

УДК 336.221.264

Леся БУЯК

МОДЕЛЬ ОПТИМІЗАЦІЇ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФІСКАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ НА ДИНАМІКУ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ УКРАЇНИ

Розкрито закономірності взаємодії суб'єктів підприємницької діяльності та фіскальних органів у ринковій економіці. Розроблено економіко-математичну модель оптимізації податкового навантаження на підприємство.

The article considers the interactions between business entities and fiscal authorities in market economy. The economic and mathematical model of the taxation burden's optimization on enterprise is developed.

Ключові слова: *фіскальна політика, фіскальні органи, податкові витрати, обсяги капіталозабезпечення, зміни цін, зміни заощаджень.*

Keywords: *fiscal policy, fiscal authorities, tax expenditures, capital endowment volume, price changes, savings changes.*

Фіскальна політика – це складна система економічних відносин між рівноправними суб'єктами: державою, підприємствами, організаціями, установами, закладами і громадянами з приводу розподілу та перерозподілу суспільного продукту, створення централізованого фонду фінансових ресурсів і його використання на задоволення загальнодержавних потреб. В умовах перехідного періоду особливість цих відносин полягає в тому, що вони характеризуються невідповідністю між потребами суспільства та можливостями їх задоволення.

Для постсоціалістичних країн загалом та для України зокрема проведення ефективної фіскальної політики було і залишається серйозною проблемою. Вона передусім пов'язана з неоднозначним розумінням бюджету та податків як самостійних економічних категорій, їх місця в економіці та форм впливу на суспільне виробництво в той чи інший період розвитку. Досвід розвинутих країн свідчить, що ефективність і зростання виробництва визначається гнучкою, стабільною, динамічною та оптимальною податковою і бюджетною системами, розробленими в кожній країні відповідно до конкретних соціально-економічних особливостей розвитку.

Сучасна фіскальна політика визначає основні напрями використання фінансових ресурсів держави, методи фінансування і головні джерела поповнення скарбниці. Залежно від конкретно-історичних умов в окремих країнах така політика має свої особливості.

© Леся Буюк, 2012.

За допомогою фіскальної політики держава безпосередньо може впливати на розвиток економіки, добиваючись її стійкого зростання, стабільності цін і повної зайнятості дієздатного населення. Ефективність фіскальної політики багато в чому залежить від швидкості реакції уряду на зміни в економіці.

На жаль, сьогодні в Україні існує ряд проблем, які пов'язані з функціонуванням фіскальної політики. Особливо гостро виявилися недоліки фінансової політики, що стримують економічний і соціальний розвиток України. До них належать: догматичний (нетворчий) характер фінансової політики, її нездатність швидко реагувати на умови розвитку; відрив фінансової політики від фактичного стану справ в економіці; порушення збалансованості державного бюджету України; залишковий підхід при визначенні фінансової бази задоволення соціальних потреб громадян.

Соціально-економічні обставини в Україні вважають вкрай несприятливими для підприємницької діяльності. Здебільшого підприємницьку діяльність доводиться розпочинати без найменшої суспільної підтримки, за надзвичайних моральних і майнових витрат, які з погляду національної психології та моралі вважають вкрай несправедливими.

Емпіричні спостереження показують, що в сучасних умовах підприємці не лише вносять податок, а й зазнають різноманітних накладних податкових витрат. Це витрати на ведення податкової звітності, витрати на адаптацію до мінливого законодавства, витрати, пов'язані з податковими санкціями: штрафами, конфіскацією сировини, матеріалів, продукції, майна підприємців. За низької дохідності підприємств такі витрати змушують припиняти підприємницьку діяльність, спричиняють еміграцію.

Теоретичні та практичні дослідження проблем фіскальної політики, податкового навантаження і його впливу на соціально-економічні процеси у країні та поведінку платників податків широко висвітлено у працях вітчизняних і зарубіжних вчених: А. Бризгаліна, О. Василика, О. Вилкової, В. Вишневського, А. Даниленка, О. Данілова, Т. Єфименко, Ю. Іванова, А. Крисоватого, І. Луніної, П. Мельника, В. Панскова, В. Пушкарьової, М. Романовського, М. Соколова, А. Соколовської, Л. Тарангул, Л. Шаблістої, К. Швабія, Т. Юткіної та ін.

В окремих працях розглядалися деякі аспекти сучасних наукових підходів до визначення та оцінки податкового навантаження, причин і наслідків його нерівномірного розподілу між суб'єктами господарювання, тенденцій і шляхів зміни. Зокрема, увагу цим питанням приділяли: Г. Гендлер, О. Кірова, М. Литвин, Д. Маслова, А. Скрипник, В. Юрченко.

