

Oleh Sokil¹

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

Accounting and Analytical Support for the Assessment of Fiscal Policy and Sustainable Development of Ukraine

Abstract. Fiscal policy is an essential tool that affects the economic stability and sustainable development of the state because it determines the conditions of economic activity through the regulation of the tax burden and the distribution of budget funds. The article's purpose is to develop and approve an integral tax index, which will allow a comprehensive assessment of the effectiveness of fiscal policy in the context of its contribution to the country's sustainable development. The author used the index analysis method to reduce various indicators to a unified format, facilitating their comparison and evaluation. The study is based on a comprehensive analysis of economic, social and environmental indicators, including GDP, tax revenues, environmental taxes and social contributions. Data were collected and analyzed for 2017-2024, which allowed to identify trends and correlations between various aspects of the economy that affect fiscal policy and its sustainability. The proposed methodology includes collecting statistical data, their analysis, forming an integral index and verifying its effectiveness through regression analysis modelling. The results of the study show that Ukraine's fiscal policy, despite the complex economic challenges, can support sustainable development goals but needs corrections to increase its effectiveness. The main challenges remain increasing social responsibility, environmental safety and ensuring economic growth in conditions of global instability. The identified shortcomings require improvement of the tax system and a balanced approach to regulating tax reforms to support sustainable development. The article provides recommendations on the optimization of fiscal policy, which will contribute to increasing its adaptability to economic challenges and ensuring socio-economic stability in the long term. This study proves that the integrated tax index is an effective tool for monitoring and adjusting fiscal policy to support Ukraine's sustainable development.

Keywords: fiscal policy, sustainable development, accounting and analytical support, integral index, economic stability, tax burden, social responsibility, environmental security, Ukraine.

Suggested Citation

Sokil, O. (2024). Accounting and Analytical Support for the Assessment of Fiscal Policy and Sustainable Development of Ukraine. *Oblik i finansy*, 3(105), 30-42. [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2024-3\(105\)-30-42](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2024-3(105)-30-42)

Олег Сокіл

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

Обліково-аналітичне забезпечення оцінки фіскальної політики та сталого розвитку України

Анотація. Фіскальна політика є важливим інструментом, що впливає на економічну стабільність і сталий розвиток держави, адже вона визначає умови економічної діяльності через регулювання податкового навантаження та розподіл бюджетних коштів. Метою статті є розробка та апробація інтегрального податкового індексу, що дозволить комплексно оцінити ефективність фіскальної політики в контексті її внеску в сталий розвиток країни. Автор використав індексний метод аналізу, щоб звести різноманітні показники до уніфікованого формату, що полегшує їх порівняння та оцінку. Дослідження базується на комплексному аналізі економічних, соціальних та екологічних показників, зокрема ВВП, податкових надходжень, екологічних податків та соціальних внесків. Було зібрано та проаналізовано дані за період 2017-2024 років, які дозволили виявити тенденції та кореляції між різними аспектами економіки, що впливають на фіскальну політику та її сталість. Запропонована методологія включає збір статистичних даних, їх аналіз, формування інтегрального індексу та перевірку його ефективності через моделювання за допомогою регресійного аналізу. Результати дослідження свідчать, що фіскальна політика України, незважаючи на складні економічні виклики, здатна підтримувати цілі сталого розвитку, проте потребує коректив для підвищення її ефективності. Основними викликами залишаються підвищення соціальної відповідальності,

¹ Oleh Sokil, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine.

ORCID 0000-0002-3121-826X

E-mail: oleh.h.sokil@lpnu.ua

екологічна безпека та забезпечення економічного зростання в умовах глобальної нестабільності. Виявлені недоліки вимагають удосконалення податкової системи та збалансованого підходу до регулювання податкових реформ для підтримки сталого розвитку. В статті подано рекомендації щодо оптимізації фіскальної політики, що сприятиме підвищенню її адаптивності до економічних викликів та забезпеченню соціально-економічної стабільності у довгостроковій перспективі. Це дослідження доводить, що інтегральний податковий індекс є ефективним інструментом для моніторингу та коригування фіскальної політики з метою підтримки сталого розвитку України.

Ключові слова: фіскальна політика, сталий розвиток, обліково-аналітичне забезпечення, інтегральний індекс, економічна стабільність, податкове навантаження, соціальна відповідальність, екологічна безпека, Україна.

Постановка проблеми. Фіскальна політика є критичним елементом національної економіки, що впливає на її стабільність, розвиток та соціальну справедливість. Податкові механізми, як ключова складова фіскальної політики, забезпечують необхідні доходи для держави та впливають на інвестиційний клімат країни. В умовах економічних та політичних викликів, зокрема глобальної фінансової нестабільності, зміни клімату, технологічних інновацій та міграційних криз, ефективність та адекватність фіскальної політики набуває особливого значення.

Мінливість глобального економічного середовища вимагає гнучкості та адаптивності податкових систем, що здатні ефективно реагувати на економічні шоки та забезпечувати фінансову стабільність країни. Податковий індекс, як індикатор ефективності податкової політики, відіграє важливу роль в оцінці та порівнянні податкових систем різних країн. Він допомагає аналізувати, як зміни в податковому законодавстві впливають на економічне зростання, розподіл доходів та інвестиційну привабливість. Україна, зі своєю перехідною економікою, стикається з викликами у вдосконаленні власної податкової системи для забезпечення стабільного економічного розвитку.

Незважаючи на значну увагу до реформування податкової системи в Україні, дослідження, які б концентрувалися на аналізі впливу податкового індексу на сталий розвиток фіскальної політики, залишаються недостатньо представленими. Як наслідок, виникає інформаційний вакуум та ускладнюється процес прийняття обґрунтованих рішень щодо податкових реформ. Більшість існуючих досліджень зосереджуються на загальних ефектах податкових змін на економіку, не вдаючись у детальний аналіз впливу на сталий розвиток, що є вкрай важливим для забезпечення довгострокової стабільності та розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, присвячених вивченню податкових індексів та їх впливу на сталий розвиток фіскальної політики, свідчить про значний інтерес до цієї тематики в Україні та світі. В Україні значна увага до податкової політики та її впливу на економічне зростання зумовлена необхідністю адаптації до глобальних економічних стандартів та викликів. О.Ю. Буцька [1] та О.В. Шевчук [2] запропонували моделі оцінки ефективності податкових змін, які допомагають зрозуміти динаміку податкових надходжень та їх

вплив на економіку країни. Однак, на нашу думку, потрібно більше уваги приділяти не лише кількісним показникам, а й якості податкових реформ, враховуючи їх соціальний та екологічний вплив.

На міжнародному рівні, особливо в країнах з розвинутою економікою, також спостерігається значний інтерес до оптимізації податкових систем. К. Ян [3] висвітлює важливість податкової адаптації до потреб сучасного економічного розвитку, аналізуючи реформи податкової системи Китаю та їхній вплив на сталий економічний ріст. Результати цього дослідження показують, що правильно структуровані податкові стимули можуть сприяти інноваціям та технологічному розвитку. Проте, вважаємо, що важливо також розглядати і соціальні аспекти податкових ініціатив, що часто відсутні в китайському контексті.

Дослідження представників Європейського Союзу, як показано в працях [4; 5; 6], зосереджені на гармонізації податкових систем між країнами-членами з метою запобігання податковій конкуренції та уникненню податків. Ці зусилля підкреслюють значення прозорості та справедливості в міжнародному податковому регулюванні. На нашу думку, Україні слід брати приклад з таких підходів, але з обережністю, враховуючи специфіку національної економіки.

У контексті податкових індексів, які є важливими інструментами для аналізу та порівняння ефективності податкових систем, дослідження часто зосереджуються на впливі цих індексів на інвестиції та економічне зростання. Окремі публікації [7; 8] демонструють, як зміни в податковому індексі можуть вплинути на економічні рішення корпорацій та індивідуальних інвесторів. Втім, вважаємо, що такий аналіз потрібно розширювати, включаючи довгострокові соціальні та екологічні наслідки податкових змін.

