

УДК 336.22

Гурнак О. В.,*кандидат економічних наук, доцент, докторант кафедри фінансів і банківської справи ДВНЗ "Донецький національний технічний університет",***Гросу Н. В.,***магістр кафедри фінансів і банківської справи ДВНЗ "Донецький національний технічний університет"*

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ПОДАТКОВОГО ТЯГАРЯ В КРАЇНАХ ОЕСР

Податковий тягар є важливим макроекономічним індикатором, цільовим орієнтиром державної податкової політики. В статті визначено основні показники, що впливають на рівень диференціації податкового тягара у країнах ОЕСР.

Ключові слова: податки, податковий тягар, економетрична модель, ОЕСР.

Налоговое бремя является важным макроэкономическим индикатором, целевым ориентиром налоговой политики. В статье определены основные показатели, влияющие на уровень дифференциации налогового бремени в странах ОЭСР.

Ключевые слова: налоги, налоговое бремя, эконометрическая модель, ОЭСР.

Tax burden is an important macroeconomic indicator, which determines targets of state tax policy. The paper investigates the determinants of differentiation of the tax burden among OECD countries.

Keywords: taxes, tax burden, econometric model, OECD.

Постановка проблеми. Податки являють собою інструмент перерозподілу доходів у суспільстві. Кількісною оцінкою такого перерозподілу може виступати частка сукупних податків у створюваному країною валовому внутрішньому продукту (ВВП). Цей показник одержав широко використовувану назву податкового тягара. Необхідно зазначити, що при розгляді різних країн світу величина податкового тягара (з урахуванням платежів на обов'язкове соціальне страхування) суттєво варіюється. Так, наприклад, лише серед країн, що входять до Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) податковий тягар змінювався у діапазоні від 18,1% у Мексиці до 48,2% у Данії за даними 2010 року [1]. Міждержавні варіації податкового тягара потребують науково обґрунтованого пояснення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На сьогодні сформувалося три основних наукових підходи до пояснення варіацій у величині податкового тягара різних країн. Перший підхід виходить з того, що розбіжності у податковому тягарі зумовлюються різними рівнями макроекономічних показників. Другий підхід ґрунтується на тому, що рівень перерозподілу ВВП визначається перевагами виборців щодо оподаткування. Третій підхід можна назвати інституціональним. Відповідно до логіки цього підходу, можна стверджувати, що варіації у величині податкового тягара пояснюються саме через наявні в межах тої чи іншої країни інститути. Найбільш значимі результати досліджень у цьому напрямі подані у роботах С. Стейнмо і К. Толберт [2], В. Хеттіча і С. Вайнера [3-4], Дж. Меріфілда [5]. Разом з цим питання комплексного дослідження впливу економічних, фінансових, соціальних і інституціональних чинників на рівень податкового тягара поки ще не одержали достатнього розвитку.

Мета і завдання дослідження. Метою статті є дослідження впливу економічних, фінансових, соціальних і інституціональних чинників на формування податкового тягара в країнах з ринковою економікою. Для досягнення зазначеної мети в роботі побудовано і проведено аналіз комплексу економетричних моделей, які пояснюють варіювання податкового тягара між країнами ОЕСР.

Виклад основного матеріалу. Дослідження варіації податкового тягара на основі методу економетричного моделювання перш за все потребує визначити чинники, що можуть здійснювати на нього суттєвий вплив, а також обрати показники, які їх характеризують кількісно. Останні утворюватимуть множину пояснюючих змінних економетричної моделі варіації податкового тягара, який у моделі виступає як залежна змінна (Y , % від ВВП).

Враховуючи багатоаспектність сутності оподаткування можна стверджувати, що на розмір податкового тягара суттєвий вплив здійснюють економічні, фінансові, соціальні, а також інституціональні чинники. Кожен з цих чинників характеризується значною кількістю різноманітних показників. У цьому дослідженні як показники, що відображають вплив економічних чинників, обрано: 1) темпи приросту ВВП (E_1 , %), значення цього показника розраховано за [6, с. 360; 7, с. 384]; 2) ВВП на душу населення (E_2 , дол. США) [7, с. 384].

Можна очікувати існування позитивного зв'язку між темпами приросту ВВП і податковим тягарем.

Наявність додатних темпів приросту ВВП, їх збільшення свідчать про те, що економіка знаходиться на стадії підйому, отже, уряд може зменшити податкові стимули, а за певних обставин свідомо збільшувати податкове навантаження як превентивний захід для запобігання перегріву економічної кон'юнктури.

