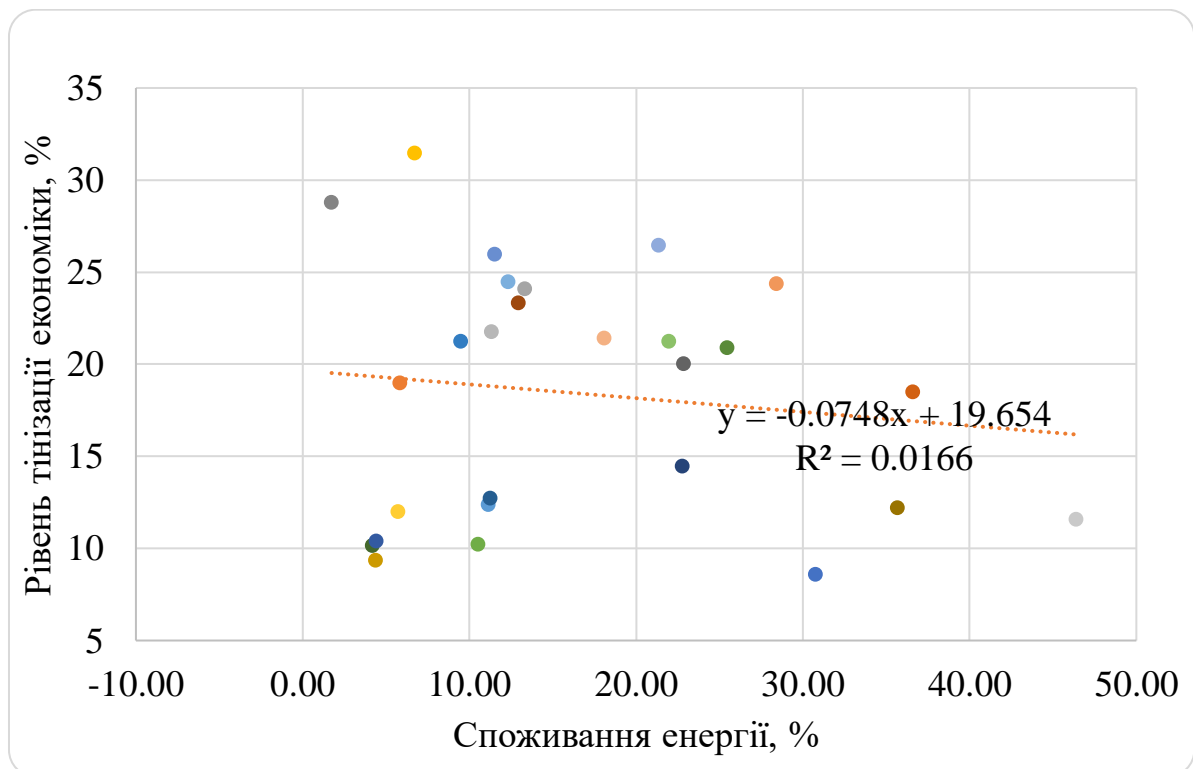


Рисунок 3.3 – Співвідношення середніх значень обсягів споживання енергії та рівня тінізації економіки в країнах світу 2000–2018 роки

Джерело: побудовано автором на основі [13]

Встановлені взаємозалежності лягли в основу розроблених підходів до оцінювання обсягів податкових розривів через призму дослідження тенденцій зміни обсягів споживання енергії.

Так, окрема група науковців висунули гіпотезу про наявність дуального зв'язку між показниками. На основі емпіричних розрахунків було підтверджено двосторонній зв'язок між показниками для Аргентини [7], Канади, Туреччини, Китаю, більшості країн ОЕСР, країн Африки, Італії.

Прихильниками даної гіпотези були Д. Кауфман та А. Каліберда. Автори у своїй роботі емпірично довели, що саме обсяг споживання електроенергії має розглядатися в якості одного із найбільш точних індикаторів офіційної та тіньової діяльності в країні. Обсяги податкових розривів автори пропонували визначати як різницю між проксі-показником та обсягом офіційного ВВП. В якості проксі-показник науковці пропонували використовувати темп зростання загального обсягу споживання електроенергії [4].

Ф. Каранфіл та Л. Озкая [3] в своїх дослідженнях дещо розширили даний підхід і поряд із обсягом споживання енергії використовували індикатор обсягу викидів вуглекислого газу для оцінювання рівня тінізації економіки. На прикладі Туреччини автори довели зв'язок між показниками і емпірично підтвердили наявність високого рівня тінізації в країні та відповідно значних обсягів ухилення від оподаткування за період 1973-2003 рр. В подальшому, на основі більшого масиву даних (понад 30 років), науковці більш детально проаналізували зв'язок між показниками і зробили висновок про його наявність у короткостроковому періоді та відсутність при аналізі за більш тривалий проміжок часу.

Одним із наймасштабніших досліджень в даному напрямку стала робота М. Басбея [1], в якій на прикладі 159 країн за період понад 35 років підтвердився негативний зв'язок між рівнями тінізації економіки та обсягами споживання енергії. При цьому його сила залежить від рівня економічного розвитку країни. Так, для країни, що розвиваються зниження обсягів енергоспоживання на 0,13% супроводжується збільшенням рівня тінізації на 1%.

В свою чергу С. Елгін та О. Озтуналі [2] зв'язок між показниками описували за допомогою ефектів масштабної неформальності та дерегуляції.

Ефект масштабної неформальності полягає у зниженні негативного впливу на навколишнє середовище за рахунок зменшення інтенсивності руху капіталу, що відбувається під впливом зростання рівня тінізації економіки. В той час як під ефектом дерегуляції автори розуміли зростання обсягів забруднення довкілля внаслідок здійснення значної кількості операцій в тіні та відповідно відсутності необхідності у дотриманні екологічних норм та приписів.

На прикладі 120 країн світу автори емпірично підтвердили сильний негативний зв'язок між рівнем тінізації економіки та обсягами споживання енергії. Одним із визначальних факторів, що визначає силу даного зв'язку автори називали рівень економічного розвитку країни. Якщо для країн із рівнем тінізації від 20% до 40% даний зв'язок є незначним (коефіцієнт кореляції не перевищує 0,5), то для країн з дуже високим (понад 80%) та дуже низьким (до 20%) рівнем тінізації значення коефіцієнта кореляції коливається в межах 0,8-0,98 та свідчить про сильний зв'язок між показниками.

Противники даної гіпотези стверджували про неможливість отримання за допомогою даного підходу адекватної оцінки обсягу податкових розривів в економіці оскільки: по-перше, існує значна кількість операцій, здійснення яких не передбачає споживання електроенергії; по-друге – використання енергоощадних технологій дещо знижує точність отриманих оцінок, оскільки не завжди відображає реальну ситуацію на ринку електроенергії в країні.

Таким чином, на основі узагальнення результатів досліджень вітчизняних та іноземних вчених, методичних рекомендацій до оцінювання обсягів податкових розривів урядів окремих країн світу розрив за податком на прибуток підприємств пропонуємо визначати як різницю між сумою фактично отриманих платежів за податком на прибуток підприємств та теоретично можливим їх обсягом, що може бути визначений на основі індикатора темпу зміни обсягів споживання енергії.

В основу оцінювання зв'язку між обсягами споживання енергії та рівнем тінізації економіки буде покладено побудова функції залежності, яка базується

на пропущенні про те, що обсяг загального споживання енергії обумовлюється впливом як індикаторів розвитку офіційного сектору економіки так і тенденціями розвитку неофіційного сектору. При цьому стан функціонування офіційного сектору економіки може бути описаний за допомогою обсягу ВВП на душу населення, в той час як рівень тінізації економіки може використовуватися в якості індикатора розвитку неофіційної її частини.

Таким чином, оцінювання обсягів податкових розривів за податком на прибуток підприємств буде проведено за допомогою наступної функції:

$$TG = F(GDP, SE, Z) \quad (3.1)$$

Дана функція базується на припущенні про відповідність темпів зміни обсягів споживання електроенергії та прибутку підприємств. Суттєве перевищення першого розглядається як індикатор зростання рівня тінізації в країні та перенаправлення значного обсягу електроенергії із офіційного сектору економіки в тіньовий.