Податкова невизначеність та постійні зміни в податковому законодавстві є основними викликами, які бізнес в Україні визначає як ключові перешкоди для розвитку та інвестицій. Згідно з дослідженням проведеним Європейською Бізнес Асоціацією, 70% опитаних компаній вважають, що податкова політика в Україні є непередбачуваною та складною у застосуванні [9]. Ці результати підкреслюють критичну потребу в стабілізації Податкового кодексу та забезпеченні прозорості у його застосуванні. Проте, на нашу думку, важливо також враховувати, що стабілізація не повинна призводити до жорсткої

негнучкості системи, яка може перешкоджати швидкій адаптації до мінливих економічних умов.

В індексі податкового клімату Європейської Бізнес Асоціації 2023 року, який аналізує сприйняття податкової системи серед бізнес-спільноти, зазначено, що значна частина респондентів вказала на покращення у певних аспектах податкової політики, таких як скорочення часу на податкові перевірки та зменшення числа податкових спорів [10]. Це свідчить про певний прогрес у вдосконаленні податкової системи України, але одночасно вказує на існування значних проблем, таких як відсутність довгострокової консистентності та передбачуваності податкових реформ. На нашу думку, для подолання цих викликів потрібен комплексний підхід, який би поєднував покращення регулятивної ясності з адаптивністю до економічних і технологічних змін.

Дослідження в інших країнах також підкреслюють важливість стабільності та передбачуваності в податковій політиці [11]. Наприклад, у США та країнах Європейського Союзу великий наголос робиться на прозорість податкових змін та залучення бізнес-спільноти до дискусії про податкові реформи. Розуміння того, як законодавчі зміни вплинуть на різні сектори економіки, допомагає знижувати ризики для підприємств та сприяє створенню стабільного інвестиційного клімату [12]. Україні слід розглянути можливість впровадження подібних практик, щоб забезпечити більш ефективне та справедливе податкове регулювання.

Таким чином, аналіз останніх досліджень та публікацій демонструє важливість податкового індексу як інструмента для оцінки ефективності фіскальної політики та її впливу на сталий розвиток [13]. Втім, для більшої ефективності потрібно не лише вимірювати існуючі показники, але й розвивати механізми для їх поліпшення на основі об'єктивних даних та включення широкого спектра зацікавлених сторін у процес формування податкової політики.

Інтегральні індекси відіграють важливу роль у аналізі ефективності фіскальної політики та її впливу на сталий розвиток [14]. Вони дозволяють оцінювати комплексні аспекти податкової системи, інтегруючи різноманітні показники в один зрозумілий і зручний для аналізу індекс. Це особливо корисно для оцінки збалансованості податкових політик, які впливають на економічне зростання, соціальну справедливість та екологічну стійкість.

Інтегральні індекси дозволяють вимірювати взаємозв'язки між податковими реформами та ключовими аспектами сталого розвитку. Наприклад, індекс може включати показники, що відображають податкове навантаження на бізнес, ступінь сприятливості податкового клімату для малого та середнього бізнесу, ефективність адміністрування податків, прозорість податкових процедур, а також їх вплив на рівень бідності та екологічну стійкість.

В контексті сталого розвитку інтегральні індекси можуть допомогти урядам краще розуміти, як зміни в податковій політиці впливають на досягнення цілей у таких сферах, як зниження бідності, забезпечення

освітніх та медичних послуг, а також охорона навколишнього середовища. Наприклад, індекс, що оцінює вплив податкової політики на рівні емісії вуглецю, може виявити потенційні користі або недоліки податкових стимулів для екологічно чистих технологій.

Дослідження, проведені в Данії та Швеції, демонструють, як комплексні інтегральні індекси можуть бути використані для оцінки ефективності податкових заходів, спрямованих на зниження вуглецевого сліду [15; 16]. Ці країни використовують індекси для моніторингу прогресу у впровадженні зелених податків та оцінки їх впливу на економічну активність та екологічні цілі.

На нашу думку, в Україні існує потреба в подальшому розвитку й застосуванні інтегральних індексів для більш дієвого моніторингу та аналізу впливу податкових політик на сталий розвиток. Це має стати основою для прийняття обґрунтованих рішень, здатних забезпечити баланс між фіскальною ефективністю і соціальною справедливістю, сприяти зменшенню бідності та підтримувати сталий екологічний розвиток.

Метою статті є розроблення та апробація інтегрального податкового індексу, що дозволить комплексно оцінити ефективність фіскальної політики в контексті її внеску в сталий розвиток країни.

Методика дослідження. Для розробки інтегрального податкового індексу, який відображає вплив фіскальної політики на сталий розвиток в Україні, використовується методологія, що базується на комплексному аналізі економічних показників та інтеграції різноманітних індексів. Дослідження здійснюється в кілька етапів, включаючи збір даних, їх аналіз, формування індексу та перевірку його ефективності.

1. Збір та аналіз даних. На першому етапі здійснюється збір статистичних даних про основні економічні показники, такі як ВВП та надходження до бюджету у вигляді сплачених податків та зборів, зокрема, податку на прибуток підприємств, податку на додану вартість, єдиного податку, податку на доходи фізичних осіб, єдиного соціального внеску, екологічного податку, рентної плати та плата за використання інших природних ресурсів. Аналіз цих даних дає змогу визначити тенденції і кореляції між різними аспектами економіки, що впливають на фіскальну політику та її сталість.

2. Формування інтегрального індексу. На другому етапі використовується методика інтеграції індексів, де основні економічні показники об'єднуються в єдиний інтегральний індекс за допомогою математичних методів, таких як регресійний аналіз та кореляційні розрахунки. Це дозволить оцінити загальний вплив фіскальної політики на економічний розвиток і сталість.

3. Перевірка ефективності інтегрального індексу. Останній етап включає верифікацію і валідацію розробленого інтегрального індексу. Для цього буде проведено порівняння індексу з реальними

економічними змінами та аналіз його здатності передбачати і відображати впливи фіскальних політик [17].

Результати дослідження.

1. Збір та аналіз даних. Сталий розвиток, який є фундаментальним принципом сучасних економічних стратегій, базується на трьох основних стовпах: економічній стабільності, соціальній відповідальності та екологічній безпеці. Ця триєдина концепція передбачає, що сталий розвиток можливий тільки тоді, коли досягнуто балансу між економічними інтересами, соціальним благополуччям громадян та збереженням навколишнього середовища [18]. Фіскальна політика держави, що включає механізми справляння та стягування податків, відіграє ключову роль у досягненні цієї рівноваги.

Податкова система має безпосередній вплив на сталий розвиток, оскільки через податкові інструменти держава може стимулювати або регулювати економічну активність, сприяти соціальній справедливості та впроваджувати заходи щодо охорони довкілля [19]. Наприклад, податкові пільги для підприємств, що впроваджують зелені технології, можуть сприяти зниженню рівня забруднення та підвищенню екологічної безпеки. В той же час, соціально орієнтовані податкові заходи, такі як знижені ставки ПДВ на товари першої необхідності, можуть сприяти підвищенню життєвого рівня малозабезпечених верств населення, тим самим відповідаючи на виклики соціальної відповідальності.

Таким чином, ефективне застосування фіскальної політики в контексті сталого розвитку вимагає від урядів не лише реактивного вирішення поточних економічних чи соціальних проблем, а й стратегічного підходу до формування податкових механізмів, які б сприяли довгостроковому екологічному благополуччю та економічній стабільності [20]. Для глибокого розуміння та ефективного аналізу фіскальної політики з точки зору її впливу на сталий розвиток, наш підхід полягає у використанні комплексного набору індикаторів, які відображають ключові аспекти економічної стійкості, соціальної відповідальності та екологічної безпеки. Це дозволяє не тільки оцінити поточний стан фіскальної політики, але й зрозуміти її довгострокові впливи на розвиток суспільства та довкілля.

Економічна стійкість визначається через аналіз прибутковості суб'єктів господарювання, що є критичним показником економічного здоров'я нації. Такі податки як податок на прибуток підприємств, податок на додану вартість та єдиний податок не тільки формують основу податкових надходжень, але й відіграють ключову роль у забезпеченні фінансової стабільності та безпеки. За допомогою цих індикаторів можемо аналізувати, наскільки ефективно фіскальна політика сприяє економічному зростанню та стабілізації.

Соціальний напрямок фіскальної політики оцінюється через такі показники як податок на доходи фізичних осіб та єдиний соціальний внесок.

Ці податки та збори мають безпосередній вплив на якість життя громадян, регулюючи розподіл доходів і фінансування соціальних програм. Вони є важливими інструментами для досягнення більшої соціальної справедливості та забезпечення соціального захисту населення.