Показник ВВП на душу населення характеризує рівень економічного добробуту в країні. В теорії оподаткування прийнято вважати, що більш заможні суспільства частіше погоджуються з вищим рівнем перерозподілу за допомогою податків. Отже, очікуваний зв'язок між податковим тягарем і ВВП на душу населення є позитивним.

Групу показників, що характеризують вплив фінансового чинника також утворюють два показника: 1) державний борг (F_1 , % від ВВП) [7, с. 426]; 2) бюджетний дефіцит (F_2 , % від ВВП) [7, с. 422].

Очікується наявність позитивного зв'язку між державним боргом і податковим тягарем. Гіпотеза щодо впливу державного боргу на податковий тягар обумовлюється тим, що при збільшенні державного боргу зростають державні видатки, обумовлені його обслуговуванням, а відтак, необхідно збільшувати обсяг податкових надходжень. Збільшення бюджетного дефіциту також пов'язується із зростанням податкового тягара, оскільки, особливо за обмежених можливостей збільшення державних боргів і емісії грошей, збільшення податків розглядається як джерело покриття бюджетного дефіциту.

Вплив соціального чинника на податковий тягар ураховано шляхом введення до множини пояснюючих змінних коефіцієнта Джині (G) [8]. Коефіцієнт Джині є показником, який характеризує ступінь економічної нерівності у доходах населення країни. Його кількісне значення відображає міру відхилення фактичного розподілу доходів від абсолютно рівномірного. Коефіцієнт змінюється у діапазоні від 0 до 1, при цьому збільшення значення коефіцієнта свідчить про зростання нерівномірності розподілу доходів.

На сучасному етапі країни з розвинутою ринковою економікою значну увагу приділяють соціальним аспектам розвитку. Це дає підстави висунути гіпотезу, що показник Джині буде позитивно впливати на рівень податкового тягара, тобто зростання нерівності потребує більшого втручання держави з метою перерозподілу доходів для досягнення соціальної справедливості на основі використання податкових важелів.

Незважаючи на те, що розуміння істотності впливу інститутів на соціально-економічний розвиток було відображено у роботах науковців багато десятиліть назад, кількісні оцінки таких взаємозв'язків практично відсутні. Це має об'єктивні причини, які пов'язані зі складністю визначення кількісних показників функціонування економічних, соціальних чи політичних інститутів, їх розрахунку на єдиній методичній основі для різних країн світу. Проте є підстави вважати, що ситуація у цьому проблемному питанні почала дещо поліпшуватися. Так, при визначенні індексу глобальної конкурентоспроможності фахівцями Всесвітнього економічного форуму, що є міжнародною неурядовою організацією, діяльність якої спрямована на розвиток міжнародної співпраці, враховується група показників, що характеризують інституціональне середовище тієї чи іншої країни.

Методика визначення кількісних оцінок значень інституціональних показників передбачала проведення опитувань керівників бізнесу і подальшу агрегацію одержаних даних. Значення кожного показника вимірюється у балах і змінюються у діапазоні від 1 до 7 балів. Всього визначається 21 показник, які характеризують інституціональне середовище, 4 з них доцільно включити до складу пояснюючих змінних економетричної моделі варіації податкового тягара, а саме: 1) права власності (I_1 , бали) [7, с. 390]; 2) довіра суспільства до політиків (I_2 , бали) [7, с. 393]; 3) хабарі і неформальні платежі (I_3 , бали) [7, с. 394], а також 4) етична поведінка фірм (I_4 , бали) [7, с. 406].

Показник “права власності” оцінено за результатами відповідей опитаних стосовно того, як вони оцінюють захист прав власності у їхній країні, при цьому граничні значення діапазону набували такого змісту: 1 бал – права власності визначені не чітко і не охороняються законом, 7 балів – права власності чітко визначені і охороняються законом.

Очікується, що цей інституціональний показник матиме позитивний вплив на податковий тягар, оскільки посилення захисту прав власності у загальному випадку потребує додаткових державних витрат, що, своєю чергою, і призводить до зростання податкового тягара.

Показник “довіра суспільства до політиків” пов'язаний із оцінкою рівня впевненості суспільства у моральності діяльності політиків – 1 бал – дуже низька, 7 балів – дуже висока. Численні дослідження поведінки платників податків свідчать про те, що високий рівень довіри до уряду, політиків сприяє підвищенню їх податкової дисципліни, зростанню обсягів декларованих податків. Отже, можна очікувати, що цей показник позитивно пов'язаний із рівнем податкового тягара.

