

29 November 2024 p., Naples, Italy. International Scientific Unity, 2024. S. 49-51.  
URL : [https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2024/11/New\\_areas\\_of\\_scientific\\_research\\_exploring\\_new\\_frontiers\\_November\\_27-29\\_2024\\_Naples\\_Italy.pdf](https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2024/11/New_areas_of_scientific_research_exploring_new_frontiers_November_27-29_2024_Naples_Italy.pdf)

5. Крамської Д. Ю., Сусліков С. В., Крамської О. Ю. Значення економіко-математичного моделювання та інформаційних систем для розвитку бізнесу в умовах діджиталізації економіки. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2025. № 6 (209). С. 42–58. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2025.06.04>

**Abstract:** *modern approaches to the probabilistic assessment of tax risks of business entities based on the economic and mathematical apparatus are considered. The problems of quantitative and qualitative risk assessment are analyzed, in particular, difficulties in determining the probability of risk realization and measuring potential losses. The role of economic-mathematical modeling and information systems in increasing the efficiency of business processes in the conditions of digitalization of the economy is analyzed.*

**Keywords:** *tax risks, probabilistic assessment, economic-mathematical modeling, risk-oriented approach, big data, predictive analytics, tax control, digitalization, machine learning, financial controlling.*

**Науковий керівник:**

**Хилько І.І.,**

*старший викладач кафедри економічної кібернетики,  
комп'ютерних наук та інформаційних технологій  
Миколаївський національний аграрний університет*

**УДК 336.221.4:519.86:658**

**Кількісні методи оцінки ефективності податкової політики підприємства**

**Тіхонова Вікторія,**

*здобувачка вищої освіти спеціальності 071 «Облік і оподаткування»*

*Миколаївський національний аграрний університет*

*м. Миколаїв, Україна*

**Анотація:** *У роботі розглянуто кількісні методи оцінки ефективності податкової політики підприємства. Охарактеризовано метод коефіцієнтного аналізу та ефективної податкової ставки як базові інструменти вимірювання податкового навантаження. Запропоновано систему із чотирьох показників: коефіцієнти навантаження на доходи, витрати, грошові потоки та податкоємності чистого прибутку.*

**Ключові слова:** *податкова політика підприємства; податкове навантаження; ефективність оподаткування; коефіцієнтний аналіз; податковий менеджмент.*

В умовах сучасного ринкового середовища ефективно управління оподаткуванням перетворюється на одну з ключових детермінант конкурентоспроможності підприємства. Податкова політика суб'єкта господарювання – це сукупність принципів, методів і заходів щодо планування, оптимізації та контролю податкових зобов'язань у межах чинного законодавства з метою мінімізації фіскального навантаження без порушення правових норм. Проте практичне запровадження такої політики неможливе без надійного аналітичного інструментарію, тобто системи кількісних показників, здатних об'єктивно відобразити її результативність та слугувати основою для управлінських рішень.

Питання оцінювання ефективності податкової політики набуло особливої актуальності в контексті тривалого воєнного стану в Україні, що суттєво ускладнив умови господарювання. Оцінка податкового навантаження має ключове значення для з'ясування результативності управління податками на рівні окремого бізнесу (мікропоказник). Водночас, вона слугує орієнтиром для визначення стану податкової стійкості усіх учасників економічної діяльності та інструментом, який фіскальні органи застосовують для здійснення нагляду за тими, хто сплачує податки. Відповідно, податкова політика підприємства є невіддільною частиною його загальної фінансової стратегії та охоплює три взаємопов'язані функції: планування, оптимізацію та контроль. Податкове планування як складова цієї політики передбачає реалізацію кількох ключових напрямків – вибір організаційно-правової форми господарювання, системи оподаткування, форм виплат працівникам та умов господарських договорів, що забезпечує законне скорочення податкових зобов'язань.

У науковій літературі виокремлюють декілька підходів до кількісного вимірювання ефективності податкової політики підприємства. Базовим є метод коефіцієнтного аналізу, що передбачає розрахунок ряду відносних показників на підставі даних фінансової та податкової звітності. На рівні детального розгляду, оцінку можна здійснювати, беручи до уваги сукупне податкове навантаження, обтяження щодо прибутків, видатків, фінансових потоків, а також податкові відрахування по кожному окремому податку та єдиному внеску на соціальне страхування. Дані для розрахунку цих індикаторів беруться зі Звіту про фінансові досягнення та Звіту про рух грошових коштів [1].

Першим та найбільш поширеним кількісним індикатором є коефіцієнт загального податкового навантаження (КПН), який розраховується як відношення сукупних податкових виплат до виручки підприємства. Коли загальна частка податків коливається між 20 та 35 відсотками, податкове планування визнається дієвим. Якщо ж цей рівень перевищується, компанії варто переглянути свої методи оптимізації, відповідно до чинних правових норм. Крім того, вагомим критерієм виступає ефективна ставка податку (ЕПС) – показник річного обтяження податками на різноманітні форми отримання прибутку чи ведення бізнесу, зокрема праці, споживання та накопичених активів [2].