Екологічна безпека враховується через такі інструменти, як рентна плата та плата за використання природних ресурсів, а також екологічний податок. Ці збори стимулюють збереження природних ресурсів, відіграючи ключову роль у захисті довкілля та забезпеченні сталого використання природних багатств. Вони допомагають зменшити негативний вплив промислової діяльності на екосистему, сприяючи реалізації політик сталого розвитку.

Застосування цих інтегральних показників у формуванні податкового індексу дозволить нам не тільки оцінити ефективність фіскальної політики в різних сферах, але й виявити потенційні напрямки її вдосконалення, забезпечуючи більш збалансований та сталий розвиток країни.

Для об'єктивної оцінки впливу фіскальної політики на економіку України було сформовано детальний масив даних, що охоплює період з 2017 по 2024 роки. Основу цього масиву становлять офіційні дані про стягнуті податки, зокрема, дані за 2024 рік відображають актуальну інформацію станом на 01 липня 2024 року [21]. Це дозволяє аналітично оцінити поточні тренди у податкових надходженнях та їх вплив на фінансову стабільність держави.

Аналіз впливу фіскальної політики доповнено прогнозними показниками валового внутрішнього продукту (ВВП) за 2024 рік. Розрахунок ВВП заснований на прогнозі, що економічне зростання України за підсумками 2024 року складе 3,2%, тоді як у 2025 році очікується зростання на рівні 6,5%. Ці дані взяті з доповіді «Перспективи світової економіки» (WEO), яка була презентована на Весняних зустрічах Міжнародного валютного фонду (МВФ) та Світового банку у Вашингтоні [22]. Дані прогнози є важливими для розуміння потенційного впливу фіскальної політики на майбутнє економічне зростання та для планування подальших кроків у сфері фіскального регулювання. Такий підхід до збору та аналізу даних дозволяє відстежувати зміни у фіскальній політиці та адаптувати управлінські рішення з урахуванням макроекономічних прогнозів і світових економічних тенденцій. Це сприяє формуванню обґрунтованої та прогнозованої фіскальної стратегії, яка забезпечує стабільність і сталий розвиток економіки країни.

Агреговані дані, які були зібрані та аналізовані у контексті вивчення впливу фіскальної політики на сталий розвиток економіки України, представлені у таблиці 1. Ця таблиця містить ключові показники, зокрема статистику податкових надходжень за визначений період, а також прогнозні дані по ВВП України.

Таблиця 1. Податкові надходження та податкове навантаження в Україні у період 2017-2024 рр.

Показники	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Податки та збори економічного напрямку:								
Податок на прибуток підприємств, млн.грн	66911,9 3	96882,3 0	107086, 32	108695, 04	147751, 75	117049, 86	143837, 12	142012,7 6*
Податок на додану вартість, млн.грн	63450,3 6	79130,8 6	88929,8 0	126486, 6	155774, 75	213947, 96	214639, 29	112410,1 2*
Єдиний податок, млн.грн	24612,6 5	28139,9 3	35270,2 1	38030,9 7	46282,3 9	47226,0 6	55805,3 5	31179,92 *
Податки та збори соціального напрямку:								
Податок та збір на доходи фізичних осіб, млн.грн	75033,4 0	214720, 92	275458, 46	295107, 21	349785, 82	420672, 56	496342, 99	119284,2 *
Єдиний соціальний внесок, млн.грн	180805, 21	228024, 98	273479, 99	294381, 43	349039, 07	425250, 6	478070, 07	208162,3 3*
Податки та збори екологічного напрямку:								
Рентна плата та плата за використання інших природних ресурсів, млн.грн	34372,6 5	39817,4 3	41258,4 8	47122,1 0	75569,2 2	81011,7 3	56056,8 6	20087,34 *
Екологічний податок, млн.грн	2558,20	2779,61	2820,08	3307,22	3915,85	3322,36	3667,85	2118,35*
Загалом податкових надходжень, млн.грн	447744, 43	689496, 05	824303, 36	913130, 59	1128118, 9	1308481, 1	1448419, 6	635255,0 2*
ВВП реальний, млн.грн	2445587	3083409	3675728	3818456	4363582	3865780	5518062	2847320* *
Податкове навантаження, %	18,3%	22,4%	22,4%	23,9%	25,9%	33,8%	26,2%	22,3%

* дані на 01.07.2024 року;

** з урахуванням прогнозу зростання ВВП України на 3,2% за висновками Міжнародного валютного фонду (МВФ) та Світового банку [22].

Джерело: розраховано автором на основі [21].

Аналіз даних таблиці 1 дозволяє оцінити динаміку податкових надходжень з різних напрямків фіскальної політики України за період з 2017 по 2024 роки, що вказує на значні зміни та їх вплив на економічне та соціальне середовище країни. Зафіксовано значне зростання податкових надходжень з податку на прибуток підприємств та податку на додану вартість до 2023 року, що вказує на збільшення бізнес-активності та покращення умов ведення бізнесу. Однак, у 2024 році спостерігається зниження, що може вказувати на регуляторні зміни або економічні труднощі.

У соціальному напрямку податки на доходи фізичних осіб та єдиний соціальний внесок показали ріст, що відображає зростання зайнятості та заробітних плат. Проте, різке падіння цих показників у 2024 році може свідчити про зниження доходів населення або зміни в податковій політиці, які негативно вплинули на соціальну стабільність.

У напрямку екологічної безпеки рентна плата та екологічний податок також відображають зміни, пов'язані з державною регуляцією використання природних ресурсів та захистом довкілля. Зниження цих показників у 2024 році може вказувати на

зменшення економічної активності, що впливає на екологічні податки.

Загальне зростання податкових надходжень та ВВП до 2023 року відображає позитивні тенденції економічного розвитку. Проте, виявлене у 2024 році падіння ВВП, при високому рівні податкових надходжень, може свідчити про надмірне податкове навантаження, що може призвести до економічних складнощів і негативно вплинути на економічний розвиток у довгостроковій перспективі. Це вказує на потребу подальших коректив у фіскальній політиці для забезпечення більш збалансованого та сталого розвитку країни.

Податкове навантаження – це показник, який вимірює співвідношення податків та зборів, стягнутих державою, до валового внутрішнього продукту (ВВП) країни [23]. Цей показник виражається у відсотках і допомагає зрозуміти, яка частка національної економіки віддається у вигляді податків. Формула для його розрахунку зазвичай виглядає так:

$$ПН = \frac{СПН}{ВВП_r} \quad (1),$$

де: СПН – сума податкових надходжень, грн.;

ВВП_r – реальний валовий внутрішній продукт, грн.

Аналізуючи динаміку податкового навантаження за період з 2017 по 2024 роки, можна відмітити кілька ключових трендів. У 2017 році показник податкового навантаження становив 183%, що вказує на високий рівень податкових вимог у порівнянні з ВВП. Це може свідчити про значні податкові надходження у відношенні до розміру економіки або про відносно невеликий ВВП на той час.

Протягом наступних років спостерігається зростання податкового навантаження, досягаючи піку у 2022 році з показником у 338%. Таке різке зростання може вказувати на значне збільшення податкових надходжень та/або на зменшення ВВП через економічні складнощі, які могли включати рецесію або інші фінансові виклики. Високий рівень податкового навантаження може створювати тиск на економіку, обмежуючи інвестиції та споживання через високі податкові ставки.

У 2023 році відбувається зниження до 262%, і у 2024 році податкове навантаження знижується до 223%, що може вказувати на стабілізацію фіскальної політики або на зростання ВВП. Зменшення податкового навантаження зазвичай сприяє покращенню інвестиційного клімату і може допомогти стимулювати економічний ріст, якщо воно відбувається у контексті збалансованої фіскальної політики.

2. Формування інтегрального індексу фіскальної політики сталого розвитку.

Для наступного етапу нашого дослідження буде використаний індексний метод аналізу даних. Індексний метод – це кількісний спосіб аналізу, який дозволяє агрегувати різні дані в єдиний показник або індекс. Цей метод використовується для об'єднання даних різної природи (економічні, соціальні, екологічні та інші показники) в один індикатор, що дозволяє легше аналізувати та порівнювати їх [24].