Вирішальну роль в процесі оцінювання відіграє врахування рівня технологічного розвитку виробництва та наукового-технічного прогресу. Висока достовірність отриманих результатів може бути забезпечена за умови незмінності рівня технологічного розвитку виробництва. За умови інвестування коштів в проекти з енергоефективні різниця між аналізованими показниками повинна бути скорегована на відповідний рівень.

Оцінювання податкових розривів буде здійснено за наступною формулою:

$$GAP_i = \frac{\frac{EC_1}{EC_0} - (\frac{CI}{CI_0} + \lambda + e^t)}{\frac{CI_1}{CI_0}} \quad (3.2)$$

EC_1 – обсяг енергоспоживання в поточному році;

EC_0 - обсяг енергоспоживання в попередньому році;

λ - корегувальний коефіцієнт, що враховує зміну витрат палива, теплоенергії та електроенергії на технологічні потреби;

γ – корегувальний коефіцієнт, що враховує зміну витрат на впровадження енергозберігаючих технологій;

Наведені в таблиці 3.2 результати оцінювання обсягів податкових розривів в Україні та окремих країнах світу дозволять зробити висновки про високий рівень втрат економіки внаслідок ухилення від сплати податку на прибуток підприємств. За результатами аналізу Україна має одне із найвищих значень податкових розривів, що в умовах високої питомої ваги даного податку в структурі податкових надходжень державного бюджету може виступати загрозою її макроекономічної стабільності.

Таблиця 3.2 – Значення розривів за податком на прибуток підприємств

Країна	2017	2018	2019	2020	Країна	2017	2018	2019	2020
Австрія	11,93	12,13	12,33	12,53	Нідерланди	9,06	9,00	8,94	8,88
Бельгія	18,14	17,91	17,69	17,46	Німеччина	8,34	7,85	7,36	6,87
Болгарія	28,09	27,46	26,82	26,19	Об'єднане Королівство	10,29	9,55	8,82	8,08
Греція	31,35	30,56	29,77	28,98	Польща	21,59	20,54	19,49	18,44
Данія	18,59	18,13	17,68	17,22	Португалія	23,10	21,99	20,88	19,76
Естонія	28,29	28,28	28,28	28,28	Румунія	28,95	27,91	26,86	25,82
Ірландія	14,63	13,53	12,42	11,32	Словенія	21,73	20,66	19,59	18,52
Іспанія	34,96	33,92	32,88	31,85	Угорщина	21,04	20,38	19,72	19,06
Італія	27,67	29,35	31,03	32,71	Україна	33,79	31,95	30,12	28,28
Кіпр	33,35	32,79	32,23	31,67	Фінляндія	21,62	21,82	22,01	22,21
Латвія	17,69	17,37	17,05	16,73	Франція	14,54	14,34	14,14	13,95
Литва	18,05	17,78	17,50	17,23	Хорватія	24,88	24,03	23,18	22,33
Люксембург	12,36	12,17	11,99	11,80	Чеська Республіка	12,70	12,18	11,66	11,14
Мальта	39,29	40,27	41,25	42,24	Швеція	13,44	13,34	13,24	13,14

Джерело: авторські розрахунки

Вибір економетричної моделі, що описує характер зв'язку між обсягами податкових розривів, рівнем тінізації економіки та макроекономічної стабільності країни буде здійснено на основі перевірки використовуваних рядів

даних на стаціонарність та коінтегрованість. Не менш важливим етапом дослідження має слугувати перевірка наявності довготривалого та короткострокового зв'язку між показниками.

Наявність довгострокового зв'язку між аналізованими показниками буде перевірена за допомогою моделі авторегресивно розподілених відстаней наступного вигляду:

$$\ln EC_t = \beta_0 + \sum_{i=0}^m \beta_{1i} \ln EC_{t-1-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \ln y_{t-i} + \sum_{i=0}^o \beta_{3i} \ln GDP_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{4i} \ln IR_{t-i} + \varpi DU_t(T_b) + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

де EC – обсяг споживання електроенергії;

y – рівень тінізації економіки/макроекономічної стабільності;

IR – частка енергозберігаючих технологій, що використовується у процесі виробництва;

GPD – валовий внутрішній продукт

Нівелювання різниці в одиницях вимірювання показників може бути здійснене шляхом логарифмування лівої та правої частини рівняння.

Перевірка рядів даних на наявність короткострокових зв'язків між ними буде проведена за допомогою наступної моделі:

$$\Delta \ln EC_t = a_0 + \sum_{i=0}^m \lambda_i \Delta \ln EC_{t-1-i} + \sum_{i=0}^n \phi_i \Delta \ln y_{t-i} + \sum_{i=0}^o \mu_i \Delta \ln IR_{t-i} + \sum_{i=0}^p \theta_i \Delta \ln GDP_{t-i} + \varpi \Delta DU_t(T_b) + \Delta ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

Перевірка існуючих рядів даних на стаціонарність буде проведена за допомогою тестів Діккі-Фуллера (ADF Test Statistic), Філіпса Перрона (Philips Perron Test Statistic), Брейтунга (Breitung unit-root test) та модифікованого LLS тесту.

Наведені в таблиці результати розрахунків засвідчують стаціонарність аналізованих рядів даних. Значення t-статистики для всіх рядів даних перевищують за 5% критичне значення.

Коінтегрованість аналізованих рядів даних буде перевірена за допомогою ARDL тесту. Аналіз перших різниць рядів засвідчив їх інтегрованість першого ступеня. Критичні значення F- статистики на 1%, 5% та 10% перевищують їх абсолютні значення та засвідчують відсутність довгострокового зв'язку між ними.

Таблиця 3.3 – Результати перевірки рядів даних на стаціонарність

Показники	Тест Діккі-Фуллера	Тест Філіпса Перрона	LLS тест	Тест Брейтунга
Німеччина				
Ln EC	-2,40288	-2,0928	-2,09088	-1,72032
Ln SE	-1,91328	-2,33472	-0,22368	-1,41216
Ln MC	-0,63168	-1,2048	-1,59168	-1,0608
Франція				
Ln EC	-2,4653	-2,2906	-1,9056	-1,5178
Ln SE	-1,6522	-1,7088	-1,3853	-0,7834
Ln MC	-1,2077	-1,6291	-1,9075	-0,6192
Англія				
Ln EC	-0,4205	-0,2381	-0,9456	-1,3574
Ln SE	-2,3789	-3,0499	-3,0787	-3,3936
Ln MC	-2,0717	-1,8038	-2,1101	-2,5901
Хорватія				
Ln EC	-1,4650	-1,9690	-2,5517	-2,6285
Ln SE	-1,0944	-1,2096	-2,2723	-2,4662
Ln MC	-1,8230	-3,5501	-3,6998	-2,3894
Україна				
Ln EC	-3,0192	-2,7014	-1,1885	-4,2931
Ln SE	-2,2320	-1,5043	-2,5584	-1,3104
Ln MC	-1,3987	-1,5888	-1,8047	-1,2067

Джерело: авторські розрахунки

Значення тесту Брейша-Годфрі (таблиця 3.4) засвідчили відсутність серійної автокореляції між показниками в довгостроковому періоді та її наявність в короткостроковому.

Таблиця 3.4 – Тест Брейша-Годфрі

Країна	Лаг	chi2	df	Prob>chi2
Німеччина	1	16,301	1	0.0000
	7	17,539	7	0.0000
	7	22,435	7	0.0000
Франція	1	24,278	1	0.0000
	7	33,475	7	0.0000
Англія	1	17,261	1	0.0000
	7	25,517	7	0.0000
	7	27,878	7	0.0000
Хорватія	1	17,750	1	0.0000
	7	21,149	7	0.0000
Угорщина	1	28,090	1	0.0000
	7	30,278	7	0.0000

Джерело: авторські розрахунки

Результати оцінювання причинно-наслідкового зв'язку між податковими розривами, рівнем тінізації економіки та макроекономічної стабільності підтверджують зв'язок між ними.

4. ПОДАТКОВІ РОЗРИВИ ЗА ПОДАТКОМ НА ДОХОДИ ФІЗИЧНИХ ОСІБ: МЕТОДОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Одним із найбільш поширених інструментів тінізації доходів в більшості країн світу є неофіційне працевлаштування, основною метою якого є зменшення обсягів податкових зобов'язань за податком на доходи фізичних осіб.

