

***Аналіз та формування структури доходної та видаткової частин
бюджету***

У статті розглянуто особливості структури бюджетної системи України. Враховано розподіли бюджетних надходжень від обсягу платежів, які вносять платники за одиницю часу та розподіли бюджетних видатків в залежності від розміру платежів, які отримують одержувачі коштів з бюджету. На основі аналізу структури цих розподілів встановлено висновки про сучасну економічну структуру нашої країни. Зокрема, виявлено групи учасників економіки з низькою та високою фінансовою спроможністю, які перебувають у низькопродуктивному або високопродуктивному станах. Запропоновано регуляторні заходи щодо вирівнювання таких соціально-економічних диспропорцій.

Ключові слова: *бюджетні доходи, бюджетні видатки, структура бюджетних доходів, закон розподілу, соціально-економічна група, бімодальність.*

Вступ. Успіх структурних реформ, спрямованих на відновлення поступального економічного зростання, модернізацію економіки держави та підвищення добробуту громадян, значною мірою залежить від ефективності фіскальної політики та збалансованості бюджетної системи. Слід зазначити, що на сучасному етапі економічного розвитку особливо нагальною є потреба у забезпеченні впливу держави на соціально-економічні процеси шляхом оптимізації бюджетної політики. Остання передбачає необхідність вдосконалення бюджетної системи та механізму бюджетно-податкового регулювання економіки і соціальної сфери, формування нових механізмів провадження бюджетного процесу. Нова модель бюджетного регулювання, впроваджена Бюджетним кодексом України, через дефіцит бюджетних ресурсів та існуючі системні протиріччя не сприяє розв'язанню ключових проблем організації бюджетних відносин та бюджетного регулювання[1].

Досягнення вказаної мети потребує у першу чергу кардинального реформування діючої бюджетної системи. Тому важлива роль відводиться аналізу та формуванню структури дохідної та видаткової частин бюджету.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вирішення проблем застосування математичних методів та моделей в управлінні складними соціально-економічними системами розглянуто в роботах вітчизняних та зарубіжних вчених: Бакаєва О.О, Базилевича В.Д., Вітлінського В.В., Вовка В.М., Геєця В.М., Заруби В.Я., Іванова М.М., Клебанової Т.С., Лепи М.М., Лисенка Ю.Г., Порохні В.М., Черняка О.І. Дослідження проблем бюджетно–податкового регулювання висвітлено у роботах Букача Б.О., Каламбет С.В., Личкіної Н.Н., Лук’яненко І.Г., Руденського Р.А., Ріпи С.П., Сергєєвої Л.Н., Скрипника А.В., Сисой Ю.В., Суслова О.І., Ткаченка І.С., Шарапова О., Єлейко В.І., Тарангул Л.Л., Чугунова І.Я. та інших.

Необхідність підвищення ефективності державних рішень в умовах ускладнення взаємозв’язків та структури бюджетної системи потребує модернізації методів моделювання складових бюджету, запропонованих в працях зазначених вчених та інших фахівців, що робить актуальною розробку принципово нових підходів до дослідження механізму бюджетно-податкового регулювання з використанням теоретико–імовірнісних методів та статистичного аналізу.

Метою статті є встановлення сучасної економічної структури нашої країни за допомогою теоретико–імовірнісних методів та статистичного аналізу та запропонувати регуляторні заходи щодо вирівнювання соціально-економічних диспропорцій в бюджетній системі України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для дослідження динаміки і структури бюджетних надходжень та витрат вибрано 55 показників, що описують надходження і видатки місцевого та державного бюджетів та їхні трансферти.

Для дослідження структури бюджетних надходжень і видатків, з динаміки їх показників виділено лінійний тренд та коливну складову. Спершу виконаємо класифікацію вибраних показників бюджету за параметрами їх лінійного тренду.

Нехай

$$z_i(t) \quad (i = \overline{1, n}), \quad (1)$$

де: z_i - значення i – того показника в момент часу t ; n – кількість досліджуваних показників ($n = 55$).