Індекс, який розраховується шляхом порівняння поточних значень показника з його значеннями в попередні періоди, називається індексом динаміки або зростання. Цей метод дозволяє оцінити відносні зміни показника з часом. Формула для розрахунку такого індексу виглядає наступним чином:

$$I = \frac{X_t}{X_{(t-1)}} \quad (2),$$

де: X_t – значення показника в поточному періоді;
 $X_{(t-1)}$ – значення показника в попередньому періоді.

Цей підхід використовується для визначення темпу зростання або спаду показника між двома часовими точками. Результатом є коефіцієнт який показує, в якій пропорції змінилось значення показника. Якщо індекс більше 1, це означає зростання показника; якщо менше 1 – спад; якщо дорівнює 1 – стабільність показника відносно попереднього періоду.

Один з найпоширеніших способів розрахунку інтегрального індексу – використання формули середньої квадратичної. Формула середньої квадратичної дозволяє врахувати відмінності між різними показниками, збільшуючи вагу більших відхилень. Це особливо корисно, коли деякі показники можуть мати більший вплив на загальний результат. Такий інтегральний індекс дає змогу виявити основні тенденції та визначити ключові області для вдосконалення фіскальної політики, забезпечуючи більш ефективне і збалансоване управління у сфері сталого розвитку.

Формула середньої квадратичної (RMS) для розрахунку індексу виглядає наступним чином:

$$\text{Індекс RMS} = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2} \quad (3),$$

де: n – кількість показників;

x_i – значення кожного індивідуального показника.

Переваги індексного методу полягають в тому, що він дозволяє об'єктивно оцінити складні багатовимірні явища, зведення різноманітних даних до уніфікованого формату, що спрощує порівняння та аналіз. Це дуже важливо для оцінки фіскальної політики в контексті сталого розвитку, де необхідно враховувати економічні, соціальні та екологічні аспекти.

Візуалізація даних табл. 1 та отриманих індексів основних показників представлена на рис. 1.

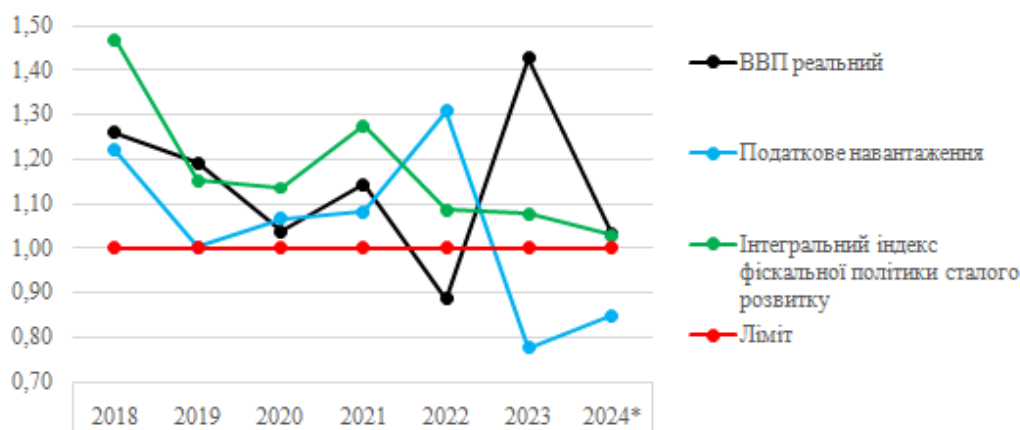


Рис. 1. Динаміка індексів фіскальної політики України за період 2017-2024 рр.

Джерело: розраховано автором на основі [21].

На рис. 1 можемо бачити значні зміни в індексах, що відображають динаміку фіскальної політики та її вплив на сталий розвиток України. Індeksi, зокрема індекс реального ВВП, індекс податкового навантаження, та інтегральний індекс фіскальної політики сталого розвитку, демонструють різноманітні тренди, особливо під час та після 2022 року, коли Україна зазнала повномасштабного вторгнення росії.

Зокрема, індекс реального ВВП показує значне коливання з відносно високим значенням у 2023 році (1,42), що може свідчити про економічну адаптацію до воєнних умов або про надзвичайні економічні заходи, вжиті у відповідь на кризу. Однак, індекс податкового навантаження в цей же період показує зниження до 0,77, що може бути наслідком зниження економічної активності та втрати податкових надходжень через військові дії.

Інтегральний індекс фіскальної політики сталого розвитку залишається відносно стабільним навіть під час кризи, з легким зниженням до 1,07 у 2022 році і поверненням до 1,02 у 2024 році. Отже, незважаючи на серйозні виклики, фіскальна політика продовжує бути пріоритетом для уряду у напрямку сталого розвитку.

Лінія ліміту, встановлена на рівні 1, служить критерієм для оцінки динаміки індексів. Всі показники, що перевищують цю межу, свідчать про позитивну динаміку відповідних аспектів економіки, тоді як значення нижче 1 вказують на негативну тенденцію. За період спостереження більшість показників перебували вище лінії ліміту, що свідчить про загальну ефективність фіскальної політики до і під час військового конфлікту, з відносним зниженням показників у післявоєнний період.

На рис. 2 представлено динаміку реального ВВП України з 2017 по 2024 рік, а також прогноз на 2025 рік.

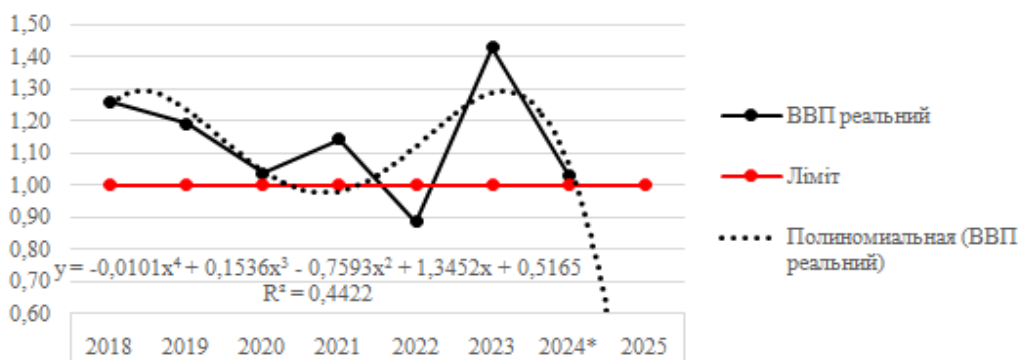


Рис. 2. Динаміка та прогноз індексів реального ВВП України (2017-2025)

Джерело: розраховано автором на основі [21].

Цей графік демонструє зміни індексу реального ВВП, де базове значення (ліміт) встановлено на рівні 1. Індекс, що перевищує цю відмітку, свідчить про зростання ВВП порівняно з попереднім роком, тоді як значення нижче 1 вказує на його зниження.

Як бачимо, спостерігається коливання індексу реального ВВП з тенденцією до відновлення після спаду у 2022 році, коли індекс знизився до 0,88. Найвище зростання індексу було зафіксовано у 2023 році, коли воно досягло показника 1,42, що може бути пов'язано з економічними адаптаціями до воєнних умов або з особливими економічними програмами, спрямованими на підтримку економіки.

Прогноз на 2025 рік показує індекс на рівні 1,03, що вказує на помірне відновлення економіки після зниження у 2024 році. Цей прогноз передбачає стабілізацію економічних умов і невелике зростання ВВП. Такий розвиток подій може позитивно вплинути на інвестиційний клімат, споживчий попит та загальну економічну впевненість в країні.

Лінія тренду на графіку реального ВВП була побудована на основі поліноміальної регресії четвертого ступеня, що дозволяє краще відобразити потенційні коливання та тренди в динаміці економічного зростання. Поліноміальна регресія четвертого ступеня була обрана для аналізу через її здатність моделювати складні взаємозв'язки та

нелінійні тенденції, що можуть відбуватися в економічних показниках.

Коефіцієнт детермінації R^2 , який становить 44,22%, вказує на те, що близько 44% варіацій у реальному ВВП можуть бути пояснені за допомогою цієї моделі поліноміальної регресії. Цей показник є корисним для оцінки якості апроксимації моделі: чим вище значення R^2 , тим краще регресійна модель відповідає реальним даним. Однак, з іншого боку, значення 44,22% також свідчить про те, що існує значний обсяг варіації, тобто інша частина вірогідності – 55,78%, який не пояснюється цією моделлю, підкреслюючи потребу в додаткових дослідженнях чи більш складних моделях для точнішого прогнозування та аналізу.