Передумовами до даної діяльності є низка факторів, що здійснюють вплив на поведінку економічних суб'єктів та визначають їх схильність до участі в тінювих операціях. В Україні функціонування економічних суб'єктів відбувається з одного боку під впливом податкового навантаження, рівень якого суттєво перевищує значення більшості економічно розвинених країн, а з іншого – досить низького рівня матеріального добробуту населення, низьких значень середньої заробітної плати, практично недієвих механізмів соціального захисту населення. За цих умов формування можливостей для отримання додаткового, хоча і не офіційного, доходу (в т.ч і за рахунок часткового декларування розміру реальної заробітної плати, повного або часткового тінювого працевлаштування) розглядається економічними суб'єктами як досить привабливий інструмент покращення рівня їх матеріального добробуту.

За оцінками представників Міжнародної організації праці від 45 до 80% населення світу є неофіційно працевлаштованим. При чому, найбільш поширеною дана діяльність є серед сільськогосподарських підприємств та підприємств, що займаються сезонним виробництвом.

За даними звітів міжнародних організацій рівень неофіційного працевлаштування в Україні коливається в межах 30% і є таким, що може розглядатися суттєвою загрозою макроекономічної стабільності країни.

В той же час, аналіз динаміки зміни частки неофіційно працевлаштованого населення України (рисунок 4.1) засвідчує наявність позитивних тенденцій до її скорочення. Якщо у 2015 році кількість неофіційно працевлаштованого

населення становила понад 4,6 млн. осіб, то уже наприкінці 2020 року її значення становило 2,7 млн. осіб.

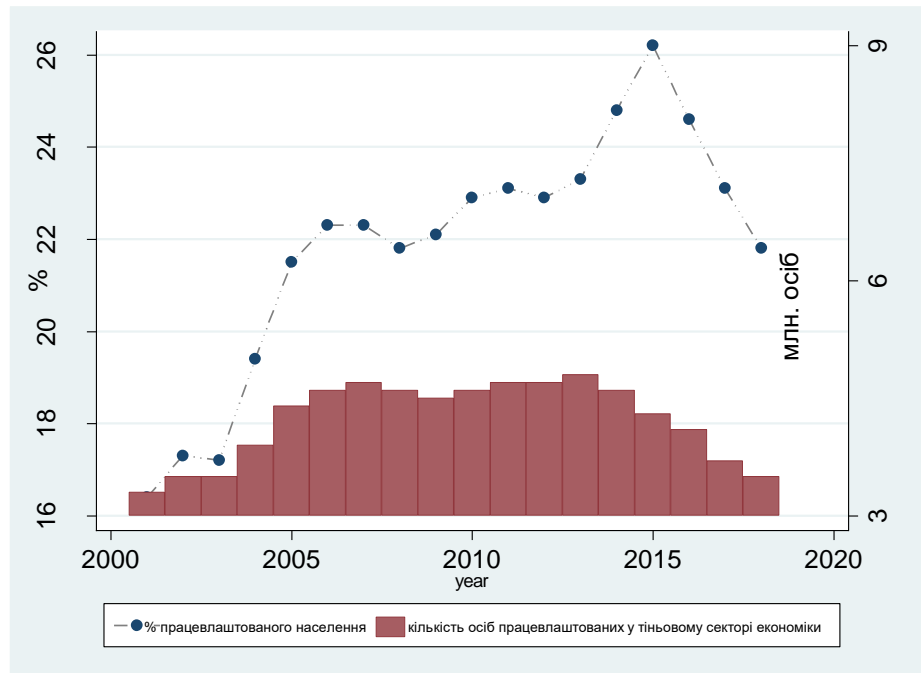


Рисунок 4.1 – Частка неофіційно працюючого населення України

Джерело: побудовано автором на основі даних [10].

Наявність значного спектру інструментарію приховування фізичними особами своїх доходів, одним із механізмів якого є неофіційне працюювання, суттєво знижує ефективність роботи державних служб моніторингу та контролю та суттєво погіршує якість оцінювання обсягів втрат економіки від тіньової діяльності.

В той же час, на сьогодні в Україні практично відсутні напрацювання щодо оцінювання обсягів податкових розривів за податком на доходи фізичних осіб. Наразі наявні поодинокі напрацювання науковців в напрямку оцінювання обсягів податкових втрат економіки. Так, одним із перших питаннями формування податкових розривів в країні займався Ю. Харазішвілі [15], який запропонував алгоритм визначення коефіцієнта співвідношення обсягів неофіційної та офіційної заробітної плати, що базується на положеннях

Постанови Кабінету Міністрів України щодо оцінювання рівня тінізації економіки та механізмах розрахунку рівня тінізації за допомогою методів «витрати населення - роздрібний товарообіг» та «збалансування доходів і витрат населення».

За результатами емпіричних розрахунків рівень тіньової зайнятості населення України автор оцінив в 20% і зробив висновок про те, що майже 80% учасників тіньового трудового ринку в країні це суб'єкти офіційного ринку праці, які здійснюють часткове декларування своїх офіційних доходів.

За допомогою інструментарію економіко-математичного моделювання автор довів суттєвий вплив податкових розривів на показники економічного розвитку країни в цілому та на рівень життя населення зокрема (рис. 4.2).

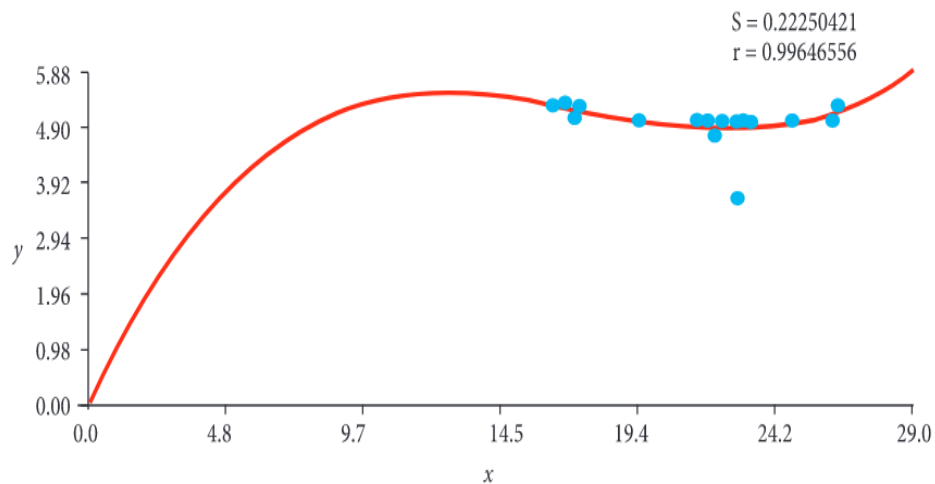


Рисунок 4.2 – Функція причинно-наслідкового зв'язку між рівнями неофіційного працевлаштування та життя населення в Україні

Джерело: побудовано на основі даних [9, 10].

В межах даного дослідження в основі оцінювання обсягу податкових розривів за ПДФО буде лежати врахування розміру середньої заробітної плати в розрахунку на одного працівника, що працевлаштований в офіційному секторі економіки. Обсяг податкових розривів за ПДФО та єдиним соціальним внеском буде визначено за наступною формулою:

$$\text{Tax Gap}_{IT} = S_{OE} \times r \times EMP_{SE} \quad (4.1)$$

Tax Gap_{IT} – обсяг податкових розривів за ПДФО;

S_{OE} – розмір середньої заробітної плати в розрахунку на одного працівника, що працевлаштований в офіційному секторі економіки;

r – ставка податку на доходи фізичних осіб;

EMP_{SE} – кількість неофіційно працевлаштованих працівників.

