

УДК 336.02

**Власюк Анатолій Павлович**

*доктор технічних наук, професор,  
Академік академії наук вищої школи України  
завідувач кафедри економіко-математичного  
моделювання та інформаційних технологій  
Національний університет «Острозька академія»*

**Тарасюк Сергій Вячеславович**

*студент  
Національного університету «Острозька академія»*

## **ВПЛИВ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇН ЄВРОПИ**

***Анотація.** Податки є основним джерелом надходжень до державного бюджету, а ефективне податкове регулювання економіки вимагає впровадження прийняттого рівня податкового навантаження на економічних суб'єктів. Визначення оптимального рівня фіскального навантаження є важливим завданням податкової політики держави, який дає змогу підтримувати достатній рівень наповнення державного бюджету та стимулювати економічну активність. В даній статті побудовано економетричну модель, яка досліджує вплив податкового навантаження на ріст валового національного продукту країн Європи.*

***Ключові слова:** податкове навантаження, економетричний аналіз, податки, прибуток, модель.*

***Аннотація.** Налоги являются основным источником поступлений в государственный бюджет, а эффективное налоговое регулирование*

*економики потребує введення прийомлемого рівня податкової навантаження на економічних суб'єктів. Визначення оптимального рівня фінансової навантаження є важливою задачею податкової політики держави, дозволяє підтримувати достатній рівень наповнення державного бюджету і стимулювати економічну активність. В даній статті побудовано економетричну модель, яка досліджує вплив податкової навантаження на ріст валового національного продукту країн Європи.*

**Ключеві слова:** *податкова навантаження, економетричний аналіз, податки, прибуток, модель.*

**Summary.** *Taxes are a major source of revenue to the state budget, and effective tax regulation of the economy requires the introduction of an acceptable level of tax burden on economic entities. Determining the optimal level of fiscal burden is an important task of the state's tax policy, which helps to maintain a sufficient level of filling the state budget and stimulate economic activity. This article builds an econometric model that investigates the impact of the tax burden on the growth of gross national product in Europe.*

**Key words:** *tax burden, econometric analysis, taxes, profit, model.*

**Постановка проблеми.** Ефективна податкова система значною мірою є визначальним фактором економічного росту, покращання інвестиційного клімату та зростання добробуту громадян. Важливою передумовою такої податкової системи є узгодження інтересів платників податків та держави, так як обидві сторони податкових відносин намагаються максимально задовольнити власні інтереси. Держава прагне мобілізувати якомога більшу суму коштів для виконання покладених на неї функцій, платник податків – сплачувати якомога менші податки [1]. Тому протягом усього періоду існування фінансової науки пошук оптимальної моделі оподаткування, яка б максимально задовольняла інтереси платника і держави, був і є одним із

пріоритетних завдань державної діяльності. Проблема визначення тягара податків та характеру їх впливу на економіку й добробут платників стає одним із пріоритетних напрямів економічної політики країн.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Вивченню даної проблематики присвячені праці зарубіжних та вітчизняних вчених: В. Андрущенко, Ш. Бланкарта, Дж. Б'юкенена, В. Вишневського, А. Лаффера, І. Луніної, І. Озерова, У. Петті, А. Пігу, Меркулової Т., Лондара С., Чугунова І., В. Пушкарьової, Е. Селігмана, А. Соколовської, Дж. Стігліца, К. Шмельова, І. Янжула та ін. Проте, існує недостатність досліджень щодо впливу податкового тягара на ріст економіки з допомогою економетричного аналізу.

**Мета дослідження.** Розкрити сутність податкового навантаження, визначити як його рівень впливає на розвиток економіки країн світу та показати це за допомогою економетричного аналізу.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із багатьох важелів втручання держави в соціально-економічні процеси є податки. Вони є наслідком постійно зростаючої ролі держави в економіці та суспільному житті, що постійно потребують певних фінансових ресурсів. У розвинутих країнах світу рівень перерозподілу ВВП через податки є дуже суттєвим, а тому податкові інструменти здійснюють значний вплив на економічний розвиток як окремого ринкового агента, так і держави в цілому.

Податкова політика – це діяльність держави у сфері встановлення і стягнення податків, зокрема, з формування державних доходів за рахунок постійних і тимчасових джерел, визначення видів податків, платників, об'єктів, ставок, пільг, механізму зарахування [2, с.65]. Формуючи свою податкову політику держава шляхом підвищення або зниження обсягів податкових надходжень, зміни форм оподаткування та податкових ставок, тарифів, звільнення від оподаткування окремих галузей, територій, груп населення може впливати на зростання чи спад виробництва, створення

робочих місць та умов для розвитку пріоритетних галузей економіки, забезпечення сталого розвитку території [3]. Використовуючи ті чи інші податкові пільги, держава регулює пропорції як у економічній структурі виробництва й обміну, так і у розвитку продуктивних сил. Організація оподаткування впливає на реалізацію суспільного продукту, темпи нагромадження капіталу і технічного оновлення виробничого потенціалу держави.

