

**Лондар С. Л.,**

доктор економічних наук, професор,  
віце-президент Академії фінансового управління  
Міністерства фінансів України,

**Шевченко Р. Ю.,**

заступник директора департаменту –  
начальник Управління забезпечення діяльності  
Інформаційно-довідкового департаменту  
Державної податкової служби України

### **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО СЕРЕДНЬОСТРОКОВОГО ПРОГНОЗУВАННЯ НАДХОДЖЕНЬ З ПОДАТКУ НА ДОХОДИ ФІЗИЧНИХ ОСІБ**

*Проаналізовано теоретико-методологічні підходи до середньострокового прогнозування податку на доходи фізичних осіб з урахуванням основних факторів, які мають найбільший вплив на прогнозований показник. Проведено ретроспективне моделювання надходжень із податку на доходи фізичних осіб за допомогою декількох методів. Розглянуто їх ефективність та зроблено висновки щодо придатності цього показника для середньострокового прогнозування.*

Ключові слова: ретроспективне моделювання, середньострокове бюджетне планування, еластичність, ефективна ставка.

Середньострокове бюджетне планування і прогнозування є важливим інструментом фінансово-економічної стабілізації, надаючи можливість прийняття виважених урядових рішень у рамках довго- і середньострокової фінансової стратегії держави, підвищує прозорість, послідовну наступність бюджетного процесу, покращує фіскальну дисципліну.

На сьогодні в Україні активно реалізують системні заходи з реформування національної економіки. На виконання завдання Президента України щодо відновлення економічного зростання та модернізації економіки України розроблено Програму економічних реформ<sup>1</sup>, яка передбачає проведення реформ, спрямованих на побудову сучасної, стійкої, відкритої та конкурентоспроможної в міжнародному масштабі економіки, формування професійної, ефективної системи державного управління та, зрештою, підвищення добробуту українських громадян<sup>2</sup>. На виконання цієї Програми в 2010 р. прийнято нову редакцію Бюджетного кодексу України та Податковий кодекс України. Запровадження середньострокового планування і про-

---

<sup>1</sup> Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава : Програма економічних реформ на 2010–2014 рік / Комітет економічних реформ при Президентові України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.president.gov.ua/docs/Programa\\_reform\\_FINAL\\_1.pdf](http://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf).

<sup>2</sup> Лондар С. Л. Моделювання надходжень із податку на прибуток підприємств в умовах українського економічного середовища / С. Л. Лондар // Фінанси України. – 2010. – № 12. – С. 12–20.

гнозування є однією з важливих новацій Бюджетного кодексу<sup>3</sup>. Лише за умов такого планування можна вести мову про послідовність державної політики в цілому і бюджетно-податкової політики зокрема<sup>4</sup>.

Проблеми моделювання та прогнозування на середньострокову перспективу надходжень до Державного бюджету України, зокрема податку на доходи фізичних осіб, розглядалися у працях В. Л. Андрущенко, С. Л. Лондара, О. В. Зварич та інших авторів. Проте деякі аспекти потребують подальшого вивчення.

Метою дослідження є ретроспективне прогнозування надходжень з податку на доходи фізичних осіб та визначення найприйнятніших методів для середньострокового прогнозування цих надходжень.

Середньостроковий прогноз у Бюджетному кодексі України — це прогнозування основних макроекономічних показників на два роки, наступні за плановим. При цьому прогнози складаються щороку, створюючи систему ковзного трирічного прогнозу, коли кожного року показники найближчого прогнозного року трансформуються в планові, здійснюється коригування прогнозних показників другого року та складається прогноз ще на один додатковий період. Таким чином, бюджетний процес зав'язується в аналітичну модель, яка щорічно враховує відхилення та зміни, здійснює коригування та, на базі оновлених даних, — прогнозування.

Важливим елементом є процес коригування, сутність якого полягає не у довільній, “з чистого листа”, зміні показників на нові, а в аналізі причин розходження між прогнозами та реальними даними, внесення змін до моделі, покладеної в основу прогнозу, ретроспективне тестування нових параметрів моделі та здійснення прогнозування вже з новими параметрами. Такий підхід до коригування робить процес бюджетного планування неперервним, логічно пов'язаним у часі.