Інформаційною базою для розрахунків слугуватимуть дані Світового банку. Обсяги податкових розривів за ПДФО для 34 країн світу наведені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Обсяги податкових розривів за ПДФО в країнах Європейського Союзу

Країна	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6
Австрія	23977,4	243474	241331	204194	207267
Бельгія	236088	232240	236818	233603	232699
Болгарія	4829,05	4914,78	4864,05	4908,11	4923,98
Хорватія	21822,9	20630,6	21238,3	20758,8	20514,9
Данія	234133	228232	238921	243033	248009
Естонія	6465,22	6661,01	6848,82	7662,07	8447,1
Фінляндія	154811	152665	156538	162377	166524
Франція	636253	1404627	1412736	1402200	1514612
Німеччина	1056272	1093407	1,1E+07	8781773	1,1E+07
Греція	19589,3	196853	200637	173619	179779
Угорщина	30248,8	33042,6	311742	267721	329739
Ісландія	19483,9	21658,1	22019,7	24064,1	25604,8
Ірландія	107847	113986	115168	120077	123984
Італія	1213215	1200868	1200244	1318727	1430665
Латвія	9296,88	9496,25	12983,4	12663,5	13592,5
Литва	10073,5	11041,8	11306,1	12029,8	12647,9
Люксембург	13939,8	16526,4	15812,4	17542,3	18623,2
Нідерланди	775080	775242	779744	797680	808489
Норвегія	95767,2	99632,7	103166	105583	108525

Продовження таблиці 4.1

1	2	3	4	5	6
Польща	568446	586740	588335	652438	713393
Португалія	151571	155613	159085	163113	167016
Румунія	61068,8	61562,2	38798,2	44068,9	39934,9
Сербія	6110,45	7498,2	5028,82	6604,7	6872,36
Словацька Республіка	885100	918550	9274379	7578915	9242404
Швеція	210621	216951	222236	230239	237110
Швейцарія	24086,8	244581	241268	202269	204055
Туреччина	477237	538885	547166	586937	620429
Великобританія	919534	956136	9,4E+07	7,5E+07	9,4E+07
Україна	444346.7	586707.6	675810.2	2841625	325301.7

Джерело: побудовано автором на основі власних розрахунків.

Результати розрахунків обсягів податкових розривів за ПДФО дозволяють зробити висновок про середній рівень тіньової зайнятості в світі (7-28%), і відсутність сталої позитивної динаміки у його зниженні. Найвищі обсяги податкових втрат внаслідок ухилення від оподаткування мають Італія, Німеччина, Великобританія. В той же час, трендовий аналіз темпів зміни обсягів податкових розривів за останні 5 років засвідчив постійне їх зростання у більшості аналізованих країн (понад 78% у Чехії, 81% у Нідерландах, 46% у Туреччині тощо). Найнижчими темпами зростання обсягів податкових розривів характеризуються Австрія (3,5%), Болгарія (4,35%) та Італія (1,61%).

Результати аналізу засвідчили суттєве зростання обсягів податкових розривів за податком на доходи фізичних осіб за останні 5 років. Середній обсяг податкових розривів в Україні зріс на 260,78%. В той же час, протягом аналізованого періоду відбулося зменшення частки зайнятого у тіньовому секторі економіки населення (з 22,9% у 2016 році до 21,6% у 2020 році). В той же час, порівняльний аналіз обсягів податкових розривів між окремими країнами світу засвідчує наявність значної кількості проблем в механізмах формування та функціонування податкової системи в країні, недостатню ефективність реалізації

податкової реформи. Визначене у 2016 році законодавством України зростання на 3% ставок за ПДФО призвело до суттєвого зростання (з 6% до 20%) обсягів податкових розривів в економіці. В той же час, зниження у 2016 році ставки єдиного соціального внеску на 12,7% не сприяло зменшенню обсягів податкових розривів за даним платежем. В цілому, за результатами аналізу загальний обсяг податкових розривів за ПДФО та ЄСВ у 2020 році склав 325 млн. грн, що становить майже 2% ВВП країни.

Значні обсяги податкових розривів за ПДФО в більшості аналізованих країн світу дозволяють висунути гіпотезу про суттєвий вплив тіньової зайнятості населення на показники їх економічного розвитку.

Графічна інтерпретація причинно-наслідкового зв'язку між макроекономічною стабільністю країни та обсягом податкових розривів за податком на доходи фізичних осіб засвідчує негативний зв'язок між ними. Так, зростання обсягів розривів за ПДФО призводить до погіршення показників економічного розвитку країни.

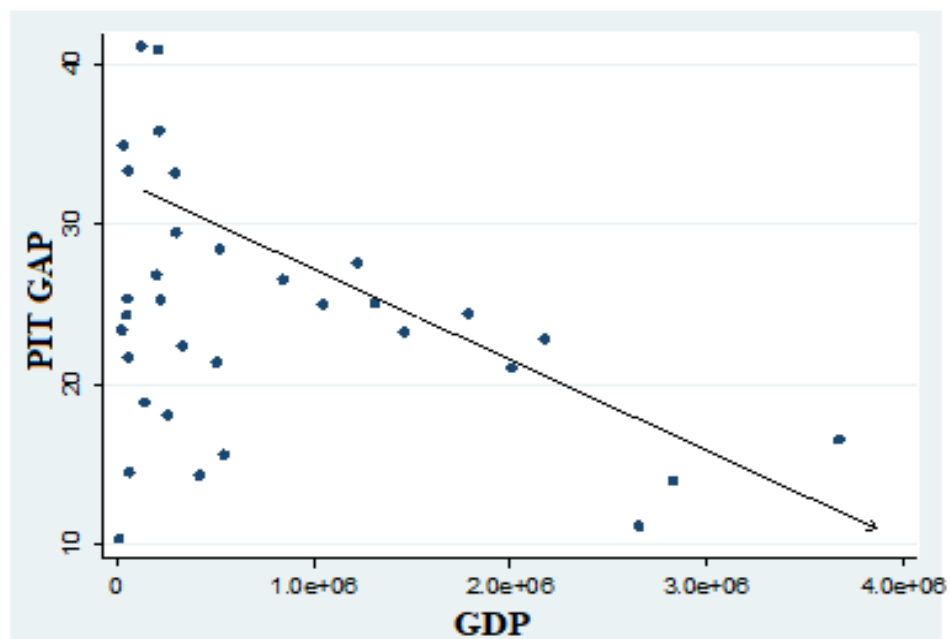


Рисунок 4.3 – Порівняльний аналіз обсягів податкових розривів за ПДФО та макроекономічної стабільності країни

Джерело: побудова на основі авторських розрахунків.

Результати розрахунку тесту множинної регресії підтвердили статистично значущий вплив розривів за ПДФО на макроекономічну стабільність у всіх аналізованих країнах (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Результати перевірки гіпотези про причинно-наслідковий зв'язок між обсягами розривів за ПДФО та макроекономічною стабільністю країни за допомогою тесту множинної регресії

Країна	R	F-value	p-value	Країна	R	F-value	p-value
Австрія	-3,8684	2,43	0,0106	Латвія	-4,1410	-1,11	0,0039
Бельгія	-4,1410	1,11	0,0390	Литва	-3,1054	-6,24	0,0439
Болгарія	-3,1054	-6,24	0,0439	Люксембург	-0,7845	-1,94	0,0057
Хорватія	-0,7845	-1,94	0,0057	Нідерланди	-2,6258	0,94	0,0112
Чеська Республіка	-2,6258	0,94	0,0112	Норвегія	-0,6018	-0,36	0,0072
Данія	-0,6018	-0,36	0,0072	Польща	-2,4989	-3,07	0,0376
Естонія	-2,4989	-3,07	0,0376	Португалія	-0,1354	-0,55	0,0093
Фінляндія	-0,1354	-0,55	0,0093	Румунія	-2,6698	-0,56	0,0041
Франція	-2,6698	-0,56	0,0041	Сербія	-0,6356	-0,17	0,0061
Німеччина	-0,6356	-0,17	0,0061	Словацька Республіка	-2,1814	-0,23	0,0106
Греція	-2,1814	-0,23	0,0106	Швеція	-0,1853	-0,30	0,0095
Угорщина	-0,1853	-0,30	0,0095	Швейцарія	-1,4100	2,45	0,0118
Ісландія	-1,4100	1,24	0,0146	Туреччина	-0,2695	1,98	0,0012
Ірландія	-0,2695	-0,10	0,0012	Великобританія	-2,1343	0,26	0,0851
Італія	-3,8684	2,43	0,0106	Україна	-1,698	0,17	0,0425

Перевірка гіпотези про зв'язок між обсягами податкових розривів за ПДФО та рівнем тінізації економіки дозволила отримати аналогічні попереднім розрахункам результати та підтвердила зв'язок між показниками.

Таким чином, отримані розрахунки підтвердили зв'язок між обсягами податкових розривів за ПДФО, макроекономічною стабільністю та рівнем тінізації економіки країни. Значні обсяги ухилення від сплати ПДФО зменшують ВВП країни і супроводжуються зростанням рівня тінізації економіки, що в кінцевому результаті призводить до зростання дефіциту бюджету.

