

Назар Ю. Подольчак, Ігор Б. Скворцов, Андрій А. Тимейчук
**МОДЕЛІ ГРАНИЧНО ВИГІДНИХ ОБСЯГІВ
ОПОДАТКУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ**

У статті побудовано моделі для знаходження гранично вигідних обсягів оподаткування та ставок податку на прибуток для машинобудівних підприємств Волинської області. Розроблені моделі дають можливість розрахувати максимальні обсяги надходжень від податку на прибуток для машинобудівних підприємств, а також спрогнозувати зміну податкових надходжень при зміні рівня оподаткування.

Ключові слова: обсяги оподаткування; крива Лаффера; машинобудівні підприємства; податок на прибуток.

Форм. 3. Табл. 2. Рис. 2. Літ. 16.

Назар Ю. Подольчак, Игорь Б. Скворцов, Андрей А. Тимейчук
**МОДЕЛИ ПРЕДЕЛЬНО ВЫГОДНЫХ ОБЪЕМОВ
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ**

В статье построено модели для нахождения предельно выгодных объемов налогообложения и ставок налога на прибыль для машиностроительных предприятий Волынской области. Разработанные модели позволяют рассчитать максимальные объемы поступлений от налога на прибыль для машиностроительных предприятий, а также спрогнозировать изменение налоговых поступлений при изменении уровня налогообложения.

Ключевые слова: объемы налогообложения; кривая Лаффера; машиностроительные предприятия; налог на прибыль.

Nazar Y. Podolchak¹, Ihor B. Skvortsov², Andriy A. Tymeychuk³

MODELS OF MAXIMUM VOLUME OF FAVOURABLE CORPORATE TAX

The article presents the model for finding the maximum favourable taxation volumes, in particular, the income tax, for the machine-building enterprises of Volyn region. The constructed models enable calculations on the maximum volumes of tax payments from the income tax on machine-building enterprises, and also provide further forecasts of potential tax payments under changes in the tax level.

Keywords: taxation volumes; Laffer curve; machine-building enterprises; income tax.

Постановка проблеми. Машинобудівні підприємства та Державна фіскальна служба України (ДФСУ) мають низку цілей та завдань, які збігаються. Найважливішою спільною метою є розвиток машинобудування, зростання рентабельності діяльності підприємств, збільшення доходу та нарощування виробничо-господарського потенціалу суб'єктів оподаткування. Для досягнення таких стратегічних цілей необхідно створити певні умови, а саме забезпечити наявність достатніх обігових коштів для розвитку підприємств і при цьому змусити підприємства сплатити гранично вигідний обсяг податків. Тобто важливо віднайти такий обсяг оподаткування, який забезпечить розвиток машинобудівних підприємств, а, з іншого боку, надасть змогу наповнювати бюджети різних рівнів шляхом оподаткування діяльності цих підприємств.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Співпрацю на взаємовигідних умовах між ДФС України та вітчизняними підприємствами досліджували такі нау-

¹ National University "Lviv Polytechnics", Lviv, Ukraine.

² National University "Lviv Polytechnics", Lviv, Ukraine.

³ National University "Lviv Polytechnics", Lviv, Ukraine.

ковці, як: П.К. Бечко [2], В. Вишневський [3], Д. Липницький [3], І.І. Мазур [5], Л.Л. Тарангул [14], С.І. Юрій [15] та інші. Зокрема, вітчизняні вчені вивчали можливість використання кривої Лаффера для знаходження оптимальної податкової бази та податкового навантаження на діяльність підприємств з метою забезпечення стимулювання їх розвитку [4]. Окрім кривої Лаффера, пропонувались й інші методи статистичного та економіко-математичного моделювання для знаходження оптимального рівня оподаткування діяльності підприємства [3; 9; 13]. Досліджувались прогнозовані обсяги надходжень від оподаткування з урахуванням невизначеності та фактора ризику [6; 10; 11].

Також у працях вчених аналізувались та розвивались взаємовідносини платників податків з податковими органами і контроль за дотриманням податкового та валютного законодавства, а саме [4; 7; 8]: формування податкової звітності та визначення податкового зобов'язання, узгодження сум податкових зобов'язань, джерела сплати податкових зобов'язань або погашення податкового боргу, фінансові санкції тощо.