Разом з тим, підходи до оцінки податкового навантаження на мікрорівні залишаються недостатньо визначеними, вони не можуть бути прямо використані для вирішення проблеми оцінки податкового навантаження підприємств та впливу адміністрування податків на їх ліквідність і фінансову стійкість та потребують застосування методів економіко-математичного моделювання.

У зв'язку з цим постає актуальне завдання – розкрити закономірності взаємодії суб'єктів підприємницької діяльності та фіскальних органів у ринковій економіці. Нижче подано вирішення цього завдання за допомогою методів економіко-математичного моделювання.

Розглянемо концептуальну основу моделі. Будемо вважати, що один агрегований продукт ціною p виробляють власники малих виробничих підприємств (їх кількість n_5) і власники великих підприємств (n_6). На малих та великих підприємствах відповідно працюють n_3 і n_4 робітників, які отримують сталу зарплату відповідно s_3 та s_4 . Агрегований продукт споживають названі групи підприємців і робітників, а також пенсіонери (n_0), працівники освіти, культури, медицини (n_1), службовці (n_2), котрі отримують відповідно сталі пенсію s_0 та зарплату s_1, s_2 .

Усі групи споживачів і виробників мають заощадження u_i ($i = \overline{0,6}$). Заощадження u_i ($i = \overline{0,6}$) й ціну агрегованого товару вважатимемо динамічними змінними моделі.

Кількість продукту, який споживають члени всіх груп, описує функція споживання $Q(\alpha_i u_i / p)$ ($i = \overline{0,6}$), залежна від купівельної спроможності $(\alpha_i u_i / p)$ ($i = \overline{0,6}$), де α_i – частка заощаджень, яку члени i -тої групи витрачають на особисте споживання; $\alpha_i = 1$ ($i = \overline{0,4}$).

Кількість виробленого продукту описує виробнича функція $F(\beta_i u_i / p)$ ($i = 5,6$), залежна від капіталозабезпечення виробництва $\beta_i u_i / p$ на одне робоче місце на одиницю вартості товару, де β_i – частка заощаджень, яку власники підприємств спрямовують на виробничі потреби; $\alpha_i + \beta_i = 1$ ($i = 5,6$).

Усі учасники економіки непенсійного віку зі сталими доходами сплачують податок на дохід κ_0 . Підприємці сплачують податок на фонд заробітної плати κ_1 , податок на прибуток κ_2 , а також зазнають накладних виробничих витрат λ_i ($i = 5,6$), які вважатимемо сталими.

Розглянемо накладні (додаткові) податкові витрати підприємців. Такі витрати мають детерміновану складову частину. Адже власники підприємств неперервно (з нормативно визначеною періодичністю) зобов'язані подавати звітність, що потребує відповідного персоналу, технічних засобів, інших виробничих витрат. За умов невинної зміни законодавства адаптація до нього також потребує детермінованих виробничих витрат. Обсяг таких накладних податкових витрат залежить від капіталозабезпечення виробництва. Це дає підстави вважати, що накладні податкові витрати описує функція $K(\beta_i u_i / p)$ ($i = 5,6$), залежна від капіталозабезпечення $\beta_i u_i / p$ ($i = 5,6$). Розглянемо властивості цієї функції.

Функція $K(z)$ в точці $z = 0$ має нульові значення: коли підприємець не виробляє товару, він не зазнає накладних податкових витрат. Хоча насправді трапляються випадки, коли підприємець зазнає накладних податкових витрат, навіть якщо він не виробив жодної продукції. Вважатимемо такі видатки випадковою складовою частиною податкових накладних витрат, їх розглянемо далі. Виробнича функція $F(z)$ має нульове значення $F(z) = 0$ за $z < z_1$, де z_1 – капіталозабезпечення, потрібне для відкриття одного робочого місця (для самозайнятості). За $z < z_1$ підприємець не виробляє товару, детермінована частина накладних виробничих витрат також дорівнює нулю: $K(z) = 0$ за $0 \leq z < z_1$.

За незначних обсягів капіталозабезпечення (коли z слабо перевищує z_1) підприємець створює виробництво з короткотривалим виробничим циклом або підтримує виробництво протягом короткого часу. Цей час є коротшим за час, протягом якого податкові органи реагують на виникнення суб'єкта підприємницької діяльності. На практиці така «діяльність підприємств з коротким виробничим циклом» – це виробництво товару або послуг, які

надаються без відома фіскальних органів. Функція $K(z)$ справа від z_1 сповільнено зростає. Це пов'язано зі збільшенням накладних податкових витрат у разі збільшення виробництва. Схематично графік функції $K(z)$ зображено на рис. 1.1.

Крім того, при малих обсягах виробництва підприємець може швидко припинити виробничу діяльність. Можливість припинення виробничої діяльності з одночасним збереження іншого доходу вказує на те, що функція $K(z)$ справа від z_1 має малі значення і зростає слабо. При надмірних накладних податкових витратах підприємець припиняє виробничу діяльність.