5. ФОРМАЛІЗАЦІЯ МЕТОДИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ ФАКТОРІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ СЕРВІСІВ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ

У даний час рівень лояльності центральних і субнаціональних урядів суттєво залежать не стільки від ефективності реалізовуваної ними в різних сферах розвитку країни політики, а від рівня їх відкритості, гнучкості і незалежності. В цих умовах суттєво зростає роль ефективного бренд-менеджменту як елемента успішної маркетингової стратегії країни. Передумовами даної ситуації слугує припущення про те, що позитивний імідж органів державної влади разом із його готовністю співпрацювати з суб'єктами господарювання та громадянами як його основними «клієнтами», відкритість до спілкування з ними повинна розвивати лояльність і довіру «клієнтів» до такого уряду. В іншому випадку відсутність прозорості у відносинах може навіть нівелювати позитивний ефект від успішно реалізованих державних проектів та ініціатив.

Сучасні інформаційні технології охоплюють майже всі сфери людського життя: бізнес, освіту, соціальний захист, охорону здоров'я, державне управління, екологію тощо. Більшість розвинених країн вже працюють у нових вимірах цифрового суспільства та економіки, впроваджуючи новий вид інновацій у сфері державного управління, таких як електронне урядування, створення урядових порталів, запуск електронних цифрових підписів, ідентифікаційних та карт MobileID, налагодження взаємодії між органами державної влади та громадянами, а головне – скорочення кількості бюрократичних процедур, що призводять до поліпшення якості та ефективності роботи, підвищення лояльності центральних і субнаціональних державних органів влади. Тому реалізація політики відкритості і підзвітності виконавчих органів, що забезпечується за допомогою електронного управління стають новим елементом в системі маркетингу і стратегічного управління в державі.

Виходячи з вищезазначеного, в умовах швидкої цифровізації різних сфер життя та зміни світогляду громадян до віртуального середовища зростає потреба у впровадженні електронного урядування як інноваційного елементу державного управління.

Аналіз публікацій про роль електронного урядування, як інноваційного елемента у сфері публічного управління центральних та субцентральних органів влади, дозволяє визначити основні національні та зарубіжні підходи до вимірювання ефективності електронного урядування як на рівні центральних та субцентральних органів влади.

По-перше, слід зазначити, що «електронний уряд» означає використання державними органами інформаційних технологій (таких як глобальні мережі, Інтернет та мобільні обчислювальні машини), які мають можливість змінити відносини з громадянами, бізнесом тощо. Ці технології можуть служити різним цілям: покращити надання державних послуг громадянам, покращити взаємодію з бізнесом та промисловістю, розширити можливості громадян через доступ до інформації або більш ефективне управління урядом.

Електронне урядування ґрунтується на людино центричному підході, який включає в себе побудову моделі інноваційного взаємодії між державними органами і громадянами або представниками бізнесу, зосередившись на задоволенні їх інтересів і потреб.

Представниками Базельського інституту управління було систематизовано основні інструменти впровадження електронного уряду:

- Електронна комунікація з урядом;
- Електронна митниця;
- Електронне подання податків / електронних податків;
- Е-виставлення рахунку;
- Електронне ліцензування;
- Електронна платформа;
- Електронні закупівлі;

- Електронна резиденція;
- Е-джерело;
- Електронний тендер;
- Сервіс «Єдине вікно» (SWS) ;
- Сприяння торгівлі послугами (TFS).

На ранніх етапах розвитку електронного урядування зусилля уряду були спрямовані переважним чином на автоматизацію процесів у державному секторі та оптимізацію роботи як у середині державних структур, так і при налагодженні відносин між урядовими організаціями. На сучасному етапі акцент все більше робиться на забезпеченні безперервного потоку інформації та більш узгодженому прийняттю управлінських рішень.

Таким чином, розвиток сервісів електронного сприятиме:

- підвищенню якості послуг, що надаються державними органами виконавчої влади та органами місцевої влади;
- полегшенню доступу населення до публічної інформації про діяльність державних органів і підприємств, а також можливості використання цієї інформації для моніторингу процесів перерозподілу бюджетних коштів;
- зменшенню адміністративних витрат;
- підвищенню ймовірності встановлення фактів порушень в державному секторі економіки;
- зниженню ризику реалізації корупційних схем і т.д.

В сукупності, вищезазначені ефекти дозволять підвищити прозорість процедур державного управління та усунути конфлікт інтересів між органами державної влади та фізичними особами і представниками бізнесу.

В цілому результати теоретичного аналізу дозволяють зробити висновок про те, що потреба запровадження сервісів електронного актуалізувалася лише протягом останніх років, а отже ґрунтовні дослідження питань впливу

електронного урядування на показники макроекономічної стабільності в країні та тінізаційні процеси практично відсутні.

Так, Елгін та Озтунали на основі аналізу індикаторів розвитку 141 країни світу за період 1984-2009 років обґрунтували наявність тісного кореляційного зв'язку рівня розвитку інституційного середовища в країні з темпами економічного зростання в країні та зміни рівня її тінізації.

Бхандарі також згадував, що якість інституційної архітектури є передумовою сталого розвитку країни.

Молоток на основі аналізу підходів до підвищення прозорості бюджету та їх впливу на результати діяльності центральних та субцентральних урядів зробив висновок про те, що прозорість стає ефективності способом підвищення якості, рівня безпеки та оптимізації покупок продуктів харчування.

Брімах у своїй роботі зазначає, що управління знаннями відіграє важливу роль в продуктивності роботи державних і корпоративних установ. Більш того, прозорий та підзвітний управлінський підхід здійснює не тільки позитивний вплив на центральний та субцентральний уряд, а й на результати діяльності компаній.

З метою визначення впливу електронного урядування на довіру до уряду та розробки рекомендацій щодо маркетингу та управління ним проведемо бібліометричний аналіз найбільш цитованих публікацій в базі даних Scopus, що зосереджені на маркетингу та управлінні концепцією електронного урядування.

Таким чином, для визначення ключових контекстних напрямків наукових досліджень з питань електронного урядування, маркетингу та стратегії управління центральними та субцентральними державними органами влади, а також уточнення їх взаємозв'язку, було здійснено бібліометричний аналіз за допомогою інструментарію VOSviewer v.1.6.16 (рис. 5.1).

Після визначення ключових концептуальних кластерів досліджень щодо запровадження сервісів електронного урядування доцільним є виділення найбільш цитованих публікацій в даній галузі за період 2001–2021 років (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – ТОП-10 найбільш цитованих публікацій у БД Scopus щодо запровадження електронного управління за період 2001–2021 років

№	Назва публікації	Автори	Рік	Джерело	Кількість цитувань
1	2	3	4	5	6
1	Internet X-ray: E-governance, transparency, and the politics of immediation in India	Mazzarella, W.	2006	Public Culture 18(3), 473-505	120
2	Managing stakeholder interests in e-government implementation: Lessons learned from a Singapore e-government project	Tan, C.-W., Pan, S.L., Lim, E.T.K.	2005	Journal of Global Information Management 13(1), 31-53	89
3	Realising e-government in the UK: Rural and urban challenges	Choudrie, J., Weerakkody, V., Jones, S.	2005	Journal of Enterprise Information Management 18(5), 568-585	77
4	Informational cities: Analysis and construction of cities in the knowledge society	Stock, W.G.	2011	Journal of the American Society for Information Science and Technology 62(5), 963-986	60
5	Transparency, E-government, and accountability: Some issues and considerations	Halachmi, A., Greiling, D.	2013	Public Performance and Management Review 36(4), pp. 562-584	55
6	City Branding and Social Inclusion in the Glocal City	Paganoni, M.C.	2012	Mobilities 7(1), pp. 13-31	39
7	Social media and citizen engagement: Two cases from the Philippines (Book Chapter)	Cabotaje, C.E., Alampay, E.A.	2013	Human-Centered System Design for Electronic Governance pp. 225-238	35

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6
8	A citizen-centric platform to support networking in the area of e-democracy (Book Chapter)	Molinari, F., Wills, C., Koumpis, A., MOUNTZI, V.	2010	Cases on Adoption, Diffusion, and Evaluation of Global E-Governance Systems: Impact at the Grass Roots pp. 282-302	34
9	Information security threats in ERP enabled E-governance: Challenges and solutions (Book Chapter)	Sahi, G., Madan, S.	2013	Enterprise Resource Planning: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications 2-3, pp. 825-837	33
10	Politics, accountability, and information management (Book Chapter)	Rocheleau, B.	2007	Modern Public Information Technology Systems: Issues and Challenges pp. 35-71	33

Джерело: розроблено автором на основі даних БД Scopus.