Невирішена частина проблеми. Задача пошуку оптимальної ставки оподаткування не є абсолютно новою, оскільки були спроби визначити оптимальний рівень оподаткування з метою отримання максимальних доходів державою. Зокрема, вперше вивів залежність між величиною оподаткування та надходженнями до бюджету американський вчений А. Лаффер [16], який формалізував існуючу залежність і встановив існування граничного рівня оподаткування як фізичних, так і юридичних осіб. Крива Лаффера в практичному застосуванні дає змогу визначити, який рівень оподаткування стимулюватиме розвиток підприємства в країні, а який навпаки – гальмуватиме такий розвиток і відповідно обрати гранично оптимальний рівень оподаткування, який би надавав змогу, з одного боку, стимулювати розвиток виробничо-господарської діяльності, а з іншого – максимально наповнити державні бюджети [3].

Однак така крива будувалась лише теоретично і не використовувалась на реальних прикладах діяльності машинобудівних підприємств України. Крім того, слід обрати модель для знаходження параметрів кривої, яка б адекватно описувала залежність між ставкою оподаткування та отриманими обсягами оподаткування діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств.

Мета дослідження. У дослідженні слід сформулювати підхід, який би з високою вірогідністю забезпечив можливість встановлювати оптимальний рівень оподаткування для розвитку машинобудівних підприємств та максимального наповнення бюджетів різних рівнів шляхом оподаткування діяльності таких підприємств. Для виявлення оптимального рівня оподаткування у цій взаємодії та побудові на цьому засадничому індикаторі взаємовідносин між партнерами необхідно вивчити основні фінансові показники діяльності машинобудівних підприємств. Для цього в роботі досліджувались машинобудівні підприємства Волинської області протягом декількох останніх років.

Основні результати дослідження. Для вибірки були відібрані підприємства, які успішно працюють та отримують прибуток від основного виду діяльності – машинобудування, а не від здавання в оренду основних засобів. Таким чином, було відібрано 17 машинобудівних підприємств Волинської області.

Для дослідження стимулюючого рівня оподаткування необхідні періоди, коли змінювалась ставка оподаткування. Відповідно до нового Податкового кодексу України (ПКУ) [1], ставка податку на прибуток змінювалась протягом останніх років, а саме, був визначений перехідний період, протягом якого ставка повинна була знизитись з 25% до 16%. Можна дослідити, як зміна рівня оподаткування вплинула на результати роботи підприємства та сплачений обсяг податків. Однак при цьому необхідно врахувати, що протягом досліджуваного періоду умови діяльності підприємств змінювались, тобто змінювались кількість виготовленої продукції у зв'язку із змінами у зовнішньому середовищі, асортимент продукції, ціни на продукцію, зрештою, і сама величина підприємств тощо. Тому важливо вибрати певну базову одиницю розрахунку отриманих результатів діяльності підприємств. Враховуючи те, що стратегічним ресурсом функціонування будь-якого підприємства є трудові ресурси, базою для розрахунку взято кількість працюючих на досліджуваних підприємствах.

Щодо прибутку машинобудівних підприємств, то він був максимальним у діяльності досліджуваних підприємств у 2012 р., коли ставка податку на прибуток становила 21%. За даними 2013 р. важко робити остаточні висновки, оскільки не всі підприємства ще надали на момент дослідження звітні дані про результати діяльності (відповідно до ПКУ граничний термін подачі річної декларації з податку на прибуток за 2013 р. – 3 березня 2014 року [1]). Загалом, із наведеної статистики можемо констатувати, що чим нижче рівень податкових ставок – тим активніша підприємницька діяльність (табл. 1).

Щодо зборів за податком з прибутку, то максимальний їх рівень отримано за результатами діяльності протягом 2011 р., коли ставка оподаткування прибутку становила 23%. Тому з позицій держави оптимальна ставка оподаткування коливається між 23% та 21%.

Для знаходження кривих визначення оптимальних рівнів ставок податку на прибуток діяльності машинобудівних підприємств Волинської області слід використати економіко-математичний метод – криві зростання. Параметри кривих зростання обчислюються із використанням методу трьох точок. Знайдемо дві криві зростання для визначення різних обсягів прибутку за різних рівнів оподаткування та обсягів податку на прибуток за різних ставок оподаткування. Модель відповідно матиме вигляд:

$$y = \alpha \beta^x + \gamma, \quad (1)$$

де y – обсяг прибутку на 1 працюючого для першої кривої зростання та обсяг податків на прибуток на одного працюючого для другої кривої, грн/1 особу; x – відсоткова ставка податку на прибуток машинобудівних підприємств Волинської області, %; α , β – параметри моделей; γ – вільний член моделей.

Далі наведемо дані для знаходження експоненціальних кривих зростання за допомогою методу трьох точок (табл. 2).