Важливим фіскальним показником є податкове навантаження, що характеризує сукупний вплив податків на економіку країни загалом чи на окремих суб'єктів господарювання, тобто фактично є показником ефективності податкової політики, який впливає на наповнення державних доходів, рівень податкових надходжень у структурі ВВП і відповідно частку ВВП на душу населення. Податкове навантаження – це сукупність ефектів впливу податків на економіку в цілому або на окремих платників. На думку І.А. Майбурова, податковий тягар – це міра, ступінь, рівень економічних обмежень, що виникають внаслідок відрахування грошових засобів на сплату податків, відволікання їх від інших можливих напрямків використання.

Для більшості країн сьогодні характерним є помірно податкове навантаження та проведення податкової політики спрямованої на забезпечення стабільного економічного зростання, створення сприятливого клімату для розвитку господарської діяльності та ефективного вирішення соціальних проблем в державі.

Разом з тим питома вага податків, зборів та обов'язкових платежів у ВВП багатьох країн є досить суттєвою. Так, від 40 до 50 % становить питома вага зазначених платежів у таких європейських країнах, як Італія, Австрія, Франція, Бельгія, Норвегія, Фінляндія, Нідерланди, Люксембург, Швеція, Данія. Ставки окремих видів податків у деяких країнах Європи та України, можна побачити у таблиці 1.

Таблиця 1

**Ставки податків в окремих країнах ЄС та Україні**

	<b>Податок на прибуток</b>	<b>ПДВ</b>
Франція	31%	20% пільгові - 5,5%(в т.ч., ліки і медзасоби)
Німеччина	29,89%	19% пільгові - 7%(в т.ч., ліки і медзасоби)
Іспанія	25%	21% пільгові - 10%(в т.ч., ліки і медзасоби)
Угорщина	9%	27% пільгові - 10%(в т.ч., ліки і медзасоби)
Польща	19%	23% пільгові - 8%(в т.ч., ліки і медзасоби)
Румунія	16%	19% пільгові - 9%(в т.ч., ліки і медзасоби)
Словаччина	21%	20% пільгові - 10%(в т.ч., ліки і медзасоби)
Україна	18%	20% пільгові - 7%(в т.ч., ліки і медзасоби)

*Джерело:* побудовано автором на основі джерела [6-7]

Показник податкового тягара на макрорівні відображає ефективність податкової політики, тобто кількісно вимірює сукупний вплив податкових платежів на джерела їхньої сплати. Економічній науці відомо кілька підходів до оцінювання рівня податкового тягара, а саме:

- як відношення суми податкових надходжень у бюджет до величини сукупних доходів приватного сектору;
- як різниця між загальною сумою податкових надходжень і видатками й трансфертами з бюджету на утримання приватного сектору економіки;
- як частка податкових бюджетних надходжень у валовому внутрішньому продукті [4, с. 163].

У нашому дослідженні, для побудови моделі, як незалежну змінну ми будемо використовувати частку податкових бюджетних надходжень у валовому внутрішньому продукті.

Серед ряду макроекономічних показників, які характеризують стан розвитку і потенціал національної економіки, найбільш зручним і об'єктивним є величина ВВП країни.

В дослідженні розглянуто вплив окремих факторів на ВВП у 2018 році в країнах Європейського Союзу. Обрано наступні фактори: час підготовки та сплати податків (годин), податок на прибуток (% від комерційного прибутку), загальна ставка податку та внеску (% від прибутку).

З допомогою статистичного пакету Stata ми очистили від аномалій, нормалізували та протестували зібрані дані, отримали результати описані нижче.

Спочатку було проведено тестування відмінностей у середніх для підвибірок, які були попередньо створені, за допомогою тестів t-test, ranksum test, і отримано наступні результати : для змінних у, x1 відкидаємо нульову гіпотезу, а для змінних x1 та x5 приймаємо гіпотезу про рівність середніх, оскільки  $Pr(|T| > |t|) > 0,05$ . Ми робимо висновок, що для змінних у, x2 та x3 середнє статистично відрізняється від нуля. Для інших змінних середнє є меншим нуля.

Далі було проведено початкову регресію, з якої ми змогли побачити, що t-статистика є незначимою біля однієї з незалежних змінних.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	28
Model	15.7783046	3	5.25943487	F(3, 24)	=	4.16
Residual	30.3686841	24	1.26536184	Prob > F	=	0.0166
				R-squared	=	0.3419
				Adj R-squared	=	0.2597
Total	46.1469888	27	1.70914773	Root MSE	=	1.1249

  

y_ln	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
x1_ln	-1.28642	.5472514	-2.35	0.027	-2.415892 - .1569489
x2	2.145794	.9129514	2.35	0.027	.2615547 4.030033
x3	.7258006	.8169806	0.89	0.383	-.9603646 2.411966
_cons	31.06757	2.774082	11.20	0.000	25.34215 36.79299

Рис. 1. Початкова регресія

Тому наступним кроком ми обирали незалежні змінні, які будуть включені в модель з рівнем значимості 20%. У нашій моделі, ми залишили змінні X1\_ln, X2.