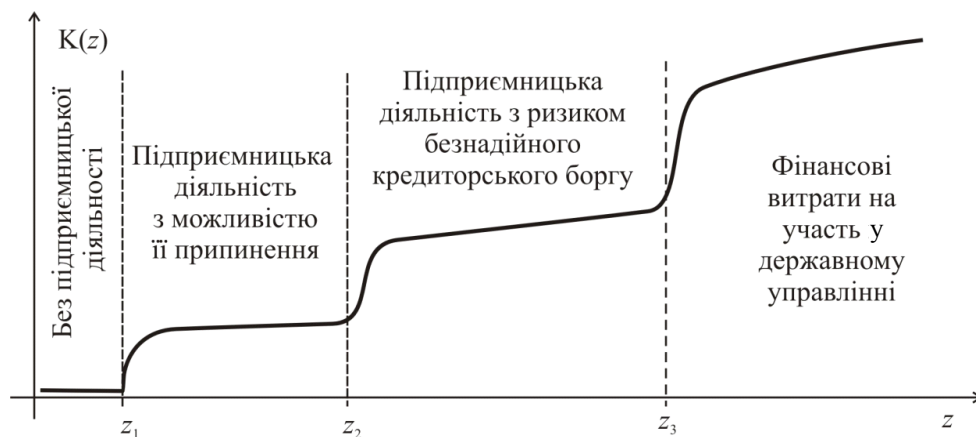


Рис. 1. Схематичний графік функції $K(z)$

Унаслідок збільшення капіталозабезпечення z у підприємця виникають зобов'язання перед позичальниками, суміжниками, контрагентами, найнятими працівниками. Щоб запобігти таким фінансовим санкціям (котрі знищують підприємство, а його власників заводять у безнадійні борги), власник підприємства середньої величини вимушений заздалегідь витратити кошти $K(z)$ спеціально на те, щоб не зазнати руйнівних фінансових санкцій державних органів. Тому функція $K(z)$ стрімко зростає справа від точки z_2 . Функція $K(z)$ зростає сповільнено на відрізку $[z_2, z_3]$, який відповідає фінансовій спроможності підприємців зі «середнім» капіталозабезпеченням. Сповільнене зростання $K(z)$ на $[z_2, z_3]$ пов'язано з такою емпірично спостережуваною закономірністю. За вищого рівня капіталозабезпечення підприємець отримує більший ефект від спрямування частини своїх ресурсів на те, щоб запобігти фіскальним санкціям.

Зауважимо, що на проміжку $[z_2, z_3]$ витрати на запобігання фіскальним санкціям $K(z)$ мають зміст «витрат на захист перед спустошенням». Обставини, які приводять до «витрат проти фіскального спустошення» $K(z)$ $z \in [z_2, z_3]$, є глибоко аморальними. Це ненормальне ставлення держави до підприємців. Навпаки, за нормальних умов держава має спрямувати діяльність підприємців у перспективному напрямі, корисному для всіх членів суспільства. Ці поняття розкривають формальну суть «війни» влади проти підприємців. Вони уточнюють зміст сучасної гострої соціальної суперечності у нашій країні.

За капіталозабезпечення $z > z_3$ підприємець потрапляє в ситуацію, коли йому вигідніше витратити кошти на те, щоб «стати членом влади», ніж витратити кошти на захист від неї. Маючи капіталозабезпечення $z > z_3$, йому зручніше витратити кошти на вибори, на фінансування політичних партій чи лобювання своєї діяльності, ніж «запобігти штрафним санкціям». Тому функція $K(z)$ за $z > z_3$ знову починає стрімко зростати (див. рис. 1). Сповільненість її зростання пов'язана з такими емпіричними закономірностями. Вища політична й економічна влада дає більше засобів запобігти накладним податковим витратам (чи податкам загалом). Наприклад, вищим посадовцям легше лобювати податкові пільги для власного підприємства. Вища влада потребує більших управлінських витрат на одиницю керованих об'єктів, що, відповідно, зумовлює зменшення частки витрат на посідання влади.

Описана функція $K(z)$ характерна для суспільств з лібералізованою економікою. Область справа від z_3 дає ще одне уточнення до поняття олігархії – це влада, створена власниками великих підприємств для можливості фіскального лобювання своєї виробничої діяльності. Витрати $K(z)$ за $z > z_3$ – це «вкладення коштів» власниками великих підприємств на утримання державних органів, які дають зиск доходами від лобювання (державного протегування) діяльності окремих підприємств. Отже, підприємці, котрі «фінансують державу» за $z > z_3$, почуються її «приватними власниками». Вони розглядають країну як вотчину, отриману за фінансування її потреб.