Апроксимуємо кожен з показників $z_i(t)$, ($i = \overline{1, n}$) лінійним трендом:

$$\bar{z}_i(t) = a_i + b_i t \quad (i = \overline{1, n}), \quad (2)$$

де a_i, b_i - відповідно вільний параметр та кутовий коефіцієнт нахилу лінійного тренду i – того показника; $t \in [t_{\min}, t_{\max}]$, t_{\min}, t_{\max} - крайні значення проміжку часу, за який взято досліджувані дані.

Для всіх показників, взятих для розгляду, встановлено функції, які описують їх статистичні властивості [2;3;4].

Зокрема, встановлено густини ймовірності показників

$$\rho_i(z_i), \text{ на } z_i \in [z_i^{\min}, z_i^{\max}] \quad (i = \overline{1, n}), \quad (3)$$

де:

$$z_i^{\min} = \min_{t \in [t_1, t_m]} z_i(t); \quad z_i^{\max} = \max_{t \in [t_1, t_m]} z_i(t);$$

t_1, t_m - відповідно початкове і кінцеве значення границі проміжку часу, за який взято звітні дані.

Також встановлено функції ймовірності показників

$$F_i(z_i) \quad z_i \in [z_i^{\min}, z_i^{\max}]; \quad (i = \overline{1, n}), \quad (4)$$

які вираховано інтегруванням густин ймовірностей

$$F_i(z) = \int_{z_i^{\min}}^{z_i^{\max}} \rho_i(z) dz \quad (i = \overline{1, n}).$$

Крім того, встановлено закон розподілу показників $z_i(t)$,

$$R_i(z_i), \text{ на } z_i \in [z_i^{\min}, z_i^{\max}] \quad (i = \overline{1, n}), \quad (5)$$

який визначено з допомогою нормування густин ймовірностей $\rho_i(z_i)$ ($i = \overline{1, n}$) на інтеграл від досліджуваних показників за умовою

$$R_i(z_i) = R_i^0 \rho_i(z_i), \quad (i = \overline{1, n}),$$

де R_i^0 - коефіцієнт нормування, який визначено за умовою

$$\int_{z_i^{\min}}^{z_i^{\max}} R_i^0 \rho_i(z_i) dz_i = \int_{t_1}^{t_m} z_i(t) dt, \quad (i = \overline{1, n}).$$

Густина ймовірності $\rho_i(z_i)$ ($i = \overline{1, n}$) описує ймовірність того, що показник z_i належить нескінченно малому проміжку $[z_i, z_i + dz_i]$. З її допомогою легко визначити ймовірність того, що показник z_i належить проміжку $[a, b]$ [3;4]:

$$P(a \leq z_i \leq b) = \int_a^b \rho_i(z_i) dz_i,$$

де: $a, b \in [z_i^{\min}, z_i^{\max}]$, ($i = \overline{1, n}$).

Аналогічно, за допомогою закону розподілу $R_i(z_i)$, ($i = \overline{1, n}$) легко вирахувати кількість значень величини z_i на проміжку $[a, b]$:

$$Z_i(a, b) = \int_a^b R_i(z_i) dz_i,$$

де $Z_i(a, b)$ - інтеграл від показника z_i за часом.

Ймовірність того, що зміна показника з часом дорівнює цьому інтегралу, дорівнює $P(a \leq z_i \leq b)$. Функції $\rho_i(z_i)$, $R_i(z_i)$ ($i = \overline{1, n}$) рівні між собою з точністю до константи. Інтеграл від функції $\rho_i(z_i)$ описує ймовірність показника, інтеграл від функції $R_i(z_i)$ описує величину показника, що відповідає цій ймовірності. Закони розподілу $R_i(z_i)$ зручно застосовувати для вирахування міри кількості досліджуваних показників [4].