Після цього було побудовано кореляційну матрицю:

```
. pwcorr y_ln x1_ln x2 , star (0.05)
```

	y_ln	x1_ln	x2
y_ln	1.0000		
x1_ln	-0.1974	1.0000	
x2	0.4983*	0.1078	1.0000

Рис 2. Кореляційна матриця

Кореляції між незалежними змінними не виявлено.

Також було проведено тест VIF на визначення мультиколінеарності, Робимо висновок про відсутність мультиколінеарності в усіх змінних, оскільки значення VIF для усіх змінних менше 2.

Наступним кроком було проведення тесту на функціональну форму моделі, результати наведені на рисунку 3.

```
. estat ovtest
```

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of y\_ln  
Ho: model has no omitted variables  
F(3, 25) = 1.90  
Prob > F = 0.1556

Рис. 3. Результати тесту на правильну функціональну форму

Оскільки  $(\text{Prob} > F) > 0,05$ , ми відхиляємо альтернативну гіпотезу про не правильну специфікацію моделі. Отже немає необхідності включення нелінійних змінних у модель.

Також модель було протестовано на наявність ендогенності та гетероскедастичності. Спираючись на їх результати, робимо висновок про відсутність гетероскедастичності, тобто дисперсія залишків є постійна, ендогенних факторів також не виявлено.

Після проведення всіх перевірок, побудували кінцеву регресію, у якій t-статистика біля залишених незалежних змінних є значимою, що підтверджує їх вплив на незалежну змінну (рис 4).

```
. regress y_ln x1_ln x2
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	31
Model	15.9183022	2	7.9591511	F(2, 28)	=	6.07
Residual	36.6941009	28	1.3105036	Prob > F	=	0.0064
Total	52.6124031	30	1.75374677	R-squared	=	0.3026
				Adj R-squared	=	0.2527
				Root MSE	=	1.1448

  

y_ln	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
x1_ln	-.897772	.4733413	-1.90	0.068	-1.867368 .0718237
x2	2.586372	.8476127	3.05	0.005	.8501166 4.322628
_cons	29.23322	2.394237	12.21	0.000	24.32884 34.13759

Рис. 4. Кінцева регресія

В результаті дослідження ми отримали наступну модель:

$$\ln \hat{y} = 29,23 - 0,89 * \ln x_1 + 2,59 * x_2 + \varepsilon, \quad (1)$$

де  $y$  – ВВП (у доларах США)

$x_1$  - час підготовки та сплати податків (годин)

$x_2$  – податок на прибуток (% від комерційного прибутку).

Отже, побудова модель описує явище на 30% і показує, що при збільшенні податку на прибуток на 1 долар, ВВП зросте на 2,59%, про те як вплине на ВВП зниження або зростання часу на підготовку та сплату прибутків говорити не можемо, оскільки дана змінна має незначиму t-статистику. Так як зростання податково тягаря позитивно впливає на економіку і спричиняє ріст ВВП, то очевидним є те, що його зниження є загрозою для економіки, оскільки спровокує зниження ВВП.

**Висновки.** Ефективна податкова система значною мірою є визначальним фактором економічного росту, покращання інвестиційного клімату та зростання добробуту громадян. Протягом усього періоду існування фінансової науки пошук оптимальної моделі оподаткування, яка б максимально задовольняла інтереси платника і держави, був і є одним із пріоритетних завдань державної діяльності. Проблема визначення тягаря податків та характеру їх впливу на економіку й добробут платників стає одним із пріоритетних напрямів економічної політики країн. Побудована в даному дослідженні модель показала, що збільшення часу на підготовку та



сплату податків негативного вплине на валовий внутрішній продукт а країни, а збільшення ставки податку призведе до економічного зростання, тобто росту ВВП у нашому випадку.

### **Література**

1. Григоренко В.О. Вплив податкового навантаження на фінансовий потенціал території / Григоренко В.О // Інноваційна економіка 1'2013[39]. 2013. URL: [http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbu/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/inek\\_2013\\_1\\_31.pdf](http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/inek_2013_1_31.pdf).
2. Податкова система в Україні: Підручник./ В.М. Федосов, В.М. Опарін, Г.О. П'ятаченко та ін. К. : Либідь, 2006. 265 с.
3. Бечко П.К. Основи оподаткування: Навчальний посібник. / П.К. Бечко, О.А. Захарчук. К. : Центр учбової літератури, 2009. 168 с.
4. Кушнірчук Ю.М. Оптимізація рівня фіскального навантаження з метою економічного забезпечення держави /Ю.М. Кушнірчук // Науковий вісник НЛТУ України. 2010. Вип. 20.11. С. 161-169.
5. Організація економічного співробітництва та розвитку. URL: <https://data.oecd.org/>
6. Офіційний сайт Європейської комісії. URL: [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/tedb/refineSplSearch.html?selectedTaxType=CIT&selectedMemberState=12&dateFrom=2019%2F01%2F01&dateTo=&keywords=](http://ec.europa.eu/taxation_customs/tedb/refineSplSearch.html?selectedTaxType=CIT&selectedMemberState=12&dateFrom=2019%2F01%2F01&dateTo=&keywords=)
7. Податковий кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#n4379>