Значення показника “хабарі і неформальні платежі” визначалося за результатами відповідей респондентів на питання щодо того, наскільки поширені хабарі та інші неформальні платежі фірм щодо 1) проведення операцій з імпорту чи експорту; 2) розвитку суспільної інфраструктури; 3) сплати податків; 4) одержання державних замовлень або ліцензій; 5) винесення сприятливих рішень судів. Значення показника, так само як і інших, знаходиться в діапазоні від 1 до 7 балів, що відповідає градаціям від “дуже

поширені" до "взагалі не мають місця". Очевидно, якщо за рахунок хабарів можна так би мовити "вирішувати питання", то стосовно оподаткування це буде означати суттєве зменшення податкових платежів. Таким чином, є підстави вважати, що розглянутий вище показник "хабарі і неформальні платежі" буде мати позитивний зв'язок із залежною змінною.

Показник "етична поведінка фірм" дає оцінку того, наскільки підприємства дотримуються формальних норм і правил, у тому числі дій норм чинного законодавства, у своїх відносинах з державними службовцями, політиками та іншими підприємствами. Мінімальне значення цього показника, означає, що ситуація в цій країні розглядається як одна з найгірших у світі, і, навпаки, максимальне значення показника свідчить про те, що підприємства прагнуть будувати свої відносини виключно відповідно до встановлених формальних норм і правил. Чим вище етичність поведінки фірм, тим більшою мірою вони виконують податкові зобов'язання, внаслідок чого доходи державної скарбниці будуть більшими у порівнянні з країнами, де підприємства схильні обходити встановлені податкові правила. Очікується наявність прямого зв'язку між рівнем податкового тягаря і незалежною змінною, що представлена показником "етична поведінка фірм".

Крім зазначених показників, що характеризують вплив інституціонального середовища, у моделі доцільно також урахувати вплив такого вагомого неформальним інституту, як тіньова економіка. Безпосереднім відносним показником рівня тіньової економіки є її частка в офіційному ВВП (SE, %), розрахунок якої було проведено фахівцями Світового банку [9]. Очікується, що зростання рівня тіньової економіки буде призводити до зменшення податкового тягаря, що, разом із іншими діями, має створювати стимули до легалізації бізнесу.

Таким чином, економетрична модель, що має пояснювати варіювання податкового тягаря між різними країнами, набуває такого вигляду:

$$Y = \lambda_0 + \lambda_1 E_1 + \lambda_2 E_2 + \lambda_3 F_1 + \lambda_4 F_2 + \lambda_5 G + \lambda_6 I_1 + \lambda_7 I_2 + \lambda_8 I_3 + \lambda_9 I_4 + \lambda_{10} SE + \varepsilon, (1)$$

де $\lambda_0, \dots, \lambda_{10}$ – параметри моделі; ε – випадкова складова, яка має нульове математичне очікування і постійну дисперсію.

Оцінка параметрів моделі (1) проводилася на основі методу найменших квадратів (МНК) із застосуванням відповідних функцій ППП "Excel". Вихідними даними для розрахунків показників слугували дані 34 країн, що входять до ОЕРС за 2010 рік. У результаті було отримано модель (2):

$$Y = 46,635 - 0,278E_1 + 0,0000079E_2 + 0,006F_1 + 0,260F_2 - 64,544G - 3,953I_1 + + 0,572I_2 - 0,406I_3 + 5,098I_4 + 0,232SE. (2)$$

Значення коефіцієнта детермінації (R^2) для моделі (2) дорівнює 0,7066, тобто 70,66% змін у величині податкового тягаря країн ОЕСР пояснюється змінами величин незалежних змінних. Перевірка значущості коефіцієнта багатofакторної детермінації за допомогою F-критерію Фішера підтвердила істотність виявленого зв'язку між залежною і незалежною змінними при 5% рівні значущості. Разом з тим перевірки статистичної значущості одержаних оцінок параметрів моделі (1) і відображених у моделі (2) на основі двостороннього t-критерію показали, що навіть при 20% рівні значущості лише оцінки параметрів $\lambda_0, \lambda_1, \lambda_5$ і λ_6 із 11 є статистично надійними.