Таким чином, можна зробити висновок, що попри поточні виклики, є перспективи для економічного зростання України у 2025 році. Вірогідність при цьому складає 55,78%. Це має стати основою для оптимізації фіскальної політики та подальшої підтримки ключових секторів економіки, щоб забезпечити сталий розвиток і підвищити життєвий стандарт населення.

Наступним етапом дослідження є аналіз та прогноз індексу податкового навантаження України у період 2017-2025 рр. (рис. 3).

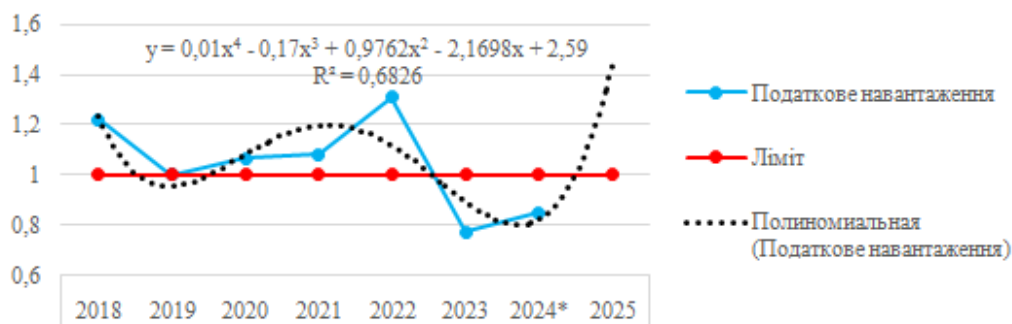


Рис. 3. Динаміка та прогноз індексу податкового навантаження України у 2017-2025 рр.

Джерело: розраховано автором на основі [21].

На рис. 3 представлено динаміку індексу податкового навантаження за період з 2017 по 2025 рік. Лінія тренду для цього індексу також була побудована використовуючи поліноміальну регресію, яка допомагає визначити загальні тренди в даних.

Аналіз графіка показує, що індекс податкового навантаження має коливання навколо встановленої лінії ліміту, яка дорівнює 1. Високі значення індексу було досягнуто в 2022 році (1,30), що свідчить про підвищене податкове навантаження, можливо, пов'язане з фіскальними заходами для підтримки економіки під час військового конфлікту. Значення індексу нижче 1 в 2023 та 2024 роках (0,77 та 0,84 відповідно) вказують на зниження податкового навантаження, що може бути відповіддю на потребу стимулювання економічної активності.

Коефіцієнт детермінації R^2 для поліноміальної регресії, що використовувалась для побудови лінії тренду на цьому рисунку, вказує на те, скільки відсотків варіацій у податковому навантаженні може бути пояснено за допомогою даної моделі. Якщо припустити, що цей коефіцієнт детермінації є

порівняно високим (0,6826), можна зробити висновок, що поліноміальна модель добре адаптується до існуючих даних та ефективно відображає загальні тренди.

На основі аналізу цих даних можна робити висновки щодо впливу різних політичних та економічних подій на податкове навантаження. Зниження податкового навантаження в останні роки свідчить про потенційні зміни у фіскальній політиці, спрямовані на підтримку економічного зростання і залучення інвестицій. Однак, лінія тренду свідчить про імовірне підвищення податкового навантаження для покриття державних витрат та дефіциту бюджету, що є рекордним у 2023 році. Заходи по підвищенню податкового навантаження з боку державних фіскальних органів повинні бути збалансовані для встановлення оптимального рівня та балансу між завданнями фіскальних заходів і можливостей платників податків. При цьому рівень детінізації економіки повинен мати позитивну тенденцію.

На рис. 4 представлено динаміку та прогноз інтегрального індексу фіскальної політики сталого розвитку.

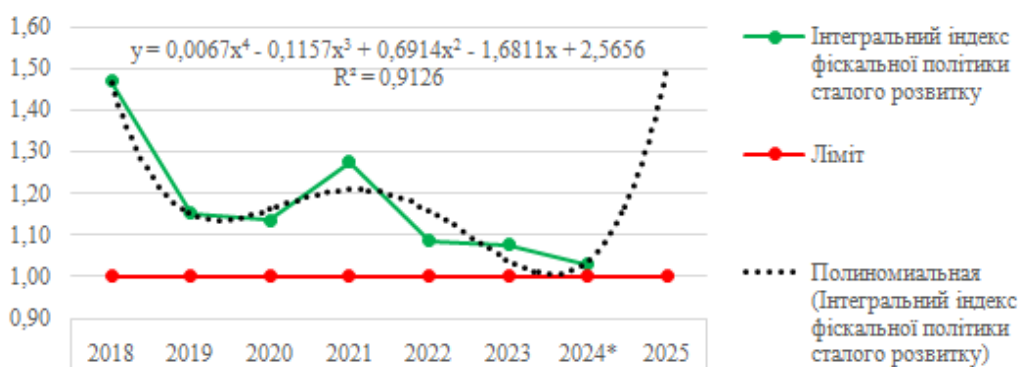


Рис. 4. Динаміка та прогноз інтегрального індексу фіскальної політики сталого розвитку України у 2017-2025 рр.

Джерело: розраховано автором на основі [21].

Як бачимо, інтегральний індекс фіскальної політики сталого розвитку коливається з певною тенденцією до зменшення протягом останніх років. Зокрема, індекс мав значення 1,46 у 2018 році, що свідчить про дуже позитивну динаміку в цьому році, але з часом він плавно знижувався, досягнувши 1,02 у

2024 році. Це зниження може вказувати на те, що фіскальна політика стає менш сприятливою для сталого розвитку, або що виклики, з якими зіткнулася Україна у цей період, могли вплинути на здатність уряду ефективно підтримувати цілі сталого розвитку.

Крім того, лінія ліміту, встановлена на рівні 1, допомагає візуально оцінити, коли індекс перевищує базовий рівень, що відображає позитивну динаміку, і коли він знаходиться нижче, що вказує на негативні тенденції. На графіку бачимо, що значення індексу в більшість років тримається вище встановленої межі, що загалом можна вважати позитивним сигналом.

Стосовно рівня детермінації, який може бути розрахований для оцінки адекватності моделі поліноміальної регресії, використаної для прогнозування індексу, його висока величина важлива для оцінки достовірності отриманих результатів (0,9126). Відповідно коефіцієнт детермінації R^2 має значення наближене до 1,00, яке підкреслює хорошу узгодженість даних з моделлю регресії, це підсилює впевненість у прогнозах індексу та його динаміці на 2025 рік і далі.

Таким чином, незважаючи на деяке зниження індексу в останні роки, загальна політика залишається зорієнтованою на підтримку сталого розвитку, що є критично важливим для довгострокового економічного та соціального добробуту країни. Проте, достовірність такої тенденції потребує подальшого дослідження, що буде проведено у наступному розділі статті.

3. Перевірка ефективності інтегрального індексу.

Проаналізований інтегральний індекс фіскальної політики сталого розвитку України потребує підтвердження (валідації) його прогнозу на 2025 рік. Для більш точної оцінки ми розділили наші показники на три основні групи: економічну, соціальну та екологічну складові, кожна з яких відображена на відповідних рисунках 5, 6 та 7.

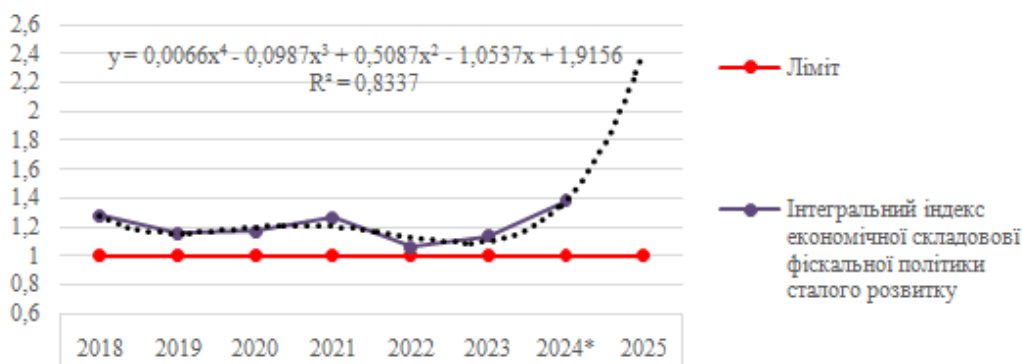


Рис. 5. Динаміка та прогноз інтегрального індексу економічної складової фіскальної політики сталого розвитку України у 2017-2025 рр.