З метою розроблення методології середньострокового прогнозування надходжень від податку на доходи фізичних осіб необхідно проаналізувати стан наявних засобів бюджетного прогнозування, вивчити можливість використання інструментарію для середньострокового прогнозування, адаптувати або створити нову математичну модель, що б давала змогу якомога ефективніше здійснювати передбачення на необхідний період.

Розглянемо найбільш загальні підходи до моделювання надходжень з податку на доходи фізичних осіб, використавши міжнародний досвід.

Для здійснення розрахунку короткострокових прогнозних показників надходжень з податку на доходи фізичних осіб використовуються дані про:

- кількість платників податку та суми сплаченого податку в розрізі складових бази оподаткування;
- кількість платників, які отримали податкові соціальні пільги;

<sup>3</sup> Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://pravo.in.ua/lib.html#rz2456>.

<sup>4</sup> Державна фінансова політика та прогнозування доходів бюджету / М. Я. Азаров, Ф. О. Ярошенко, Т. І. Єфименко та ін. — К. : НДФІ, 2004. — 712 с.

- суми застосованих податкових соціальних пільг за видами пільг, які дають право на зменшення суми загального місячного оподаткованого доходу;
- суми документально підтверджених витрат, включених до складу податкового кредиту платників податку;
- результати контрольно-перевірочної роботи щодо донарахування сум податку, штрафних санкцій та пені<sup>5</sup> тощо.

Наказом Міністерства фінансів України від 24.12.2010 № 1646 затверджено методику прогнозування надходжень з податку на доходи фізичних осіб, яка враховує:

- надходження податку на доходи найманих працівників;
- податок на доходи військовослужбовців;
- надходження податку від додаткового та інших видів доходів;
- розрахункову базу оподаткування;
- витрати на оплату праці;
- суму коштів, спрямованих на грошове забезпечення, грошові винагороди та інші виплати військовослужбовцям, особам рядового і начальницького складу органів внутрішніх справ у зв'язку з виконанням обов'язків несення служби;
- суму збору до Пенсійного фонду України та внесків до фондів загальнообов'язкового державного соціального страхування;
- суму податкових соціальних пільг, які дають право на зменшення суми загального місячного оподаткованого доходу;
- середній відсоток відрахувань до фондів загальнообов'язкового державного соціального страхування;
- середній відсоток відрахувань до Пенсійного фонду України;
- прогнозну середню мінімальну заробітну плату;
- кількість пільговиків, які отримують стандартний розмір пільги, встановлений для будь-якого платника податку;
- кількість пільговиків, які отримують 150 % встановленої суми пільги;
- кількість пільговиків, які отримують 200 % встановленої суми пільги;
- суму доходу, з якого утримуються пенсійні внески;
- номінальну ставку у прогнозному та звітному періодах;
- суму надходжень податку з доходів найманих працівників у звітному періоді;
- реальну ставку податку;
- базу оподаткування у звітному періоді.

Детальний аналіз можливості використання зазначеної методики для цілей трирічного прогнозування дає змогу виявити недоліки, які ускладнюють процес прогнозування на середньострокову перспективу.

---

<sup>5</sup> Бюджетна політика у контексті стратегії соціально-економічного розвитку України : у 6 т. Т. 4: Програмно-цільовий метод у бюджетному процесі : монографія / М. Я. Азаров, Ф. О. Ярошенко, О. І. Амоша та ін. — К. : НДФІ, 2004. — 384 с.

По-перше, запропонований підхід передбачає залучення великої кількості економічних показників. Ці показники одночасно надаються Державними митною, податковою та казначейською службами України, Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, Державною службою статистики України, Пенсійним фондом України. Таким чином, прогнозування стає доволі трудомістким та непрозорим процесом, адже не вся інформація є однаково доступною для науковців та практиків.

По-друге, велика кількість економічних показників досить часто не покращує, а погіршує точність прогнозу, оскільки значення багатьох із них іноді важко оцінити в середньостроковій перспективі, а похибки його складових адитивно переносяться і формують похибку інтегрального показника, який прогнозується.