Статистична незначимість більшості оцінок параметрів моделі (2) разом із статистичною значимістю моделі в цілому сигналізує про можливу наявність мультиколінеарності між пояснювальними змінними. Застосування s^2 -критерію, передбаченого алгоритмом Фаррара-Глобера, із ймовірністю 0,95 підтвердило наявність мультиколінеарності.

Поширеним методом усунення мультиколінеарності є відбір найбільш інформативних пояснюючих змінних. У результаті відбору із декількох взаємопов'язаних пояснюючих змінних у моделі залишається тільки та одна, вплив якої на залежну змінну найбільш суттєвий. Існує два погляди на оцінку рівняння регресії, отриманої у результаті відбору найбільш впливових пояснюючих змінних [10, с. 662-663]. Перша точка зору виходить з того, що вихідна економетрична модель регресії є істиною. Відтак виключення деяких пояснюючих змінних з моделі тотожне примусовому прирівнюванню коефіцієнтів при них до нуля, що приводить до зміщених оцінок параметрів тих змінних, що залишилися у моделі. Друга точка зору полягає у тому, що процес відбору істотних змінних дозволяє знайти істину модель на множині можливих лінійних моделей, отриманих на основі початкового набору показників. Отримана в результаті відбору змінних модель найбільш вдало відображає об'єктивно наявні зв'язки, є більш досконало специфікованою. Внаслідок чого оцінки параметрів такої моделі можна розглядати як незміщені.

Побудова багатofакторної регресійної моделі у цій роботі має на меті отримати емпіричне підтвердження щодо значимості впливу різних чинників на рівень податкового тягаря у країнах з розвинутою ринковою економікою – країнах. Виходячи з цього, більш доцільним для усунення мультиколінеарності

є перегляд початкового набору пояснюючих змінних і відбір найбільш впливових змінних. Відбір змінних було проведено на основі покрокової процедури послідовного приєднання пояснюючих показників [10, с. 665-666].

На рисунку 1 відображено зміни коефіцієнта детермінації і нижню довірчу межу скоригованого коефіцієнта детермінації для моделей з різною кількістю пояснюючих змінних. Порівнюючи нижню довірчу межу скоригованого коефіцієнта детермінації для моделей з різною кількістю пояснюючих змінних, видно, що найбільшого значення цей показник набуває при шести пояснюючих змінних включених до моделі. Подальше збільшення кількості пояснюючих змінних призводить до незначного збільшення коефіцієнта детермінації, зменшення значення скоригованого коефіцієнта детермінації і його нижньої довірчої межі.

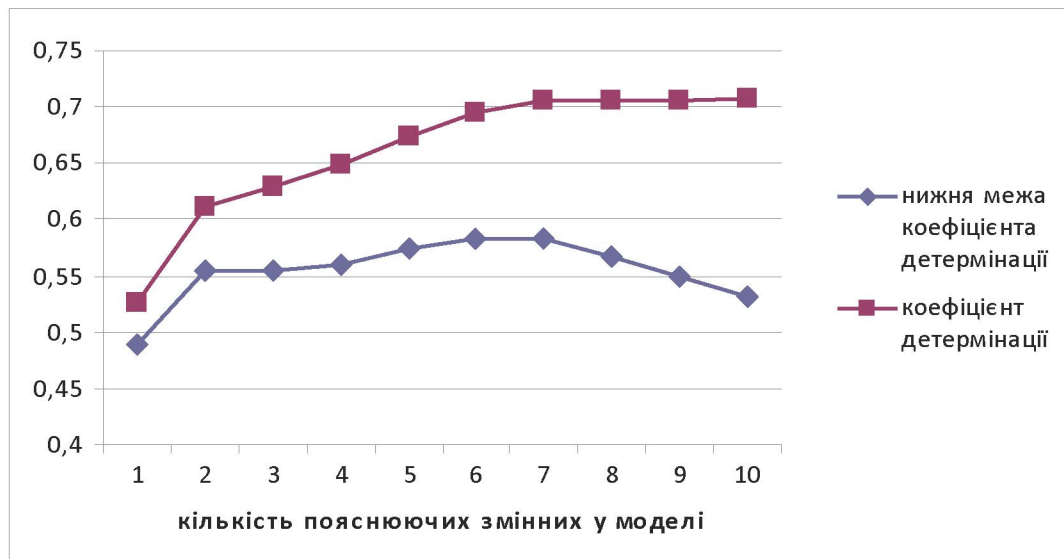


Рис. Залежність коефіцієнта детермінації і його нижньої довірчої межі від числа пояснюючих змінних у моделі