Видатки $K(z)$ не зазнають капіталізації жодного з членів суспільства. Так, штрафи не зазнають капіталізації жодного з членів суспільства. Так, штрафи надходять у бюджет, але від них не залежить зарплата бюджетних працівників. Видатки $K(z)$ впливають на податок κ . У нашій країні цей вплив призвів до встановлення рівномірної шали оподаткування, за якої $\kappa \neq \kappa(u)$. Тому надалі в рівняннях моделі ринкової економіки не будемо враховувати $K(z)$ в дохідних частинах балансових рівнянь.

Функція $K(z)$ відображає детерміновану частину накладних податкових витрат у ринковій економіці. Параметри цієї функції залежать від національних, історичних, соціальних умов. Видатки $K(z)$ властиві всім суспільствам з ринковою економікою, інша річ, що в окремих країнах вони суттєво відрізняються, що і визначає «сприятливість підприємництву».

Повернемося до опису концептуальної моделі. Власники малих та великих підприємств зазнають випадкових накладних витрат $\xi_i(t)$ ($i = 5, 6$), де $\xi_i(t)$ – випадкова функція з нульовим середнім значенням. Додатні значення цієї функції моделюють випадкові видатки (економічні витрати) підприємців. Це – штрафи, пеня, конфіскація майна. На жаль, поєднання детермінованих накладних податкових видатків $K(z)$ з випадковими такими видатками відображають сучасний стан відносин виробників і держави. Зауважимо, що такий стан не є «об'єктивно необхідним» чи «неминучим». Так, якщо б фіскальна політика ґрунтувалася на психології (ідеології) «опікування» виробниками, тоді б фіскальні органи намагалися запобігти витратам $\xi_i(t)$. Адже вони порушують законність, погіршують економічний стан підприємців, що веде до зниження податкових надходжень. Для держави краще, коли податкові органи «вирощують підприємства»,

збираючи детермінований «фіскальний урожай» κ , а не спустошують, надолужуючи втрати податкових надходжень випадковими зборами $\xi_i(t)$. Нормальна діяльність фіскальних органів має вести до зменшення модуля $\xi_i(t)$. Проте нині в нашій країні витрати $\xi_i(t)$ є значними і нерідко робота фіскальних органів спрямована на їхнє збільшення.

Від'ємні значення $\xi_i(t)$ моделюють ухилення підприємців від сплати податку. Крім приховування доходу, це зменшення сумарних податкових видатків $K(z) + \xi_i(t)$, приховане податкове кредитування, що є актуальними для економіки з низькою рентабельністю виробництва, недоступністю кредитів.

Інакше кажучи, в додатних та від'ємних випадкових накладних податкових витрат $\xi_i(t)$ є як морально виправдані, законні, конструктивні, економічно-доцільні елементи, так і їхні антиподи, причому нерідко вони суперечать одні одним. Те, що вважається морально прийнятним (самовільна «організація» податкового кредиту), є незаконним, а законне – економічно недоцільним (конфіскація майна підприємця). Пам'ятаючи про таку багатозначність випадкових накладних податкових витрат $\xi_i(t)$, застосовуємо їх у рівняннях моделі як найпростіший засіб описати випадкові наслідки ухилення від податкових платежів та штрафів за порушення у роботі підприємців.

Розглянемо рівняння моделі. Швидкість зміни заощаджень u_i ($i = \overline{0,4}$) всіх груп громадян зі сталими доходами пропорційна до різниці між їхньою сталою зарплатою S_i ($i = \overline{0,4}$), зменшеною для непенсіонерів на податок κ_0 , і видатками на особисте споживання:

$$\frac{du_i}{dt} = s_i(1 - k_i\kappa_0) - pQ(\alpha_i u_i / p), \quad (1)$$

де $k_0 = 0$; $k_i = 1$ ($i = \overline{1,4}$).

Швидкість зміни заощаджень власників підприємств пропорційна до різниці між їхніми доходами від збуту продукції та видатками на особисте споживання, на виробничі потреби, включаючи накладні податкові видатки та заробітну плату робітникам:

$$\begin{aligned} \frac{du_i}{dt} = & \frac{D_i}{n_i} p \sum_{j=0}^6 n_j Q(\alpha_j u_j / p) - s_{i-2}(1 + \kappa_1) \frac{n_{i-2}}{n_i} - \\ & - p \frac{n_{i-2}}{n_i} [\lambda_i + \kappa_2 + K(\beta_i u_i / p)] F(\beta_i u_i / p) + \xi_i(t), \end{aligned} \quad (2)$$

де D_i – частка ринку збуту, яка припадає на власників підприємств i -тої групи ($i = \overline{5,6}$):

$$D_i = \beta_i u_i \left[\sum_{j=5}^6 \beta_j u_j \right]^{-1}; \quad (i = \overline{5,6}).$$

Швидкість зміни ціни P пропорційна до різниці між попитом та пропозицією:

$$\frac{dp}{dt} = \gamma \left[\sum_{i=0}^6 n_i Q(\alpha_i u_i / p) - \sum_{i=5}^6 n_{i-2} n_i F(\beta_i u_i / p) \right], \quad (3)$$

де γ – параметр, що описує інерційність ринку.