Отже, актуальним завданням є розроблення методик прогнозування доходів бюджету в середньостроковій перспективі на основі моделей, що дало б можливість знайти оптимальне визначення рівня достовірності, простоти використання та затратності цих методик. Для створення таких прогнозів необхідно аналізувати основні фактори, які впливають на розмір надходжень від ПДФО, зокрема фонд оплати праці, ставки оподаткування, рівень середньомісячної заробітної плати, рівень інфляції, рівень тіньової економіки в країні, стан ринку праці (рівень безробіття), зміни податкового законодавства тощо. Серед цих чинників є й такі, що не піддаються математичному узагальненню, тому результати, отримані при моделюванні, будуть дещо змінені під цим впливом.

Основними практичними підходами, які використовуються у міжнародній практиці, є прогнозування за еластичністю та прогнозування за методом ефективної ставки<sup>6</sup>. Для оцінки ефективності кожного із зазначених підходів необхідно провести ретроспективне прогнозування за статистичними даними, визначитися з методикою, що забезпечує найменші відхилення від реальних показників. За її допомогою доцільно проводити прогнозування на майбутні періоди.

При прогнозуванні з використанням методу еластичності оцінюється еластичність прогнозованих показників залежно від зміни бази оподаткування (найчастіше – ВВП, ВДВ, фонду оплати праці тощо) у ретроспективі і будується коефіцієнт еластичності на майбутні періоди. На його основі здійснюється прогноз економічних показників на перспективу.

Еластичність показує відносну зміну (у відсотках) економічного показника у при відносній зміні незалежної величини  $x$  на 1 %.

Еластичність розраховується за формулою:

$$E_{y(x)} = \frac{x}{y} \cdot \frac{\Delta y}{\Delta x}.$$

<sup>6</sup> Біла книга. Впровадження середньострокового бюджетного планування як механізму узгодження соціально-економічної та бюджетної політик [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.center.gov.ua/docman/download-document.html?gid=577](http://www.center.gov.ua/docman/download-document.html?gid=577).

Відповідно:

$$\Delta y = \frac{E \cdot y \cdot \Delta x}{x}$$

Тому прогнозне значення показника дорівнює:

$$y_{\text{пр}} = y + \Delta y = y + \frac{E \cdot y \cdot (x_1 - x)}{x} = y \left[ 1 + E \left( \frac{x_1}{x} - 1 \right) \right],$$

де  $x_1$  – майбутнє значення факторної величини.

Переваги використання цього методу полягають у тому, що еластичність показника розрахувати легше, ніж фактичне його значення. Однак недоліком методу еластичності є можливість його застосування лише за відсутності значних змін у структурі прогнозованого показника. Остання умова в економічному середовищі, що швидко змінюється, може бути забезпечена лише у досить стислих часових межах.

Здійснимо тестування цього методу визначення обсягу надходжень від ПДФО шляхом ретроспективного прогнозування. Метод передбачає складання “прогнозу” для минулих періодів на основі історичних даних із подальшим порівнянням отриманих “прогнозів” і фактичних (планових) даних. Результати такого ретроспективного прогнозування надходжень до бюджету від ПДФО (при використанні як варіанта бази оподаткування – обсягу ВВП) показано на рис. 1. За останні чотири роки (2008–2011) середня відносна похибка щодо планового показника становила 6,5 %.

Як бачимо, найвища похибка була в 2008–2009 рр., тобто під час фінансової кризи, але форма кривої цілком відповідає фактичним даним. Такі