Джерело: розраховано автором на основі [21].

На рис. 5 представлено динаміку та прогноз інтегрального індексу економічної складової фіскальної політики сталого розвитку України в період з 2017 по 2025 рік. Цей графік демонструє варіативність індексу протягом зазначеного періоду та висвітлює короткострокові та довгострокові тренди у розвитку економічної компоненти фіскальної політики.

Індекс показує стійке перевищення позначки 1,0 протягом усього часу, починаючи з 1,27 у 2017 році та злегка коливаючись до 1,13 у 2024 році. Це вказує на позитивну динаміку в економічній складовій, де фіскальні механізми взаємодіяли ефективно з економічними процесами, сприяючи сталому розвитку. Найбільше значення індексу у 2024 році досягає 1,37, що свідчить про прогнозоване зростання впливу фіскальної політики на економіку у цей період.

Важливим аспектом аналізу є висока вірогідність цього прогнозу, оцінена за коефіцієнтом детермінації R^2 , що складає 0,8337. Це вказує, що 83,37% варіативності індексу може бути пояснена використаними в моделі змінними. Такий рівень детермінації є досить високим для економічних моделей, де зазвичай важко досягти високих значень R^2 через велику кількість неконтрольованих зовнішніх впливів.

На основі цього аналізу можна зробити висновок, що інтегральний індекс економічної складової фіскальної політики сталого розвитку ефективно відображає вплив урядових фінансових інструментів на економічне зростання та розвиток. Прогноз на 2025 рік виглядає оптимістичним, пропонуючи сприятливі умови для подальшого зміцнення економічної стабільності в країні.

Наступним етапом є оцінка екологічної складової фіскальної політики (рис. 6).

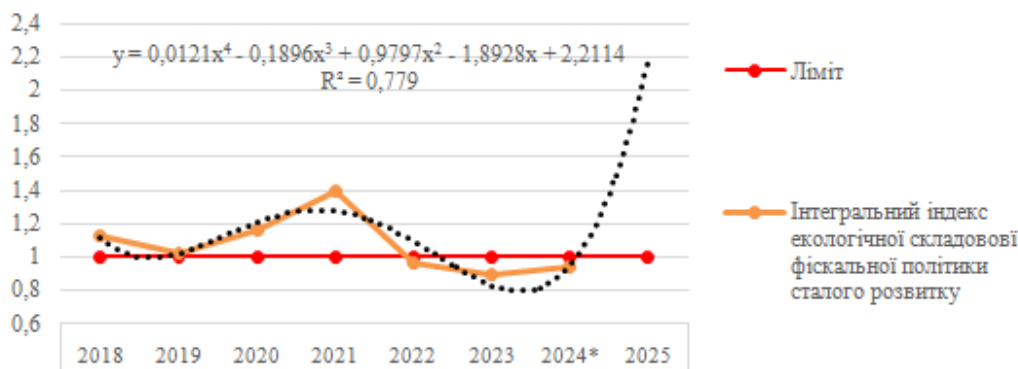


Рис. 6. Динаміка та прогноз інтегрального індексу екологічної складової фінансової політики сталого розвитку України у 2017-2025 рр.

Джерело: розраховано автором на основі [21].

На рис. 6 представлено динаміку та прогноз інтегрального індексу екологічної складової фінансової політики сталого розвитку України від 2017 до 2025 року. Графік демонструє, що індекс мав позитивну динаміку у більшості років до 2021 року, за винятком останніх років аналізованого періоду. Починаючи з 1,12 у 2017 році, індекс коливався, досягаючи піку в 1,39 у 2023 році, що свідчить про активні зусилля уряду у сфері екологічної політики. Однак, починаючи з цього піку, спостерігається

зниження індексу, яке досягає 0,93 у 2024 році, що може вказувати на зменшення ефективності або зниження пріоритетів екологічних ініціатив в рамках загальної фінансової політики.

Коефіцієнт детермінації R^2 (0,779), вказує на вірогідність моделі, що використовується для прогнозування підвищення рівня індексу екологічної складової фінансової політики.

Одним із важливих складових фінансової політики та сталого розвитку є соціальна складова (рис. 7).

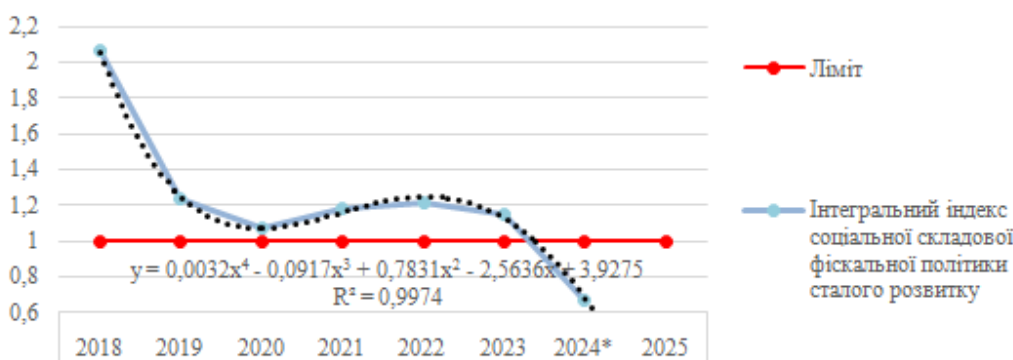


Рис. 7. Динаміка та прогноз інтегрального індексу соціальної складової фінансової політики сталого розвитку України у 2017-2025 рр.

Джерело: розраховано автором на основі [21].

На рис. 7 представлено динаміку та прогноз інтегрального індексу соціальної складової фінансової політики сталого розвитку України від 2017 до 2025 року. Графік показує, що індекс мав змішану динаміку протягом досліджуваного періоду. Значення індексу починалося від дуже високого рівня 2,06 у 2017 році, що вказує на певну увагу держави до соціальних аспектів у той період. Після цього індекс знижувався, досягнувши 0,67 у 2024 році, що може свідчити про зменшення фокусу або ефективності соціальної політики в останні роки.

Це зниження індексу може бути пов'язане з бюджетними обмеженнями, зміною пріоритетів урядової політики або зовнішніми економічними та політичними викликами, які Україна зазнала протягом цих років. Періоди зниження в соціальному індексі, особливо в останні роки, вимагають уважного

аналізу з боку політиків та розробників політик, щоб забезпечити, що соціальна стабільність і благополуччя громадян залишаються на чільному місці у порядку денному уряду.

Коефіцієнт детермінації R^2 , який дорівнює 0,9974, підтверджує, що модель якісно відображає динаміку індексу, оскільки значна частина варіацій в індексі може бути пояснена використаними в моделі змінними. Це вказує на достатню вірогідність моделі для використання в прогнозуванні та аналізі соціальної складової фінансової політики. Прогноз майбутнього зниження даного показника може бути наслідком критичної ситуації з населенням і зайнятістю. Адже фінансова політика, податкове навантаження та наповнення бюджету за рахунок «соціальних» податків напряму залежить від кількості працюючих і рівня їх офіційних доходів.

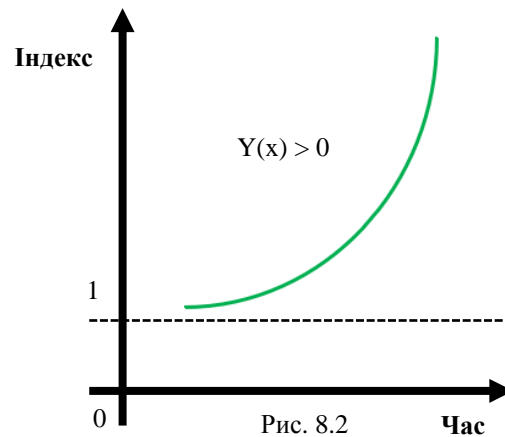
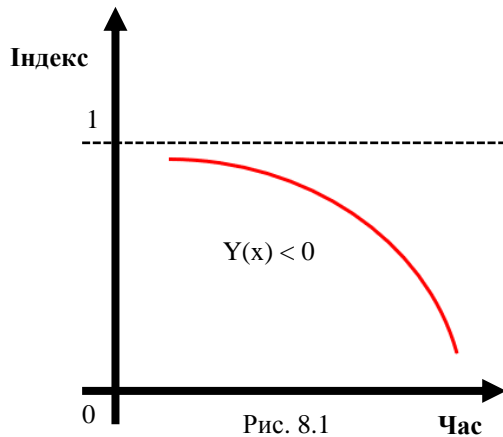


Рис. 8. Модель позитивної (8.1) та негативної (8.2) динаміки прогнозування інтегрального індексу фінансової політики задля сталого розвитку України

Джерело: сформовано автором на основі результатів власних досліджень.