Рівняння (1)–(3) описують модель економіки, в якій виробники зазнають детермінованих $K(\beta_i u_i/p)$ і випадкових $\xi_i(t)$ ($i=5,6$) накладних податкових витрат. За $\xi_i(t)=0$ система рівнянь (1)–(3) становить задачу Коші, яка має єдиний розв'язок з початковими умовами:

$$u_i^0 = u_i(t_0) \quad (i = \overline{0,6}); \quad p_0 = p(t_0). \quad (4)$$

Розглянемо властивості розв'язків моделі (1)–(4). Знехтуємо випадковими накладними податковими витратами $\xi_i(t)$ ($i=5,6$) і вважатимемо, що заощадження власників підприємств є сталими $u_i = const$ ($i=5,6$). Таке припущення відповідає уявленню про «незмінну» економічну ситуацію. Стаціонарний розв'язок $u_i = const$, $p = const$ системи (1)–(4) розкриває закономірності виникнення рівноважних станів. З рівняння (2) за умов $du_i/dt=0$ ($i=5,6$) та $\xi_i(t)=0$ ($i=5,6$) впливає алгебричне рівняння відносно $u_i(t)$. Розглянемо це рівняння за $i=5$ (для власників малих підприємств):

$$\frac{D_5}{n_5} p \sum_{i=0}^6 n_i Q(\alpha_i u_i/p) = \frac{n_3}{n_5} [s_3(1 + \kappa_1) + (\lambda_5 + \kappa_2 + K(\beta_5 u_5/p)) F(\beta_5 u_5/p)]. \quad (5)$$

Зліва в рівнянні (5) записано лінійну комбінацію функцій споживання $Q(\alpha_i u_i/p)$ ($i = \overline{0,6}$).

У роботі [1] показано, що функція споживання $Q(r)$ (де $r = u/p$ – купівельна спроможність) має дві області опуклості, які відповідають споживанню товарів повсякчасної потреби (першої необхідності) й товарів довготривалого вжитку. Справа у рівнянні (5) записано добуток виробничої функції $F(z)$, яка є опуклою, всюди зростаючою за $z > z_1$, на функцію $K(z)$, яка має три області опуклості. Графічну ілюстрацію до розв'язку рівняння (5) зображено на рис. 2.

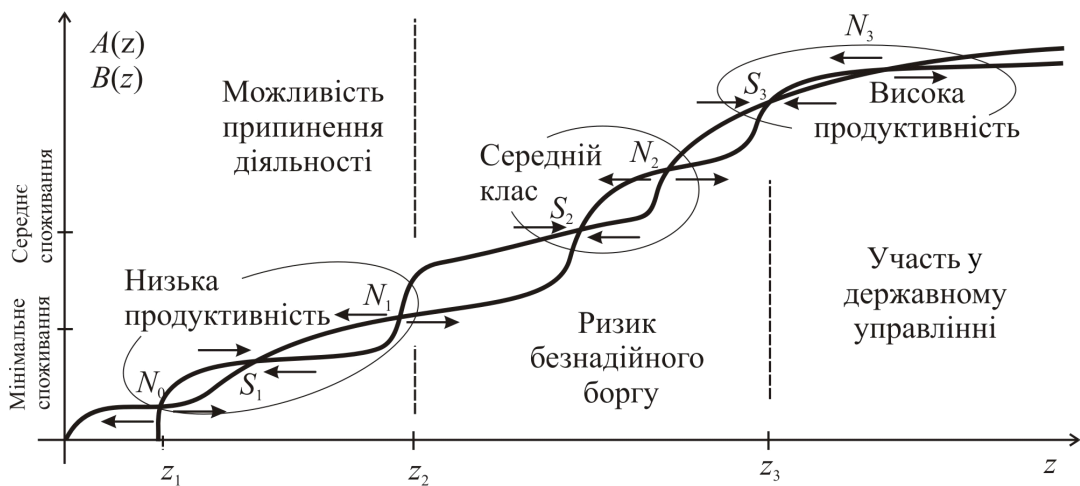


Рис. 2. Графічна ілюстрація до розв'язування рівняння (5)