Методологію прогнозного та ретроспективного оцінювання також застосовують на рівні окремого підприємства. Прогнозне оцінювання

передбачає розрахунок майбутнього фіскального навантаження за різних сценаріїв господарської діяльності, тоді як ретроспективно передбачає перевірку відповідності фактичних значень показників плановим. Такий двосторонній підхід дозволяє виявити відхилення, скоригувати припущення й зафіксувати зниження ефективності застосовуваних інструментів оподаткування [3].

На підставі узагальнення вітчизняних наукових підходів пропонується розглядати таку систему кількісних показників оцінки ефективності податкової політики підприємства:

1) коефіцієнт загального податкового навантаження на доходи (відношення сукупних податкових платежів до чистого доходу від реалізації);

2) коефіцієнт податкового навантаження на витрати (відношення сукупних податків, що включаються до собівартості та операційних витрат, до загальної суми витрат);

3) коефіцієнт податкового навантаження на грошові потоки (відношення сплачених податків та внесків до сукупного чистого грошового потоку);

4) коефіцієнт податкоємності чистого прибутку (відношення суми податку на прибуток до чистого прибутку підприємства).

Оцінювання у числовому виразі ефективно здійснюється через спостереження за змінами рівня податкового навантаження, що генерується автоматично у Системі моніторингу критеріїв оцінки ризику в Електронному кабінеті платників податків. Апарат Податкової служби України проводить аналіз платників, фокусуючись на сумах сплати податку на прибуток та Податку на додану вартість: коли ці величини виявляються нижчими на половину і більше відносно середнього показника сплати відповідного податку у відповідному секторі економіки, суб'єкт господарювання автоматично заноситься до графіка планових документальних ревізій [4].

Отже, кількісна оцінка ефективності податкової політики підприємства є невіддільною складовою комплексного фінансового аналізу. Пропонований набір показників дозволяє не просто визначити, як виглядає оподаткування на даний момент, а й створює базу знань для формування управлінських рішень [5], пов'язаних із податковим стратегічним плануванням.

Ключовий акцент у податковому управлінні справою повинен полягати у превентивних заходах, спрямованих на недопущення перевищення гранично припустимих значень показників податкового тягаря, які закріплені державною фіскальною політикою. Перспективою подальших досліджень є розроблення інтегрального індексу ефективності податкової політики, що об'єднає наведені коефіцієнти у єдину аналітичну модель з урахуванням галузевої специфіки.

#### **Список використаних джерел:**

1. Шуляренко С.М., Ковова І.С. Податкове навантаження: підходи до визначення та їх інформаційне забезпечення. *Економіка і управління*. 2024. Вип. 55. URL: <https://em.duit.in.ua/index.php/home/article/view/196>

2. Панасейко І.М., Панасейко С.М., Панасейко М.Д. Податкове планування як складова податкової політики підприємства та чинник оптимізації

податкового навантаження. *Економіка та суспільство*. 2025. № 82. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-13>

3. Кабінет Міністрів України. Мінфін затвердив методологію проведення оцінювання податкових пільг. 2024. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minfin-zatverdyyv-metodolohiiu-provedennia-otsiniuvannia-podatkovykh-pilh>

4. Державна податкова служба України. Помісячно податкова ефективність з ПДВ на рівні класу. 2024. URL: <https://tax.gov.ua/diyalnist-/pomisyachno-podatkova-efektivnist-z-pdv>

5. Хилько І. І., Орешко А. Ф. Системи та методи прийняття управлінських рішень. Сучасні інформаційні технології та системи в управлінні : матеріали V міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів, м. Київ, 18-19 квітня 2024 р. Київ : КНЕУ, 2024. С. 157-158. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/44503>

**Анотація:** *The paper examines quantitative methods for assessing the effectiveness of enterprise tax policy. Ratio analysis and the effective tax rate are characterised as the core instruments for measuring the tax burden. A system of four indicators is proposed: ratios of tax burden on income, expenses, cash flows, and tax intensity of net profit.*

**Ключові слова:** *enterprise tax policy; tax burden; tax efficiency; ratio analysis; tax management.*

**Науковий керівник:**

**Хилько І.І.,**

*старший викладач кафедри економічної кібернетики,  
комп'ютерних наук та інформаційних технологій  
Миколаївський національний аграрний університет*

**УДК 004.8:631.95**

**Виявлення аномалій у логах інформаційних систем аграрних підприємств із використанням методів машинного навчання**

**Трофименко Валентин,**

здобувач вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

Миколаївський національний аграрний університет,

м. Миколаїв, Україна

**Анотація:** *У роботі розглянуто застосування методів машинного навчання для виявлення аномалій у логах інформаційних систем аграрних підприємств. Проаналізовано традиційні підходи до аналізу логів та можливості використання алгоритмів машинного навчання для автоматизації процесу. Розглянуто основні методи (Isolation Forest, Autoencoders), їхні переваги та обмеження. Підкреслено перспективи використання таких систем для*