За розподілами $R_i(z_i)$, ($i = \overline{1, 55}$) легко вирахувати показники, які описують обсяги надходжень в бюджет (або видатків з бюджету) в залежності від окремих платежів, виконаних учасниками бюджетного процесу. Так, показник

$$D_i(z_i) = \int_0^{z_i} z_i R_i(z_i) dz_i, \quad (i \in [1, 55]), \quad (6)$$

вирахований для надходжень, описує кількість коштів в межах $[z_i, z_i + dz_i]$ за одиницю часу. Щодо бюджетних видатків цей показник описує кількість коштів, виданих одержувачам, яким належить отримати за одиницю часу кошти в межах $[z_i, z_i + dz_i]$.

Інтеграл від показника $D_i(z_i)$, ($i = \overline{1,55}$) описує структуру бюджетних надходжень (або видатків) в залежності від розміру платежу z_i за одиницю часу. Як відомо, обсяги платежів в бюджет прямо пов'язані з доходом, прибутком, фінансовою спроможністю та іншими формами відображення результатів діяльності підприємства. Обсяги платежів, виданих з бюджету прямо пов'язані з інтенсивністю їх освоєння та спроможністю їх освоїти. Тому розподіли $D_i(z_i)$, ($i = \overline{1,55}$) описують структуру бюджетних надходжень або видатків в залежності від фінансової спроможності. Розподіли встановлено за звітними даними на основі властивості ергодичності даних, яка зберігається протягом нетривалого проміжку часу спостережень [5]. Зауважимо, що прямо встановити такі розподіли неможливо через недоступність відповідних даних, тому для дослідження структури бюджетних надходжень й видатків виконаємо аналіз показників $D_i(z_i)$, ($i = \overline{1,55}$), вирахованих за (6).

Розглянемо спершу значення показників $D_i(z_i)$, ($i \in [1,55]$), котрі описують структуру бюджетних надходжень. Графіки таких показників показано на рис. 1–3.

На графіках всіх $D_i(z_i)$, ($i = \overline{1,55}$) є локальні екстремуми та області слабкої зміни. Тому показники $D_i(z_i)$, ($i = \overline{1,55}$) описують економічну структуру суспільства за показником спроможності внести (або освоїти отриманий) бюджетний платіж.



Рис. 1. Графіки закону розподілу $R_1(z_1)$ (ліва вісь, крапками) і показника $z_1 R_1(z_1)$ надходжень до державного бюджету (без трансфертів)

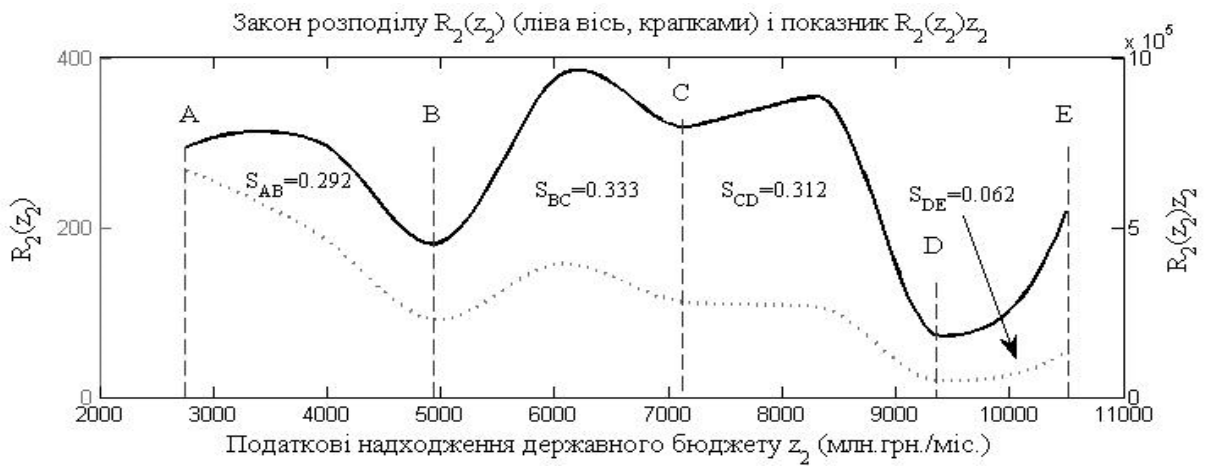


Рис. 2. Графіки закону розподілу $R_2(z_2)$ (ліва вісь, крапками) і показника $z_2 R_2(z_2)$ податкових надходжень до державного бюджету