Позначимо вирази справа і зліва в рівнянні (5):

$$A(\alpha u_5/p) = \frac{D_5}{n_5} p \sum_{i=0}^6 n_i Q(\alpha_i u_i/p),$$

$$B(\beta u_5/p) = \frac{n_3}{n_5} \left[s_3(1 + \kappa_1) + (\lambda_5 + \kappa_2 + K(\beta_5 u_5/p)) F(\beta_5 u_5/p) \right].$$

Точки перетину графіків функцій $A(\beta u_5/p)$ і $B(\beta u_5/p)$ відображають стаціонарні розв'язки $u_5 = const$ рівняння (2). Функції $A(\beta u_5/p)$ і $B(\beta u_5/p)$ залежать від фінансових спроможностей $\alpha_i u_i/p$ ($i = \overline{0,6}$), $\beta_5 u_5/p$, які мають одні й ті ж одиниці вимірювання. Тому для аналізу стаціонарного розв'язку рівняння (2) за $i=5$ візьмемо купівельну спроможність $r = \alpha_5 u_5/p$ за $\alpha_5 = \beta_5 = 1/2$.

Розглянемо особливості розв'язків, зображених точками N_i, S_i ($i = \overline{0,3}$). Точка N_0 відображає стан системи (1.1)–(1.3), в якому дохід підприємця $A(r)$ дорівнює його видаткам $B(r)$. Якщо фінансова спроможність r дещо відхилиться від точки N_0 вліво, то це спричинить спад доходів підприємства внаслідок скорочення доходів від збуту, що призведе до зниження капіталозабезпечення із подальшим зменшенням обсягів виробництва. Якщо фінансова спроможність r дещо відхилиться вправо від точки N_0 , то це приведе до розширення виробництва й споживання, що посилює відхилення фінансової спроможності r вправо від N_0 . Отже, точка N_0 є положенням нестійкої рівноваги. Так само легко переконатися, що стани, позначені точками N_1, N_2 , також відображають нестійкі положення рівноваги.

Розглянемо стан системи (1)–(3), зображений точкою S_1 . У разі малого відхилення r вліво від S_1 пропозиція продукції (відображена функцією $B(r)$) починає перевищувати попит на неї (відображений функцією $A(r)$). Це економічно недоцільно, тому для підприємства вигідно зменшити таке відхилення, що повертає фінансову спроможність до стану S_1 . У разі малого відхилення r від точки S_1 вправо споживання починає перевищувати пропозицію, що є неможливим. Це також спричинить r повернення до S_1 . Інакше кажучи, відхилення r від S_1 вліво є економічно недоцільним, а відхилення r від S_1 вправо – економічно неможливим. Тому точка S_1 відображає стійкий стан системи (1)–(3). Так само легко переконатися, що точки S_2, S_3 також відображають стійкі стани.

З цього випливає, що в ринковій економіці виникають стійкі та нестійкі стани, пов'язані із зрівноваженням доходів і видатків на виробничі потреби з накладними податковими видатками. Стійкий стан, позначений точкою S_1 , відповідає діяльності підприємств, які мають невеликі обсяги виробництва, з малими обсягами виробничих витрат та невисокими накладними податковими витратами.

Розглянемо (див. рис. 2) схематичну ілюстрацію до розв'язування рівняння (5). Графіки на цьому рисунку відповідають ситуації, коли в системі (1)–(3) виникає сім розв'язків рівняння (5). Зрозуміло, що за інших значень параметрів моделі (1)–(2) рівняння (5) матиме іншу кількість розв'язків або не матиме їх (якщо, наприклад, $A(r) > B(r)$ за $r > 0$; високе споживання за низької продуктивності виробництва). Розв'язки (5), проілюстровані на рис. 2, відповідають ситуації, коли виробництво приблизно відповідає споживанню.

В умовах, позначених точкою S_1 , підприємець отримує дохід, нижчий від прожиткового мінімуму. Цей дохід покриває витрати на особисте споживання, виробництво і накладні податкові витрати. На практиці це проявляється в тому, що підприємець спроможний вести облік, податкову звітність, тимчасово припиняти діяльність (під час лікування, відпочинку), а також давати державним службовцям хабарі за можливість вести підприємницьку діяльність. Точка S_1 відображає стан осіб, які працюють на себе.

Стан N_0 є нестійким. Фінансова спроможність виробників у цьому стані менша, ніж цей показник у стані S_1 . На практиці стан N_0 проявляється в діяльності окремих осіб або бригад, які інколи виконують короточасні роботи на замовлення. Доходу від цього бракує для проживання, тому вони шукають інші джерела прибутків (від сільськогосподарської діяльності, основної роботи). У цьому значенні стан N_0 відображає людей, які додатково заробляють у неробочий час, переважно без оподаткування доходів.