Отже, можна зробити висновок про те, що область найбільш цитованих публікацій у БД Scopus спрямована на дослідження конкретних національних прикладів реалізації ініціатив електронного урядування, їх переваг та обмежень. Крім того, декілька вищезгаданих видань зосереджені на питаннях формування міського бренду.

З огляду на найбільш цитовані публікації у БД Scopus з питань запровадження сервісів електронного урядування можна зробити наступні висновки:

- інструменти електронного уряду набувають все більшого значення протягом останнього десятиліття і є невід’ємним елементом ефективності як центральних, так і субцентральних урядів;
- підзвітність та прозорість центральних та підцентральних урядів призводять до зростання їх лояльності;

- підзвітність та прозорість центральних та субцентральних урядів стимулює залучення населення до життя місцевих громад та активне запровадження демократичних перетворень;
- бренд міста сильно залежить від інформаційних технологій та запровадження електронного управління.

Емпіричний блок дослідження полягатиме у розробленні та перевірці наукової гіпотези про позитивний вплив електронного управління на рівень тінізації економіки. З метою перевірки даної гіпотези буде проведено регресійний аналіз панелі даних з використанням інструментарію Stata 12.

Для кількісної оцінки рівня електронного урядування обрано Індекс розвитку електронного уряду (EGDI), який розраховується раз на два роки експертами Департаменту ООН з економічних та соціальних питань.

Індекс розвитку електронного уряду – це інтегральний показник, який складається з трьох елементів: індексу онлайн-ових послуг, індексу телекомунікацій та індексу людського капіталу, які нормалізовані та зважені в інтегральному індексі. EGDI будується на основі інформації, отриманої з сайтів державних і муніципальних органів влади.

Перевірка гіпотези передбачає поступове виконання таких кроків:

- первинний аналіз статистичних даних (описова статистика);
- визначення типу функціональної залежності між вибраними змінними на основі критерію Хаусмана (модель фіксованих чи випадкових ефектів);
- формалізація відносин між електронним управлінням та рівнем тінізації на основі моделі регресії панельних даних.

Динаміка зміни рівня запровадження сервісів електронного урядування в Україні наведені на рисунку 5.2.

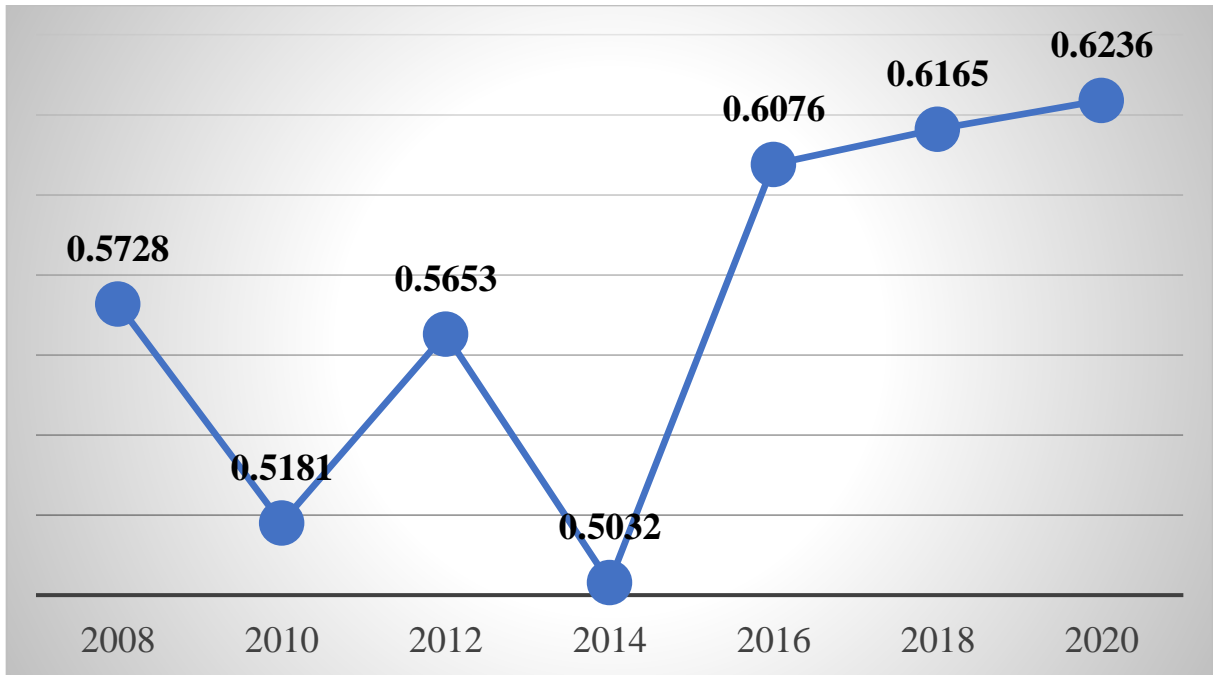


Рисунок 5.2 – Динаміка зміни рівня запровадження сервісів електронного урядування в окремих країнах світу

За результатами аналізу можна зробити висновок про середній рівень запровадження сервісів електронного урядування в Україні. В цілому, тенденції зміни даного показника протягом аналізованого періоду характеризуються висхідним трендом. В той же час можна виділити 2 критичні точки біфуркації, які характеризуються суттєвим зниженням значень даного показника. Це дозволяє зробити висновок про суттєву залежність рівня запровадження сервісів електронного урядування від нестабільності економічної ситуації в країні, яка була характерна для України у 2010 та 2014 роках.

Визначення рівня запровадження сервісів електронного урядування є підґрунтям для дослідження оптимального рівня запровадження сервісів електронного урядування. Початковим етапом при цьому є оцінювання рівня зв'язку між даним показником, рівнем макроекономічної стабільності країни та рівнем тінізації економіки (рисунок 5.3).

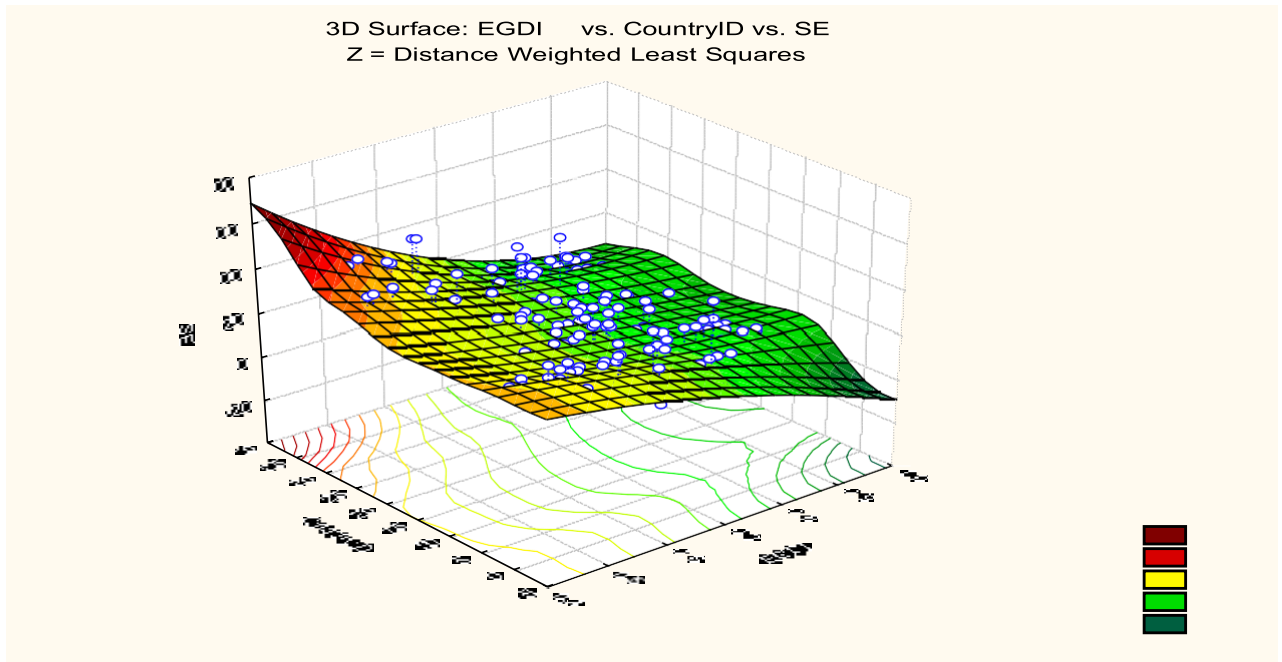


Рисунок 5.3 – Залежність рівня тіньової економіки від рівня запровадження сервісів електронного урядування в Україні

Джерело: побудовано авторами.