В результаті проведеного дослідження постає можливість узагальнити напрямки векторів прогнозів на 2025 рік на основі запропонованої методики позитивного і негативного прогнозу [25] (рис. 8).

На рис. 8 представлені два варіанти розвитку фінансової політики України задля забезпечення сталого розвитку через інтегральні індекси. Ці варіанти ілюструють можливі сценарії зміни інтегрального індексу у майбутньому, що допомагає оцінити ефективність різних політичних стратегій:

– на рис. 8.1 представлено негативний розвиток ситуації, де індекс опускається нижче ліміту. Це свідчить про потенційні ризики або недоліки у фінансовій політиці, які можуть перешкоджати досягненню сталого розвитку. Така динаміка може бути зумовлена недостатнім фінансуванням важливих секторів, неефективним управлінням ресурсами, або зовнішніми економічними чинниками.

– на рис. 8.2 показує позитивну динаміку розвитку, де інтегральний індекс перевищує встановлений ліміт значення 1,0. Це свідчить про те, що застосовані міри є ефективними і сприяють досягненню цілей сталого розвитку. Зокрема, цей графік може відображати зростання таких аспектів, як економічна стабільність, соціальна інтеграція та екологічна безпека.

Коефіцієнт детермінації для обох варіантів, який оцінює якість апроксимації даних поліноміальною регресією, необхідний для підтвердження вірогідності кожного з сценаріїв. Якщо R^2 високий, це свідчить, що модель ефективно описує взаємозв'язки і дозволяє робити достовірні прогнози. Це дуже важливо для формування подальшої політики та вибору стратегічних напрямків для розвитку України.

Висновки. Проведений у статті аналіз ключових аспектів фінансової політики України з використанням індексного методу дозволив

інтегрувати складні багатовимірні дані у зрозумілі та об'єктивні показники. Оцінка інтегрального індексу фінансової політики сталого розвитку засвідчила його придатність для моніторингу ефективності державного управління в контексті сталого розвитку.

Результати дослідження підтвердили, що індексний метод є ефективним інструментом для прогнозування та аналізу фінансової політики, надаючи змогу виявляти ключові тренди і виклики, з якими стикається країна. Особливо цінною є можливість адаптації методу до змінних умов та потреб країни в період військового конфлікту і політичної нестабільності.

Аналіз вказав на певні недоліки в існуючій фінансовій політиці, які особливо помітні у сфері соціальної відповідальності та екологічної безпеки. Виявлені слабкі місця вимагають негайного перегляду і коригування з метою забезпечення більш справедливого та ефективного розподілу ресурсів.

На основі даних проведеного аналізу можна рекомендувати ряд заходів для оптимізації податкового навантаження:

- зниження податкового тягаря для стимулювання економічної активності та інвестицій.
- посилення соціальних програм з метою підтримки вразливих верств населення.
- запровадження та фінансування цільових екологічних ініціатив для збереження природних ресурсів і зниження забруднення.

Результати цього дослідження будуть корисними для урядових установ, дослідників, політичних аналітиків та міжнародних організацій, що працюють над реформуванням фінансової політики і забезпеченням сталого розвитку. Використання отриманих висновків і рекомендацій може сприяти розробці більш ефективних стратегій управління та відновлення економіки України у повоєнний період.

4 Список використаних джерел

1. Буцька О. Ю. Методика оцінки податкового навантаження: порівняльний аналіз. *Агроекономіка*. 2013. № 24. С. 25-27.
2. Шевчук О. А. Оцінка ефективності податкового контролю. *Економіка та держава*. 2013. № 1. С. 28–31.
3. Yuan Q. Optimization of Teaching Design for 'Chinese Tax System' Based on the Integration of Law and Business Background. *Journal of Education and Educational Research*. 2024. Vol. 7. pp. 1-4. <https://doi.org/10.54097/kk2a11>
4. Bustos-Contell E., Climent-Serrano S., Serer G. Tax Incentives: An Effective Mechanism to Achieve EU Harmonization?. *Journal of Business Accounting and Finance Perspectives*. 2020. Vol. 2. pp. 1. <https://doi.org/10.35995/jbafp2020012>
5. Miškufová M., Korečko J., Jenčová S., Jusková M. Analysis of selected indicators of tax competition and tax harmonization in the EU. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2020. Vol. 8. pp. 123-137. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1\(8\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1(8))
6. Morina F., Peci B. Harmonization of Corporate Income Tax (CIT) in the EU – Achievements and Challenges. *AUDOE*. 2023. Vol. 13, no. 6, pp. 323-333.
7. Walasik A. The Size of Tax Jurisdiction and Tax Density. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska sectio H Oeconomia*. 2023. Vol. 57. pp. 201-215. <https://doi.org/10.17951/h.2023.57.4.201-215>
8. Zhang G. Exploring the Application of Financial Indicator Prediction Models in Optimizing Tax Burden. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*. 2024. Vol. 9. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-1752>
9. Європейська бізнес асоціація. Бізнес скаржить на постійні податкові зміни та нестачу часу на адаптацію. 2023. URL: <https://eba.com.ua/biznes-skarzhitsya-na-postijni-podatkovii-zminy-ta-nestachu-chasu-na-adaptatsiyu/>
10. Європейська бізнес асоціація. Індекс податкового клімату Європейської Бізнес Асоціації 2023. 2023. URL: https://eba.com.ua/wp-content/uploads/2023/12/EBA_Tax_Index_2023-UKR.pdf
11. Holovai N., Bei S. Harmonization of the Tax Policy of Ukraine in the Terms of European Integration: Challenges, Opportunities and Prospects. *Empirio*. 2024. Vol. 1. pp. 76-83. <https://doi.org/10.18523/3041-1718.2024.1.2.76-83>
12. Manning C. The US Tax State and the Limited Social Contract. In book: *Taxing Democracy: Local Taxation and the Social Contract in America*. 2024. <https://doi.org/10.46692/9781529215588.003>
13. Monaienko A., Atamanchuk N., Soldatenko O., Vlasenko V., Striashko G. Legal foundations of stimulating fiscal policy in the EU. *Social Legal Studios*. 2024. Vol. 7. pp. 56-64. <https://doi.org/10.32518/sals1.2024.65>
14. Shevchuk O., Martynenko V. An integrated approach to assessing the level of fiscal policy decentralization. *Investment Management and Financial Innovations*. 2020. Vol. 17. pp. 49-63. [https://doi.org/10.21511/imfi.17\(1\).2020.05](https://doi.org/10.21511/imfi.17(1).2020.05)
15. Böcker T., Finger R. European Pesticide Tax Schemes in Comparison: An Analysis of Experiences and Developments. *Sustainability*. 2016. Vol. 8. pp. 378. <https://doi.org/10.3390/su8040378>
16. Dashoor Z., Abdullah A. The environmental and economic role of green taxes in Denmark for the period 2000-2019. *Al Kut Journal of Economics and Administrative Sciences*. 2023. Vol. 15. pp. 190-214. <https://doi.org/10.29124/kjeas.1547.10>
17. Sokil O., Podolchak N., Kniaz S., Sokil Y., Kucher L. Sustainable Development Prediction of Start-ups in Ukraine. *Journal of Environmental Management and Tourism*, (Volume XIII, Winter). 2022. Vol. 7(63). pp. 1902-1911. [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.7\(63\).10](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.7(63).10)
18. Alrowwad A. M., Alhasanat K. A., Sokil O., Halko S., & Kucherko S. Sustainable transformation of accounting in agriculture. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2022. Vol. 8(2). pp. 5-29. <https://doi.org/10.51599/10.51599/are.2022.08.02.01>
19. Петруха Н. М., Палійчук Т. В. Концептуальні засади фіскальної децентралізації в країнах-членах ЄС. *Облік і фінанси*. 2017. № 2(76). С. 99-106. URL: <https://afj.org.ua/pdf/478-konceptualni-zasadi-fiskalnoi-decentralizacii-v-krainah-chlenah-es.pdf>
20. Zolkover A. Fiscal Measures and Their Consequences: European Experience Against Ukrainian Perspectives. *Archives des Sciences*. 2024. Vol. 74. pp. 146-151. <https://doi.org/10.62227/as/74324>
21. Державна податкова служба України. Надходження податків і зборів. <https://tax.gov.ua/diyalnist-pokazniki-roboti/nahodjennya-podatkov-i-zboriv--obov'яз/nahodjennya-podatkov-i-zboriv/>
22. Укрінформ. МВФ прогнозує економічне зростання України цього року до 3,2%. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3853081-mvf-prognozue-ekonomichne-zrostanta-ukraini-cogoric-do-32.html>
23. Живко З., Родченко С. Податкове навантаження: сутність, методи вимірювання та оцінка рівня. *Економічний простір*. 2020. № 158. С. 23-27. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/158-4>
24. Погорелова Т. В., Тарасова К. І. Індексний метод у сучасних дослідженнях грошового обігу України. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2021. № 1(76). С. 100–112.
25. Sokil O., Kucherko S., Kostyakova A., Podolchak N., Sokil Y., Shkvyria N. The Context of “Globalization Versus Localization” After the World Pandemic and Quarantine. In: *Yaseen, S.G. (eds) Digital Economy, Business Analytics, and Big Data Analytics Applications. Studies in Computational Intelligence*, 2022. Vol. 1010. Springer, Cham. pp. 77-85. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05258-3_8