Стан N_1 є нестійким, він відповідає споживанню, вищому за прожитковий мінімум. Витрати підприємця в цьому стані вищі, ніж у станах N_0, S_1 . Це пов'язано з більшим обсягом виробництва і вищим ризиком боргу перед кредитором, якщо податкові органи несподівано зупинять виробництво або насильно зменшать фінансову спроможність підприємця. На практиці стан N_1 проявляється в тому, що підприємець намагається створити виробництво, щоб співпрацювати з кредиторами, суміжниками, найняти робітників, але через недоступність кредитів та значне зростання накладних витрат і за низького попиту на його продукцію дохід від цього виробництва низький, підприємство перебуває на межі рентабельності. За таких умов накладні податкові витрати $K(z)$ доводять підприємство до банкрутства.

Точка S_2 відображає стан, який відповідає успішній діяльності малого підприємства. У цьому стійкому стані підприємець має достатньо коштів для всіх витрат – споживчих та виробничих. Його фінансова спроможність достатньо висока, тому він не потребує «податкових канікул» (як підприємці у станах N_0, N_1) та не ризикує стати боржником через низьку віддачу від узятих кредитів (як підприємець у стані N_1). Стан S_2 відображає стійку господарську діяльність «середнього класу». Цей стан також є «стійким» з погляду накладних податкових витрат. Цікаво, що зниження $K(z)$ приводить до того, що стан S_2 виникає за меншої фінансової спроможності підприємців. Отже, внаслідок зниження $K(z)$ становлення середнього класу відбувається швидше і легше. Цей висновок необхідно взяти до уваги, плануючи державне регулювання щодо створення «середнього класу» S_2 на основі існуючих станів N_0, S_1, N_1 .

На рис. 2 точками N_2, S_3 і N_3 зображено стани, в яких підприємці по-різному впливають на діяльність держави. Нестійкий стан N_2 проявляється в тому, що підприємці спорадично намагаються вплинути через державні органи на економічні обставини своєї комерційної діяльності. На практиці стан N_2 проявляється участю у місцевих виборах, у підтримці товариських та ділових стосунків зі службовцями місцевої влади. Нестійкість стану N_2 проявляється в тому, що таких зв'язків недостатньо для впливу на споживачів і суміжників.

У стійкому стані S_3 підприємець має вищу фінансову спроможність (порівняно зі станом N_2). На практиці цей стан проявляється успішною участю в місцевих виборах до державних органів влади, у підтримці товариських та ділових зв'язків з керівниками місцевої влади. Стійкість стану S_3 пов'язана з рівністю доходів і витрат та рівновагою «накладних витрат на потреби влади» й зиску з них, отриманому через владний вплив на споживачів, покупців, суміжників або через вплив на місцеві умови економічної діяльності. З погляду сучасного територіального структурування економіки нашої країни стан S_3 відображає політико-економічні утворення, що виникають в окремих областях країни.

Успіхи утримання політично-економічної влади на локальній території спонукають підприємців з великою фінансовою спроможністю до того, щоб збільшити фінансові витрати $K(z)$, розширюючи цим територію свого впливу і досягаючи вищого економічного зиску. Зауважимо, що така «фінансова діяльність» руйнує основи соціального та національного розвитку, що проявляється у намаганні отримати загальну політичну й економічну владу в країні для покращення умов ведення своєї підприємницької діяльності.

Точка N_3 позначає нестійкий стан. У цьому стані підприємці витрачають кошти на здобуття (і утримання) загальнодержавної влади. Такі витрати перевищують витрату коштів, потрібних для збереження локальної влади (стан S_3). Це пов'язано з прискореним зростанням управлінських витрат у разі збільшення об'єкта управління. Підприємці з фінансовою спроможністю, яка відповідає стану N_3 , або марно втрачають кошти і повертаються у стійкий стан S_3 , або невпинно збільшують свою фінансову спроможність. Це проявляється у централізації економічної й політичної влади в руках щораз меншої групи осіб. У позначеннях моделі така централізація влади відповідає «зсуву» точки N_3 вправо.

З історико-політичного погляду зміщення точки N_3 вліво – це втрата загальнодержавного впливу на економічний стан країни (поразка на виборах, комерційний програш конкурентам, миттєвий або «повзучий» владний переворот у країні). Зсув точки N_3 вправо викликаний горезвісним перетворенням держави на приватну вотчину.

Усі описані вище суспільно-економічні феномени (розкриті з допомогою розв'язків моделі) є несприятливими для суспільства. Найгіршим же є зміщення фінансової спроможності підприємця з високим капіталозабезпеченням вправо від N_3 . З погляду моделі (1)–(3) таке зміщення є «об'єктивним» в умовах, коли мораль і закони дають змогу «фінансування» боротьби за загальнодержавну владу з метою отримання економічного зиску від неї. Це веде до монополізації економіки, монопольного ціноутворення, зменшення різноманітності форм підприємницької діяльності, а отже, до розподілу суспільства на бідних і надзвичайно багатих. Такий стан не може бути довговічним, адже настає момент, коли виробничі технології власника підприємства, який утримує владу в країні, стають неефективними порівняно з виробничими технологіями в інших країнах. Внаслідок такого зниження фондівіддачі (капіталовіддачі) підприємець втрачає політичну владу, за чим настають швидкі суспільні зміни.