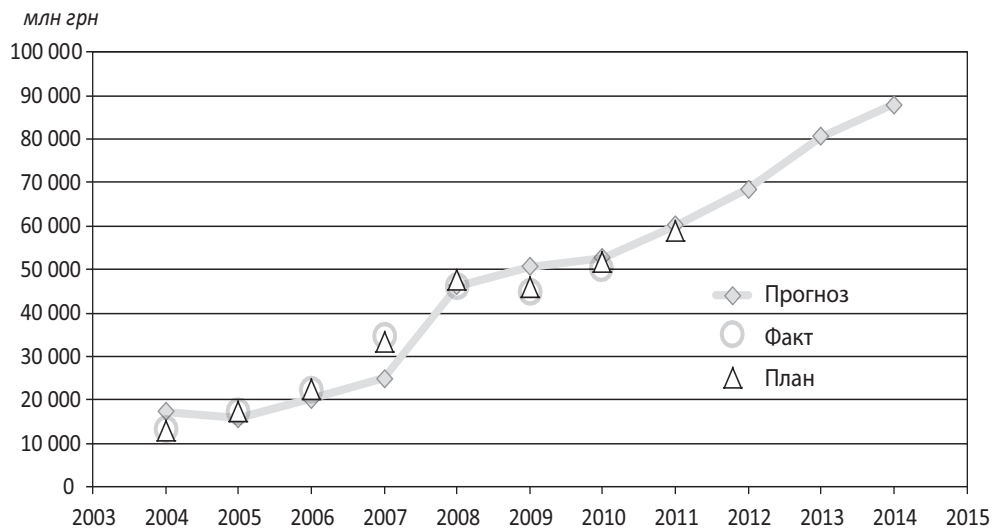


Рис. 1. Ретроспективний прогноз за методом еластичності надходжень з податку на доходи фізичних осіб до зведеного бюджету України та прогноз цих надходжень на 2012–2014 рр.

Складено авторами.

показники похибки свідчать про можливість застосування методу еластичності для цілей середньострокового прогнозування.

Дещо відмінним є підхід до прогнозування з використанням ефективної ставки податку. Важливим елементом такого прогнозування є оптимальний вибір бази для розрахунку ефективної ставки. У світовій практиці застосовуються макроекономічні показники (ВВП, ВДВ) або більш специфічні показники (наприклад, загальний обсяг доходів до оподаткування). Одним із підходів до оцінки прогнозу надходжень податку на доходи фізичних осіб може бути використана, зокрема, така база оподаткування, як загальний обсяг заробітної плати, яка зменшується на загальну суму єдиного соціального внеску та соціальну пільгу. Отримана різниця множиться на ефективну ставку  $S_{\text{ефект}}$  податку за формулою:

$$ПДФО_t = ЗП_t - (ЗП_t \cdot 0,061) - \left( \frac{ПМ_t}{2} C_{\text{чпо}} \cdot 0,2 \right) S_{\text{ефект}},$$

де  $ПДФО_t$  – податок на доходи фізичних осіб у прогнозованому році;  $ЗП_t$  – заробітна плата за рік; 0,061 – ставка єдиного соціального внеску;  $ПМ_t$  – розмір прожиткового мінімуму у прогнозованому році, з якого до 1 січня 2015 р. є 50 %-відсоткова пільга; 0,2 – частка працівників, що отримують право на соціальну пільгу (обсяг заробітної плати яких не перевищує 1300 грн);  $C_{\text{чпо}}$  – чисельність працюючих осіб;  $S_{\text{ефект}}$  – середня ефективна ставка.

Середня ефективна ставка визначається таким чином:

$$S_{\text{ефект}} = \frac{ПДФО_{t-1}}{ЗП_{t-1}} \cdot 100,$$

де  $ПДФО_{t-1}$  – сума податку з доходів фізичних осіб за звітний період;  $ЗП_{t-1}$  – заробітна плата за рік за звітний період.

В іншому підході прогноз обсягу податку на доходи фізичних осіб визначається на основі припущення, що обсяг доходів корелює із валовим внутрішнім продуктом, та застосовується середня ефективна ставка за формулою:

$$ПДФО_t = ВВП_t \cdot S_{\text{ефект}},$$

де  $ПДФО_t$  – прогнозована сума податку на доходи фізичних осіб;  $ВВП_t$  – валовий внутрішній продукт у планованому році;  $S_{\text{ефект}}$  – середня ефективна ставка.

Результати прогнозування методом ефективної ставки з використанням ВВП як бази для розрахунку показано в табл. 1 та рис. 2.

За останні чотири (2008–2011) роки середня відносна похибка щодо планового показника становила 5,1 %.

Як бачимо, найвища похибка була в 2009 р., майже 14 %, але форма кривої цілком відповідає фактичним даним. Такі показники похибки свідчать про можливість застосування методу ефективної ставки для цілей середньострокового прогнозування.