4 References

1. Butska, O. U. (2013). Metodyka otsinky podatkovoho navantazhennia: porivnialnyi analiz [Methodology for assessing the tax burden: a comparative analysis]. *Ahrosvit*, 24, 25-27.
2. Shevchuk, O. A. (2013). Otsinka efektyvnosti podatkovoho kontroliu [Assessment of the effectiveness of tax control]. *Ekonomika ta derzhava*, 1, 28-31.
3. Yuan, Q. (2024). Optimization of Teaching Design for 'Chinese Tax System' Based on the Integration of Law and Business Background. *Journal of Education and Educational Research*, 7, 1-4. <https://doi.org/10.54097/kk2a11>
4. Bustos-Contell, E., Climent-Serrano, S., & Serer, G. (2020). Tax Incentives: An Effective Mechanism to Achieve EU Harmonization?. *Journal of Business Accounting and Finance Perspectives*, 2, 1. <https://doi.org/10.35995/jbafp2020012>
5. Mišková, M., Korečko, J., Jenčová, S., & Jusková, M. (2020). Analysis of selected indicators of tax competition and tax harmonization in the EU. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8, 123-137. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1\(8\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1(8))
6. Morina, F., & Peci, B. (2023). Harmonization of Corporate Income Tax (CIT) in the EU – Achievements and Challenges. *AUDOE*, 13(6), 323-333.
7. Walasik, A. (2023). The Size of Tax Jurisdiction and Tax Density. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska sectio H Oeconomia*, 57, 201-215. <https://doi.org/10.17951/h.2023.57.4.201-215>
8. Zhang, G. (2024). Exploring the Application of Financial Indicator Prediction Models in Optimizing Tax Burden. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-1752>
9. European Business Association. (2023). Business complains about constant tax changes and lack of time to adapt. Retrieved from <https://eba.com.ua/en/biznes-skarzhysya-na-postijni-podatkovy-zminy-ta-nestachu-chasu-na-adaptatsiyu/>
10. European Business Association. (2023). Tax climate index of the European Business Association 2023. Retrieved from https://eba.com.ua/wp-content/uploads/2023/12/EBA_Tax_Index_2023-UKR.pdf
11. Holovai, N., & Bei, S. (2024). Harmonization of the Tax Policy of Ukraine in the Terms of European Integration: Challenges, Opportunities and Prospects. *Empirio*, 1, 76-83. <https://doi.org/10.18523/3041-1718.2024.1.2.76-83>
12. Manning, C. (2024). The US Tax State and the Limited Social Contract. In book: *Taxing Democracy: Local Taxation and the Social Contract in America*. <https://doi.org/10.46692/9781529215588.003>
13. Monaienko, A., Atamanchuk, N., Soldatenko, O., Vlasenko, V., & Striashko, G. (2024). Legal foundations of stimulating fiscal policy in the EU. *Social Legal Studios*, 7, 56-64. <https://doi.org/10.32518/sals1.2024.65>
14. Shevchuk, O., & Martynenko, V. (2020). An integrated approach to assessing the level of fiscal policy decentralization. *Investment Management and Financial Innovations*, 17, 49-63. [https://doi.org/10.21511/imfi.17\(1\).2020.05](https://doi.org/10.21511/imfi.17(1).2020.05)
15. Böcker, T., & Finger, R. (2016). European Pesticide Tax Schemes in Comparison: An Analysis of Experiences and Developments. *Sustainability*, 8, 378. <https://doi.org/10.3390/su8040378>
16. Dashoor, Z., & Abdullah, A. (2023). The environmental and economic role of green taxes in Denmark for the period 2000-2019. *Al Kut Journal of Economics and Administrative Sciences*, 15, 190-214. <https://doi.org/10.29124/kjeas.1547.10>
17. Sokil, O., Podolchak, N., Kniaz, S., Sokil, Y., & Kucher, L. (2022). Sustainable Development Prediction of Start-ups in Ukraine. *Journal of Environmental Management and Tourism, (Volume XIII, Winter)*, 7(63), 1902-1911. [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.7\(63\).10](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.7(63).10)
18. Alrowwad, A. M., Alhasanat, K. A., Sokil, O., Halko, S., & Kucherikova, S. (2022). Sustainable transformation of accounting in agriculture. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 8(2), 5-29. <https://doi.org/10.51599/10.51599/are.2022.08.02.01>
19. Petrukha, N. M., & Paliichuk, T. V. (2017). Kontseptualni zasady fiskalnoi detsentralizatsii v krainakh-chlenakh YeS [Conceptual principles of fiscal decentralization in EU member states]. *Oblik i finansi*, 2(76), 99-106. Retrieved from <https://afj.org.ua/pdf/478-kontseptualni-zasadi-fiskalnoi-decentralizatsii-v-krainah-chlenah-es.pdf>
20. Zolkover, A. (2024). Fiscal Measures and Their Consequences: European Experience Against Ukrainian Perspectives. *Archives des Sciences*, 74, 146-151. <https://doi.org/10.62227/as/74324>
21. State Tax Service of Ukraine. Receipt of taxes and fees. Retrieved from <https://tax.gov.ua/diyalnist-pokazniki-roboti/nahodjennya-podatkov-i-zboriv--obovyaz/nahodjennya-podatkov-i-zboriv/>
22. Ukrinform. (2024). IMF predicts economic growth of Ukraine this year to 3.2%. Retrieved from <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3853081-mvf-prognozue-ekonomichne-zrostanna-ukraini-cogoric-do-32.html>
23. Zhyvko, Z., & Rodchenko, S. (2020). Podatkove navantazhennia: sutnist, metody vymiriuvannia ta otsinka rivnia [Tax burden: essence, methods of measurement and assessment of the level]. *Ekonomichnyi prostir*, 158, 23-27. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/158-4>
24. Pohorielova, T. V., Tarasova, K. I. (2021). Indeksnyi metod u suchasnykh doslidzhenniakh hroshovoho obihu Ukrainy [Index method in modern studies of money circulation of Ukraine]. *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen*, 1(76), 100-112.
25. Sokil, O., Kucherikova, S., Kostyakova, A., Podolchak, N., Sokil, Y., & Shkvyria, N. (2022). The Context of “Globalization Versus Localization” After the World Pandemic and Quarantine (pp. 77-85). In *Yaseen, S. G. (eds) Digital Economy, Business Analytics, and Big Data Analytics Applications. Studies in Computational Intelligence*, Springer, 1010. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05258-3_8