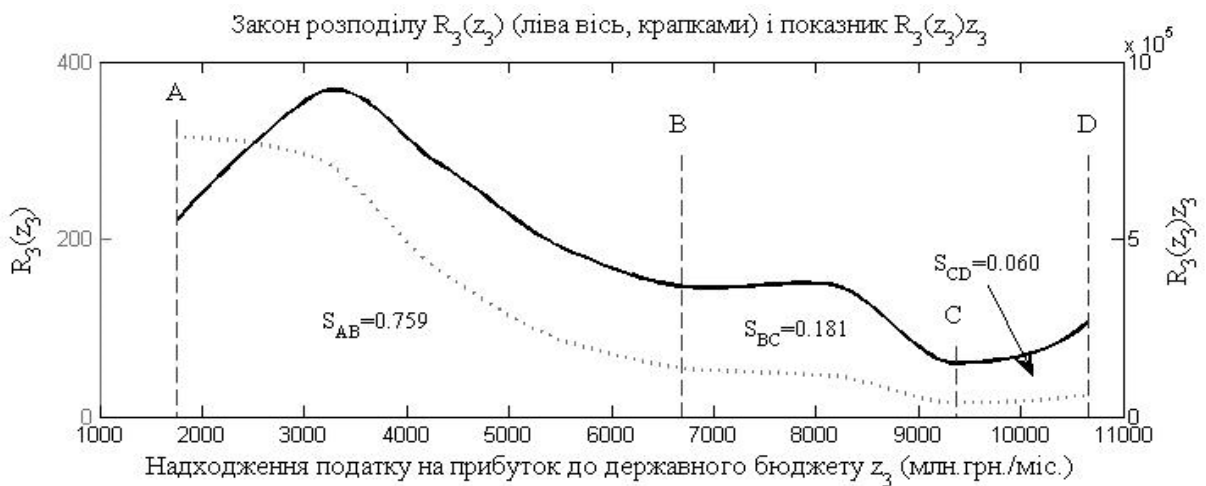


Рис. 3. Графіки закону розподілу $R_3(z_3)$ (ліва вісь, крапками) і показника $z_3 R_3(z_3)$ надходжень податку на прибуток до державного бюджету.

Для кількісного опису економічної структури бюджетної системи застосуємо відносну частину платежів, яка припадає на групу учасників економіки з околу максимуму або мінімуму значень показників $D_i(z_i)$, ($i = \overline{1,55}$):

$$S_{ab} = \int_a^b z_i D_i(z_i) dz_i \left[\int_{z_i^{\min}}^{z_i^{\max}} z_i D_i(z_i) dz_i \right]^{-1},$$

де a, b – відповідно права і ліва межі відрізка значень z_i , які відповідають окремій економічній групі (однотипній зміні показника z_i).

На рисунках 1–3 такі межі відрізків позначено символами А, В, С, D, Е. Ці межі вказують умовні границі між соціальними групами. Значення всіх

показників S_{ab} , вирахуваних для всіх $D_i(z_i)$, ($i = \overline{1,55}$), подано в таблиці 1. Ці ж значення показано на вказаних вище рисунках.

Розглянемо, які соціально-економічні групи описують показники $D_i(z_i)$, ($i = \overline{1,55}$). Спершу розглянемо показники бюджетних надходжень.