Прогнозування надходжень ПДФО за методом ефективної ставки із застосуванням обсягу ВВП як бази оподаткування

Рік	ВВП <sub>факт</sub> <sup>р</sup> млн грн	ПДФО <sub>прогн.</sub> <sup>р</sup> млн грн	ПДФО <sub>факт</sub> <sup>р</sup> млн грн	S <sub>ефект</sub>	Похибка, %
2003	267 344		13 521,3	0,0506	
2004	345 113	17 292,1	13 213,3	0,0383	30,9
2005	441 452	15 678,5	17 325,2	0,0392	9,5
2006	544 153	20 113,6	22 791,1	0,0419	11,7
2007	720 731	24 883,1	34 782,1	0,0483	28,5
2008	948 056	46 290,4	45 895,8	0,0484	0,9
2009	913 345	50 661,5	44 485,3	0,0487	13,9
2010	1 094 607	52 753,3	51 029,3	0,0466	3,4
2011	1 291 000	60 184,9	58 830,0	0,0456	2,3
2012	1 505 000	68 581,8	71 042,9	0,0472	
2013	1 708 000	80 625,4	79 650,4	0,0466	
2014	1 887 000	87 997,8	87 299,1	0,0463	

Складено на основі авторських розрахунків.

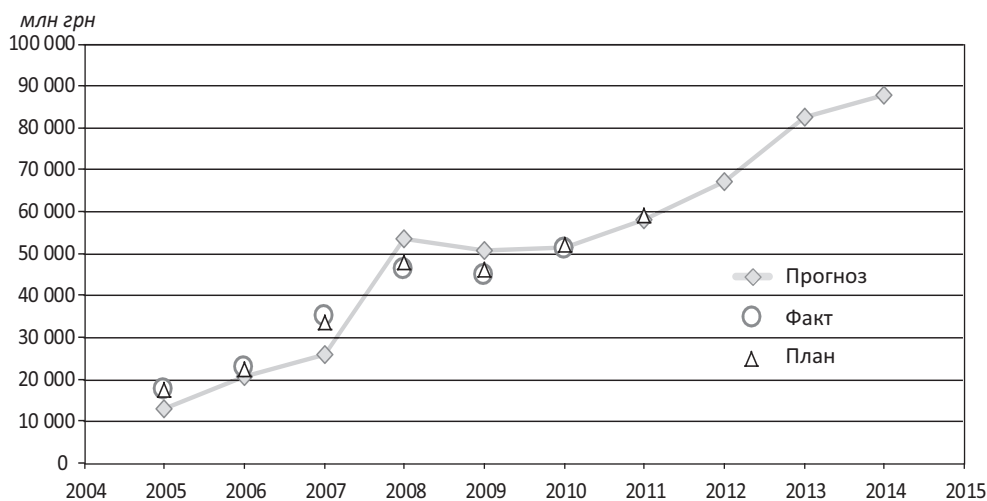


Рис. 2. Прогноз за методом ефективної ставки надходжень з податку на доходи фізичних осіб до зведеного бюджету України на середньострокову перспективу на 2012–2014 рр.

Складено авторами.

Порівняльний аналіз точності ретроспективного прогнозування надходжень від основних бюджетоутворюючих податків показує, що метод ефективної ставки дає кращий результат для прогнозування надходжень від податку на доходи фізичних осіб. Отримані результати прогнозування на 2012–2014 рр. наведено в табл. 2.

**Прогноз надходжень з бюджетоутворюючих податків  
до зведеного бюджету України, млн грн**

Податок	2012	2013	2014
Податок на доходи фізичних осіб	67 139	82 211	87 452

Складено авторами.

Таким чином, можна зробити певні висновки. Перехід на середньострокове бюджетне планування і прогнозування потребує розроблення нових підходів до прогнозування надходжень від основних бюджетоутворюючих податків.

Світова практика свідчить, що середньострокове прогнозування доходів бюджету здійснюється на основі системи макроекономічних показників, прогноз яких надається урядовими документами. При прогнозуванні широко використовуються методи з використанням ефективної ставки та еластичності.

Порівняльний аналіз точності проведеного ретроспективного прогнозування надходжень від основних бюджетоутворюючих податків показав, що метод “ефективної ставки” дає кращі результати для прогнозування надходжень з податку на доходи фізичних осіб.