На наступному етапі дослідження проведемо аналіз описової статистики рядів даних (таблиця 5.2).

Таблиця 5.2 – Описова статистика рядів даних

Змінна	Спостереження	Середнє	Стандартне відхилення	Мінім.	Макс.
EDGI	133	0,785	0,117	0,521	0,952
SE	133	1,125	0,715	0,331	0,568
GE	133	1,198	0,523	0,234	2,254
MS	133	0,765	0,339	-0,221	1,421

Примітки: EDGI – Індекс розвитку електронного урядування; SE – рівень тінізації економіки; GE – ефективність уряду; MS – макроекономічна стабільність;

Перш за все, слід зазначити, про відсутність пропущених змінних, а отже збалансованість панелі даних. Індекс розвитку електронного уряду значно відрізняється між країнами: найвищий рівень впровадження інструментів

електронного урядування спостерігається у Данії у 2020 році, а найнижчий – у Польщі у 2010 році.

На наступному етапі досліджень здійснено уточнення специфікації моделі за допомогою тесту Хаусмана (фіксований або випадкові ефекти), і зроблено висновок про доцільність застосування моделі регресії панелі випадкових ефектів.

На наступному етапі проведемо перевірку гіпотези про наявність зв'язку між рівнем довіри до влади за рівнем запровадження сервісів електронного урядування в країні. Результати регресійного аналізу рядів даних представлені в таблиці 5.3 та рисунок 5.4.

Таблиця 5.3 – Результати дослідження взаємозв'язку між довірою до влади і електронним урядуванням у 2008-2020 роках в 19 країнах - членах ОЕСР

Довіра	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t-value	p-value	95% Confidence Interval		Sig
EDGI	37,220	10,602	3,591	0,000	16,440	57,999	***
SE	3,785	4,835	0,798	0,444	-5,692	13,262	
GE	15,396	6,745	2,332	0,023	2,178	28,615	**
MS	9,728	3,520	2,823	0,006	2,829	16,628	***
Constant	-15,882	10,128	-1,606	0,120	-35,731	3,968	
Mean dependent variable		38.851		SD dependent variable		12.744	
Overall r-squared		0.710		Number of observations		126.000	
Chi-square		148.236		Prob > chi ²		0.000	
R-squared within		0.186		R-squared between		0.854	

Примітки: *** - значущість на рівні 1 %, ** - значущість на рівні 5 %, * - значущість на рівні 10 %

Джерело: розрахунки авторів.

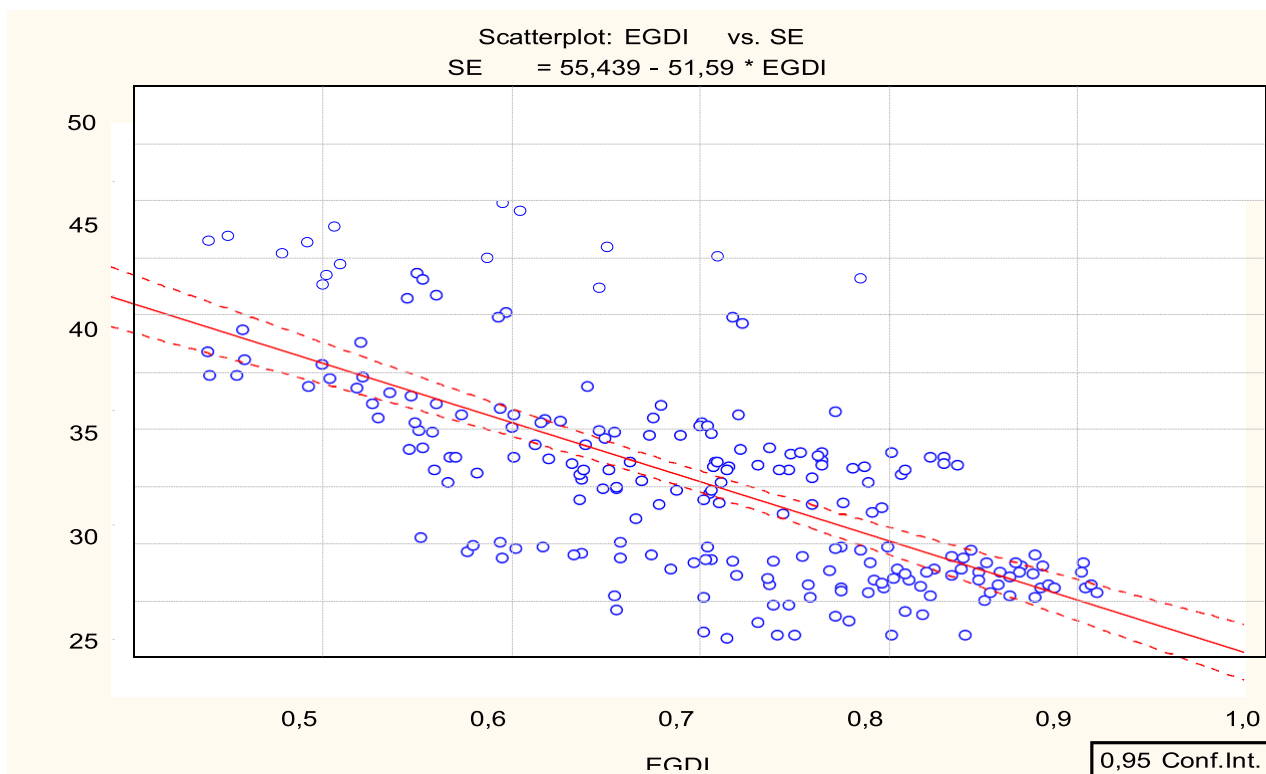


Рисунок 5.5 – Кореляційний аналіз взаємозв'язку між рівнями запровадження сервісів електронного урядування та тіньової економіки

Джерело: розрахунки авторів.

Результати панельного регресійного аналізу взаємозв'язку між макроекономічною стабільністю, рівнем тінізації та запровадженням сервісів електронного урядування у 2008–2020 роках дозволяють зробити висновок, що у досліджуваних країнах рівень тінізації суттєво залежить від ефективності електронного урядування.

Тому можна зробити висновок, що впровадження інструментів електронного урядування може стати невід'ємним елементом стратегії маркетингу та менеджменту, що реалізується центральними та субцентральними урядами у цих країнах.

На основі побудованої функціональної залежності між рівнями запровадження сервісів електронного урядування та тінізації економіки побудуємо оптимізаційну модель яка має наступний вигляд:

$$SE - 18547,23 + 754862,17 \cdot EGD I^2 - 445632,18 \cdot EGD I^3 - 13256,85 \quad (5.1)$$

$$EGDI - 475896,24 \cdot \ln(EGDI) \rightarrow \min$$

$$EGDI \geq 0$$

Отримана модель зв'язку електронного урядування та довіри до влади є статистично значущою, оскільки коефіцієнт детермінації є відносно високим і становить 0,758. Крім того, результати підтверджують міцний позитивний зв'язок між макроекономічною стабільністю та ефективністю впровадження електронного урядування: збільшення індексу розвитку електронного урядування на 1% призведе до зростання макроекономічної стабільності на 36,38 % при 1% рівні впевненості.

ВИСНОВКИ

В роботі проведено оцінювання обсягів втрат економіки внаслідок застосування економічними суб'єктами тіньових схем приховування доходів. Підтверджено, що високий обсяг податкових розривів формує передумови для збільшення масштабів тіньової діяльності, погіршення індикаторів макроекономічної стабільності країни.