Для розрахунку не враховуватимемо результати діяльності за 2013 р., оскільки вони не є остаточними на момент дослідження. Однак для визначення параметрів кривих зростання достатньо трьох точок, тобто даних за 2010–2012 роки.

Таблиця 1. Фінансові показники, отримані на одного працюючого на машинобудівних підприємствах Волинської області*

№	Підприємства	Дохід на 1 працюючого, тис. грн/1 особу				Прибуток, тис. грн/1 особу				Податок на прибуток, тис. грн/1 особу			
		2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
1	ТОВ "ДАЛОГ-ТУРБО"	322,101875	586,600375	524,63475	0	13,88375	35,319	44,2295	0	4,15275	6,075	8,3465	3,331
2	ТОВ "ЕНЕРГО-ОСНОВА"	591,8115714	1110,06625	3306,798667	0	20,65	34,278625	166,0756667	0	4,068714286	6,477125	28,42083333	33,67025
3	ПП "НОВА ПЕРСПЕКТИВА"	162,686571	1720,636444	3570,71625	0	47,45228571	31,43444444	42,1235	0	10,02685714	10,06766667	13,6755	7,64775
4	ТОВ "КРОМБЕРГ ЕНД ШУБЕРТ УКРАЇНА"	128,1140504	142,1398293	94,17326994	0	2,51758561	15,79842974	18,98072511	0	0,666003509	3,686905658	2,608119505	4,953882454
5	АТ "СКФ УКРАЇНА" (ПУБЛІЧНЕ)	556,0123942	564,8771185	558,5968366	0	38,88655175	60,13912065	47,73114977	0	6,895529521	21,35564164	19,46138297	10,93942161
6	ДП "АСЗ №1" АТ "АК "БОГДАН МОТОРС"	204,8842789	124,2113376	205,3193287	219,7714183	36,29219223	39,90263841	12,12808326	44,69071865	0	0	0,0008385136	0,011285195
7	ДП "ЛУЦЬКИЙ РЕМОНТНИЙ ЗАВОД "МОТОР"	337,9770937	191,9013205	260,7694446	0	77,11406709	58,78024145	77,43080468	0	15,02208273	8,148205128	0,613768057	2,709772817
8	ПАТ "КОВЕЛЬ-СІЛЬМАШ"	3,581612394	79,58869626	111,90639	0	0,165735115	0	0	0	0	0	0	0
9	ТОВ "ЗАХІД-АГРОСЕРВІС ПЛЮС"	9,612645833	77,29139535	78,57321569	0	0,422458333	5,851488372	5,708666667	0	0	0,881186047	1,530509804	0,265021277

Закінчення табл. 1

№	Підприємства	Дохід на 1 працюючого, тис. грн/1 особу				Прибуток, тис. грн/1 особу				Податок на прибуток, тис. грн/1 особу			
		2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
10	ПРИВАТНЕ ПІД-ПРИЄМСТВО "ЧП"	96,59693333	86,85710204	102,9980513	0	7,921066667	6,905918367	10,97397436	0	2,057111111	1,580636735	2,063384615	0,858560976
11	НАУКОВО-ВИ-РОБНИЧА ФІРМА "КОРУНД"	132,8951471	202,3106	127,3715405	130,5789615	8,665970588	59,839725	9,969027027	7,116923077	1,497941176	12,92307625	6,146	0
12	ПП "КІВЕРЦІЛС-МАШ"	120,5796667	142,485381	123,2784848	186,5281923	12,71094444	22,1852381	12,74784848	10,60776923	1,134027778	5,945	3,697212121	0,668653846
13	ПП "ВОЛІНЬ-АГРОТЕХ"	38,10670833	27,3032	43,62265	0	2,278916667	0,5378	0,4803	0	1,188866667	0,0967856	0,023775	0,004146341
14	ПП "ТА-НО ТРЕЙ-ЛЕРЗ УКРАЇНА"	102,4459524	144,8184815	155,69296	0	5,488095238	2,636740741	3,16684	0	0,775619048	1,053333333	0,542	0,134210526
15	ТОВ "ОСНАСТКА-МАРКЕТ"	63,87224	100,6112727	77,15333333	0	4,20616	14,42913636	3,619047619	0	3,4288992	1,357136364	3,146428571	0,01052381
16	ВИРОБНИЧО-КОМЕРЦІЙНА ФІРМА "СКЛ"	230,6005	184,8305882	84,653	96,8514375	18,93464286	62,70347059	13,81429412	1,2039375	6,3355	10,24735294	9,359647059	0
17	ЛЮБОМІЛЬСЬКА ФІЛІЯ ТОВ "ЗАВОД СВІТЯЗЬ"	17,9948	16,45473684	15,37157895	12,52469565	1,54	1,635578947	0,907789474	0,817391304	0,42335	0,376754737	0,208894737	0,084266522
	Загалом	224,2737637	212,9310006	221,345539	32,77552886	12,76089743	18,13993256	25,49108831	-6,282804227	3,380425461	6,299321691	4,800201583	4,694866678

* складено за даними [12].