Отже, найбільш прийнятною економетричною моделлю, що пояснює диференціацію величини податкового тягара між країнами ОЕСР є така:

$$Y = 36,126 - 0,247E_1 + 0,302F_2 - 62,129G + 0,09I_2 + 2,922I_4 + 0,256SE. \quad (3)$$

Коефіцієнт детермінації моделі (3) становить 0,6945 і є статистично надійним при 5% рівні значущості. Оцінки параметрів λ_0 і λ_3 виявилися статистично надійними при 5% рівні значущості; λ_1 і λ_4 – при 10% рівні значущості; λ_5 – при 15% рівні значущості; решта оцінок – при 20% рівні значущості, що свідчить про достатню адекватність побудованої моделі.

Видно, що, як ми і очікували, за вищих темпів приросту ВВП податковий тягар зменшується, підвищення рівня довіри суспільства до політиків і етичності поведінки фірм призводять до збільшення рівня податкового тягара. Вплив нерівності у розподілі доходів населення, що вимірювалася на основі коефіцієнта Джині, виявився іншим ніж очікуваний. Модель свідчить, що зростання нерівності призводить до зменшення рівня податкового тягара. Отже, проблема нерівності у групі аналізованих країн не вирішується за рахунок збільшення перерозподілу доходів за допомогою податків, а, навпаки, податки зменшуються, що, на наш погляд, є свідченням намагань урядів стимулювати не вирівнювання, а зростання доходів населення. Також відмінним від очікувань є вплив тіньової економіки на рівень податкового тягара. Модель свідчить, що при зростанні розміру тіньової економіки рівень податкового тягара збільшується. Таким чином, зменшення оподаткування не є пріоритетним заходом у легалізації бізнесу серед країн ОЕСР, а, навпаки, уряд прагне компенсувати недоодержані доходи шляхом підвищення податкового навантаження. Решта висунутих гіпотез не знайшла статистично надійного підтвердження в межах проведених досліджень.

Висновки. Рівень податкового тягара в кожній країні формується під впливом багатьох чинників. Дослідження на основі побудови економетричних моделей варіацій податкового тягара у країнах ОЕСР показали, що збільшенню податкового тягара сприяє збільшення бюджетного дефіциту, а також окремі показники, що характеризують інституціональне середовище, а саме: рівень довіри суспільства до політиків, етичність поведінки суб'єктів господарювання, а також розміри тіньової економіки. Збільшен-

ня темпів зростання національної економіки і збільшення нерівності у розподілу населення, навпаки, призводять до зменшення податкового тягаря. Оскільки для побудови економетричних моделей використовувалися дані країн ОЕСР, тобто країн з розвинутою ринковою економікою, то перелік чинників, які найбільш суттєво впливають на рівень податкового тягаря країн з іншими характеристиками їх економічних систем, наприклад, країн з емерджентною економікою, залишається відкритим і окреслює перспективи подальших досліджень у цьому напрямі.

Література:

1. Revenue Statistics – Comparative tables [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV>.
2. Steinmo S. Do Institution Really Matter? Taxation in industrialized democracies / Sven Steinmo, Caroline J. Tolbert // Comparative political studies. – 1998. – Vol. 31. – № 2. – April. – P. 165-187.
3. Hettich W. Economic and Political Foundation of Tax Structure / Walter Hettich, Stanley L. Winer // The American Economic Review. – 1988. – Vol. 78. – № 4. – P. 701-712.
4. Winer S.L. Taxation / Stanley L. Winer and Walter Hettich // Readings in Public Choice and Constitutional Political Economy – Chapter 23. – Springer Science+Business Media, LLC 2008. – P. 391-422.
5. Merrifield J. The institutional and political factors which influence taxation / John Merrifield // Public Choice. – 1991. – Vol. 69. – № 3. – P. 295-310.
6. The Global Competitiveness Report 2010–2011. – Geneva: World Economic Forum, 2011. – 501 p.
7. The Global Competitiveness Report 2011–2012. – Geneva: World Economic Forum, 2011. – 527 p.
8. Income distribution – Inequality [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=INEQUALITY>.
9. The Cost of Tax Abuse. A briefing paper on the cost of tax evasion worldwide. – The Tax Justice Network, November 2011. – 20 p.
10. Айвазян С. А. Прикладная статистика и основы эконометрики / С. А. Айвазян, В. С. Мхитарян. – М.: "ЮНИТИ", 1998. – 1022 с.