Це означає, що перед нашим суспільством стоїть завдання своєрідного двостороннього виховання «підприємцями податківців» і «податківцями підприємців». Розвиток фіскальної та комерційної складових суспільства має ґрунтуватися на їхніх внутрішніх вдосконаленнях, а не ураженнях противників. Опір же підприємців перед податковою системою і останньої перед першими має виходити з правозахисного пере-виховання противника й запозичення його досвіду [2].

Розподіл кількості підприємців за заощадженнями

Аналізуючи властивості розв'язків рівнянь (1)–(3), було випущено випадкову складову $\xi_i(t)$ ($i = 5, 6$) доходів і видатків підприємця. Рівняння (3) за $i = 5, 6$ мають ідентичну структуру та відрізняються записаними в них параметрами та початковими умовами y_i^0 ($i = 5, 6$). Тому для аналізу візьмемо одне з рівнянь (3) за $i = 5$. Перепишемо його у такому вигляді:

$$\frac{du_5}{dt} = A_5(u_5) - B_5(u_5) + \xi_5(t), \quad (6)$$

де функції $A_5(u_5)$ і $B_5(u_5)$ описують відповідно доходи й видатки власника підприємства.

Рівняння (6) – це рівняння типу Ланжевена [3], йому еквівалентне рівняння Фокера–Планка–Колмогорова:

$$\frac{\partial \rho_5(u_5)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial u_5} [A_5(u_5) - B_5(u_5)] \rho_5(u_5) - \frac{1}{2} G \frac{\partial^2}{\partial u_5^2} \rho_5(u_5), \quad (7)$$

де $\rho_5(u_5)$ – статистичний закон розподілу (густина ймовірності) кількості власників малих підприємств за величиною заощаджень; G – коефіцієнт (який за фізичною аналогією називають коефіцієнтом) дифузії.

Рівняння (7) має стаціонарний розв'язок:

$$\rho_5(u_5) = \rho_5^0 \exp(-2V(u_5)/G^2),$$

де параметр $V(u_5)$ називають (за фізичною аналогією) потенціалом:

$$V(u_5) = \int_0^{u_5} [A_5(u_5) - B_5(u_5)] du_5.$$

Розподіл $\rho_5(u_5)$ має екстремуми в точках екстремуму потенціалу $V(u_5)$. Мінімуми потенціалу $V(u_5)$ відповідають стійким положенням рівноваги системи (6). Ці положення рівноваги позначено точками S_1, S_2 на рис. 2. Максимуми потенціалу $V(u_5)$ відповідають нестійким положенням рівноваги, їх позначено точками N_0, N_1 на рис. 2.

Аналогічно легко переконалися, що розподіл кількості власників великих промислових підприємств $\rho_6(u_6)$ за величиною заощаджень u_6 також має екстремуми, котрі відповідають стійким положенням рівноваги S_2, S_3 , і має нестійке положення рівноваги, позначене точкою N_2 . Зауважимо, що розподіл підприємців на групи $i = 5, 6$ є зайвим для ідентифікації розподілу загальної кількості власників підприємств за величиною заощаджень. Однак, беручи до уваги суттєву відмінність у капіталозабезпеченні власників малих

і великих підприємств та для полегшення обчислень розподілів $\rho_5(u_5)$, $\rho_6(u_6)$, їх доцільно визначати окремо. Для цього в моделі (3) окремо записано диференціальні рівняння для u_5 і u_6 .

Висновки, отримані з якісного аналізу розв'язків рівнянь (1)–(3), збігаються з результатами ідентифікації розподілів $\rho_5(u_5)$, $\rho_6(u_6)$ на основі розв'язування рівняння (7). Розв'язки рівняння (7) придатні для оброблення даних моніторингу соціальної структури економіки країни під час можливого втілення програми відновлення високопродуктивного виробництва.

Література

1. Чернавский Д. С. О проблемах физической экономики / Д. С. Чернавский, Н. И. Старков, А. В. Щербakov // УФН. – 2002. – Т. 172, № 9. – С. 1945–1066.
2. Ярова Н. В. Податкове навантаження та особливості його оцінки на мікро-рівні / Н. В. Ярова // Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України. – 2008. – № 3(42). – С. 119–122. – (Економіка, право).
3. Тихонов В. И. Статистическая радиотехника / В. И. Тихонов. – М. : Радио и связь, 1982. – 624 с.