Таблиця 2. Вхідні дані для обчислення параметрів моделей, авторська розробка

Роки	Ставки податку на прибуток, %	Прибуток, тис. грн/1 особу	Податок на прибуток, тис. грн/1 особу
2010	25	12,76089743	3,380425461
2011	23	18,13993256	6,299321691
2012	21	25,49108831	4,800201583

Отже, підставивши відповідні дані, отримаємо модель:

$$y_1 = 40 + 0,6x_1^{-3,965} \quad (2)$$

Залежність між ставкою податку на прибуток та обсягом прибутку машинобудівних підприємств Волинської області наведено на рис. 1.

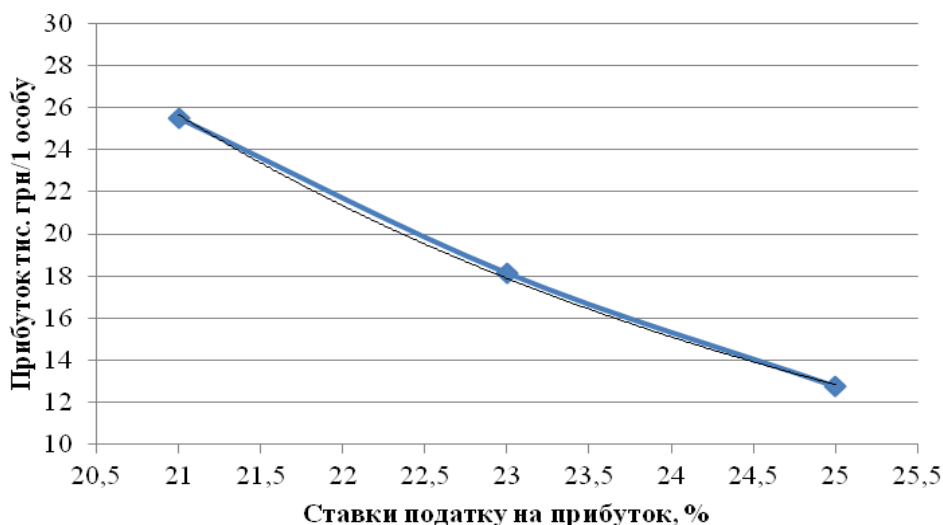


Рис. 1. Залежність між ставкою податку на прибуток та обсягом прибутку машинобудівних підприємств Волинської області, побудовано на основі розрахунків параметрів кривих зростання

Для другої функції використати ступеневу або логарифмічну криву зростання неможливо і тому було застосовано поліноміальну криву, розраховані параметри мали такі значення:

$$y_2 = -0,5523x_2^2 + 25,049x_2 - 277,68. \quad (3)$$

Відповідна крива зображена на рис. 2.

Висновки. Як показують форми двох кривих, зниження ставки податку на прибуток призводить до зростання рівня прибутковості діяльності машинобудівних підприємств. При цьому темпи зростання прибутковості для аналізованої вибірки збільшуються після 23% ставки податку на прибуток. Тобто підприємствам вигідним є якомога нижчий рівень оподаткування – в цьому полягає їх основний економічний інтерес.

Щодо аналізу залежності обсягів сплачених податків на прибуток від рівня оподаткування, то максимальний обсяг був при 22,8% ставці податку на

прибуток, за якої підприємства повинні сплатити 6,4 тис. грн податку на 1 працюючого. Тому з позиції ДФС оптимальним рівнем оподаткування для машинобудівних підприємств Волинської області є ставка 22,8%, при подальшому зниженні ставки обсяг сплачених податків скорочується. Тобто від 25% до 22,8% зростає база оподаткування, а з 22,9% база оподаткування істотно не зростає і не може покрити зниження ставки оподаткування.