Авторами на основі бібліометричного та трендового аналізу проведено дослідження економічного змісту концепції податкових розривів. Удосконалено концептуальні засади класифікації податкових розривів шляхом виділення регулярного та казуального, споживчого та рестрикційного, загального, валового та чистого податкових розривів. На основі проведеного за допомогою інструментарію VOSViewer v.1.6.10 бібліометричного аналізу зроблено висновок про те, що теорія управління податковими розривами знаходиться на стадії свого формування та розвитку. Найчастіше питання податкових розривів досліджуються у зв'язку з наступними ключовими словами: фіскальна політика, ухилення від оподаткування, мораль, податок, економіка, модель, витрати, управління, ефективність, інституції, податкова система, реформування.

Розроблено методичний підхід до оцінювання податкових розривів за ПДВ, в основі якого лежить врахування диференційованого підходу до визначення ставок податку для окремих економічних суб'єктів або операцій. Це сприяло підвищенню достовірності отриманих результатів шляхом оцінювання обсягів податкових розривів, що обумовлені виключно тіньовими операціями. За результатами емпіричних розрахунків зроблено висновок про високі обсяги розривів за даним податком, що слугує загрозою стабільному функціонуванню економічної системи країни.

Авторами за допомогою економетричного аналізу досліджено причинно-наслідкові зв'язки між макроекономічною стабільністю та рівнем податкових розривів за ПДВ. Результати перевірки рядів даних на коінтеграцію (на основі

тестів на коінтеграцію Pedroni та Kao та VEC моделювання) засвідчили наявність тривалого взаємозв'язку між макроекономічною стабільністю та обсягом податкових розривів. За допомогою Panel Vector Error Correction Estimate доведена двонаправлена причинно-наслідкова залежність між макроекономічною стабільністю та рівнем податкових розривів і їх негативна двостороння причинно-наслідкова залежність в короткостроковому періоді. Отже результати дослідження дозволили підтвердити гіпотезу, що в країнах із більш високим рівнем макроекономічної стабільності обсяг податкових розривів є меншим.

В роботі розроблено підхід до оцінювання податкових розривів за податком на прибуток підприємств, відповідно до якого обсяг податкових розривів визначається з урахуванням розриву між темпами зміни обсягів споживання енергії та прибутку суб'єктів господарювання.

За допомогою економетричного інструментарію доведено негативний вплив податкових розривів за всіма аналізованими податками на рівень макроекономічної стабільності країни. Зроблено висновок про необхідність удосконалення та перегляду інструментарію преневенції тіньовим фінансовим операціям та формуванню податкових розривів. Одним із ефективних сучасних інструментів детінізації економіки визначено запровадження електронного урядування.

В роботі проведено оцінку рівня запровадження сервісів електронного урядування в Україні, розроблено методологію визначення оптимального рівня запровадження сервісів електронного урядування, доведено гіпотезу про суттєвий вплив рівня запровадження сервісів електронного урядування на рівень тінізації економіки та макроекономічної стабільності країни.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Прикладна цінність результатів 2 етапу реалізації проєкту для економіки та суспільства полягає у тому, що він буде надавати емпірично підтвержені аргументи:

- Комітету з питань цифрової трансформації при розробленні законодавчих засад цифровізації та цифрового суспільства в Україні, змін до Національної та державної програми інформатизації;

- Міністерству розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України – щодо причинно-наслідкових зв'язків податкових розривів та рівнями тінізації та макроекономічної стабільності країни;

- Уряду – щодо визначення цільових показників для правового регламентування організації сплати податків і податкових платежів у державний бюджет відповідно Стратегічного плану діяльності Мінфін України на 2020-2022 роки.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Basbay M. M., Elgin C., Torul, O. Energy Consumption and the Size of the Informal Economy. Economics Discussion Papers, No 2016-6, Kiel Institute for the World Economy. 2016. URL: <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2016-6>.
2. Elgin C., Oztunali O. Pollution and informal economy. *Economic Systems*. 2014. Vol. 38. Issue 3. P. 333–349.
3. Karanfil, F. Energy consumption and economic growth revisited: Does the size of unrecorded economy matter? *Energy Policy*. 2008. Vol. 36 (8). P. 3029-3035.
4. Kaufmann D., Kaliberda A. Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of Post-Socialist Economies. The World Bank Working Paper. 1996. 57 p.
5. Lyulyov, O., Shvindina, H. Stabilization Pentagon Model: application in the management at macro-and micro-levels. *Problems and Perspectives in Management*, 2017. 15(3), 42-52.
6. Murphy R. The European Tax Gap. A report for the Socialists and Democrats Group in the European Parliament. *Global Policy*. 2019. 38 p.
7. Soytaş, U.; Sari, R. Energy consumption and GDP: causality relationship in G-7 countries and emerging markets. *Energy Economy*. 2003. Vol. 25(1). P. 33-37
8. Toder E.J. What Is the Tax Gap?. URL: http://www.urban.org/UploadedPDF/1001112_tax_gap.pdf
9. Офіційний сайт Державної казначейської служби України. URL: <https://www.treasury.gov.ua/ua>
10. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
11. Офіційний сайт Міжнародного валютного фонду. URL: <https://www.imf.org/en/Home>

12. Офіційний сайт Національного банку України. URL :
bank.gov.ua
13. Офіційний сайт Світового банку. URL: <https://www.worldbank.org/>
14. Тютюник І. В. Детінізація національної економіки на основі управління податковими розривами: дис. ... д-ре екон.наук: 08.00.08., 08.00.03 Суми, 2020. 472 с.
15. Харазішвілі Ю. М., Дмитренко Н. М. Методичний підхід до оцінювання тіньової зайнятості в Україні. *Економіка України*. 2010. № 12. С. 16–28.

ДОДАТОК А – ПЕРЕЛІК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ПРОЄКТОМ

Публікації у наукових виданнях, які індексуються базами

Скопус/Web of Science

1. Lyulyov, O., Lyeonov, S., Tiutiunyk, I., & Podgórska, J. (2021). The impact of tax gap on macroeconomic stability: Assessment using panel VEC approach. *Journal of International Studies*, 14(1), 139-152. doi:10.14254/2071-8330.2021/14-1/10
2. Vysochyna, A., Semenov, V., & Kyrychenko, K. (2021). Marketing and Management of Innovations in Public Governance as Core Determinants of Trust. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 204-212. <http://doi.org/10.21272/mmi.2021.2-17>
3. Tiutiunyk, I., Mazurenko O. (2021). Personal income tax gaps: bibliometric and econometric analysis. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*, 4. – (прийнято до друку).
4. Lyeonov, S., Tiutiunyk, I. (2021). The Impact of Digital Transformation on Macroeconomic Stability: Evidence from EU Countries – знаходиться на стадії рецензування.
5. Lyeonov, S., Tiutiunyk, I. (2021). Energy Consumption in Assessment of Shadow Economy – знаходиться на стадії рецензування.

Фахові публікації у журналах категорії Б

1. Леонов С. В., Тютюник І. В., Лоб А. І. (2021). Фіскальна децентралізація як інструмент мінімізації податкових розривів в економіці. *Науковий погляд економіка та управління*, 2(72), С. 96-101.
2. Mazurenko O., Tiutiunyk I. (2021). The international tax competitiveness: bibliometric analysis. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 1, P. 126-138.
3. Мазуренко О. В., Тютюник І. В., Білоус Ю. Г. (2021). Систематизація факторів формування податкової конкурентоспроможності країни. *Науковий*

вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія Економіка, Вип. 830, 58-64.

4. Humenna, Yu., Tiutiunyk, I., Tverezovska, O. (2021). Digital Effects on Macroeconomic Stability in the Framework of COVID-19 Pandemic: EU Practice. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism*, 13, 70-77. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2021-13-07>

5. Тютюнник І. В., Білоус Ю. Г. (2021). Вплив податкових розривів на фінансово-економічну безпеку країни. *Науковий погляд економіка та управління*, 4(74), 88-92.

Тези доповідей

6. Tiutiunyk I., Gura O. Tax gaps in the economy: preconditions and consequences. *Socio-Economic Challenges : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Sumy, March 22–23, 2021 / edited by Prof., Dr. Vasilyeva Tetyana. – Sumy : Sumy State University, 2021. P. 225-229.*

7. Tiutiunyk I. V. Tax instruments of shadow capital withdrawal by financial intermediaries. *VI International European Conference on Social Sciences : Proceedings Book, Kyiv, June 4-6, 2021 / edited by Prof., Dr. Olena Panchenko. – Kyiv Iksad Global Publication, 2021. P. 426.*