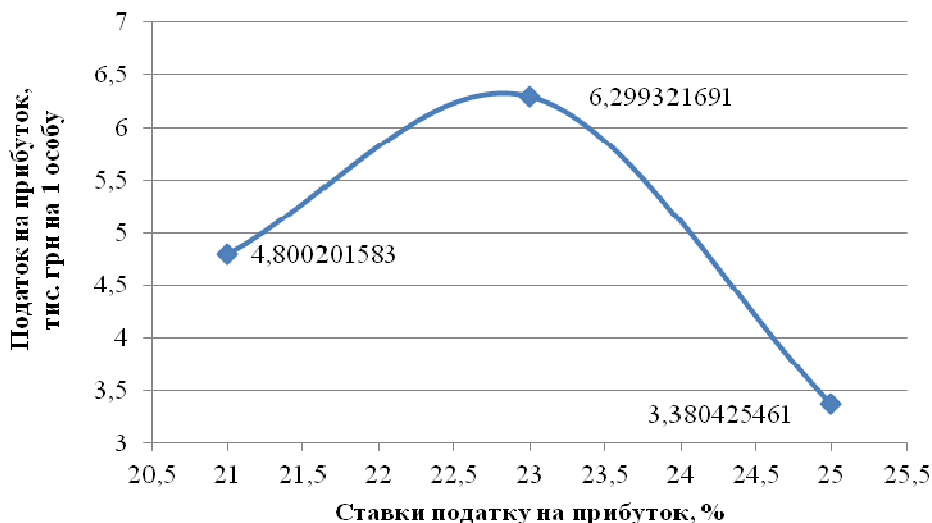


Рис. 2. Залежність між ставкою податку на прибуток та обсягом податку на прибуток машинобудівних підприємств Волинської області, побудовано на основі розрахунків параметрів кривих зростання

Розроблені моделі дають змогу прогнозувати зміну надходжень до державного бюджету шляхом регулювання ставки оподаткування прибутку машинобудівних підприємств Волинської області і можуть бути використані при взаємодії ДФС із машинобудівними підприємствами для досягнення спільних цілей.

Подальші дослідження необхідно зосередити на розробленні оптимальних ставок оподаткування для інших видів економічної діяльності господарських суб'єктів України.

1. Податковий кодекс України від 02.12.2010 №2755-VI зі змінами та доповненнями // zakon.rada.gov.ua.
2. Бечко П.К. Податкова система. — К.: Центр навчальної літератури, 2006. — 368 с.
3. Вишневський В., Липницький Д. Оцінка можливостей зниження податкового тягаря // Фінанси України.— 2000.— №1.— С. 93–10.
4. Кравченко С. Україна має використовувати «криву Лаффера» // Львівський політехнік.— 12.04.1996.— С. 12.
5. Мазур І.І. Дегінізація економіки України: теорія і практика. — К.: ВПЦ Київський університет, 2006. — 239 с.
6. Малашинок Б., Владимирський Г. Податкова терапія виробничої кризи (Альтернативна концепція системи оподаткування в Україні) // Економіка України.— 2006.— №4.— С. 34–42.
7. Мельник П.В. Розвиток податкової системи в перехідній економіці. — Ірпінь: Академія державної податкової служби України, 2001. — 362 с.

8. *Мищенко С.Г.* Стимулювання економічного розвитку: аспекти оподаткування. – Донецьк: Юго-Восток, ЛТД, 2006. – 225 с.
9. *Мовшович С.М.* Ігрова модель вибору стратегії податкової інспекції // Економіка та математичні методи. – 2003. – Т. 39, №2. – С. 188–200.
10. Моделювання фінансових потоків підприємства в умовах невизначеності / Т.С. Клебанова, Л.С. Гурьянова, Н. Богониколос, О.Ю. Кононов, А.Я. Берсуцкий. – Х.: ИНЖЭК, 2006. – 312 с.
11. Основи оподаткування / Під наук ред. Т.В. Калінеску. – Луганськ: СЛУ ім. В. Даля, 2007. – 416 с.
12. Податкова звітність машинобудівних підприємств Волинської області. – Луцьк, 2013. – 254 с.
13. *Сторожук О.* Вплив тіньової економіки на оподаткування // Вісник податкової служби України. – 2007. – №10. – С. 57–62.
14. *Тарангул Л.Л.* Оподаткування та регіональний розвиток (теорія і практика): Монографія. – Ірпінь: Академія ДПС України, 2003. – 286 с.
15. *Юрій С.І., Таранов І.М.* Оцінка ефективності надання пільг з оподаткування // Фінанси України. – 2002. – №12. – С. 12–18.
16. *Laffer, A.B.* The Laffer Curve: Past, Present, and Future. Backgrounder, #1765 // news.heartland.org.

Стаття надійшла до редакції 16.10.2014.