Більшість таких показників мають два локальні максимуми, а біля правої межі області визначення вони зростають. Так, показник $D_1(z_1)$ надходжень до державного бюджету має локальні максимуми на $z_1 \in [3950, 6750]$, $z_1 \in [6750, 12950]$ (млн. грн./міс.). Вони описують дві економічні групи. На першу з цих груп, з меншою спроможністю вносити бюджетні платежі, припадає 28.6% надходжень в бюджет ($S_{AB} = 0.286$, рис. 1). На другу групу, з вищою спроможністю вносити бюджетні платежі, припадає 65.1% надходжень в бюджет ($S_{BC} = 0.651$). Учасники економіки з високою фінансовою спроможністю вносять 6.3% платежів в бюджет ($S_{CD} = 0.063$). Це означає, що надходження в державний бюджет формують три відносно розрізнені учасники економіки. Найбільше поступлень вносять платники з середньою та високою фінансовою спроможністю (відрізок [B, C] на рис. 1), менше платежів вносять учасники економіки з малою фінансовою спроможністю (відрізок [A, B]), ще менше – учасники економіки з надзвичайно високою фінансовою спроможністю (відрізок [C, D]). Додамо, що учасники економіки з малою, середньою та великою фінансовою спроможністю вносять приблизно 80% бюджетних надходжень.

Зауважимо, що цей та інші висновки, викладені нижче, встановлені на основі непрямого методу через властивість ергодичності випадкових коливань бюджетних платежів протягом відносно нетривалого проміжку часу [5].

Деякі соціальні протиріччя, виявлені на основі застосованого підходу, відображено на рис. 2. На цьому графіку видно п'ять груп поповнювачів бюджету. Відрізок [A, B] відповідає платежам від малих підприємств, [B, C] відповідає платежам середніх підприємств, відрізок [C, D] – великих підприємств. Ці групи учасників економіки розділені локальними мінімумами. Це також підтверджує висновок, що в країні є небагато підприємств з «проміжною» спроможністю вносити платежі в бюджет.

Як видно з графіка $D_2(z_2)$ (рис. 2), податкові надходження в державний бюджет носять приблизно по 30% члени трьох економічних груп, – з низькою ($S_{AB} = 0.292$), середньою ($S_{BC} = 0.333$) й високою ($S_{CD} = 0.312$) фінансовою спроможністю. Члени групи з надзвичайно високою фінансовою спроможністю вносять лише 6% цих надходжень ($S_{DE} = 0.062$). Це означає, що за джерелами надходжень бюджет опирається на три розрізнені економічні групи, до яких не належить група учасників економіки з надзвичайно високою фінансовою спроможністю. Так, з рис. 3 видно, що 75.9% податку на прибуток вносять учасники економіки з малою, середньою фінансовою спроможністю. Учасники економіки з великою та надзвичайно великою фінансовою спроможністю вносять відповідно 18.1% та 6.0% податку. Це вказує на можливе застосування регресивного оподаткування.

Бімодальний розподіл кількості платежів в бюджет в залежності від розміру надходжень мають такі види надходжень: загальні надходження в державний бюджет (рис. 1), податкові надходження (рис. 2), надходження з податку на прибуток (рис. 3), податків за міжнародну діяльність, акцизного збору, інші податкові надходження. Приблизно 60% цих надходжень вносять учасники економіки з найменшою фінансовою спроможністю, 30% – з великою і 10% – з надзвичайно великою фінансовою спроможністю. Тобто, бімодальний розподіл обсягів надходжень в залежності від розміру повторюється як серед малих і середніх, так і середніх та великих підприємств. Бімодальність розподілу за названою ознакою охоплює основні сфери діяльності на місцевих і загальнодержавних рівнях, на рівнях низької та високої доходності комерційної діяльності, стосовно осіб юридичних та фізичних. Так, два максимуми мають показники розподілу надходжень в залежності від розмірів щодо плати за ліцензії, за торговий патент, доходів від власності й підприємницької діяльності.

Більшість показників $D_i(z_i)$, $i \in [1, 55]$, які описують бюджетні видатки, також мають два максимуми. Два максимуми розподілу бюджетних видатків в залежності обсягу їхнього освоєння (витрат, споживання) за одиницю часу вказують, що бюджетні кошти отримують дві групи одержувачів. Вони відрізняються як обсягом їхнього фінансування державою так і певними

соціальними ознаками котрі зумовили таку диференціацію та є її наслідками. Члени однієї групи освоюють (витрачають, споживають) за одиниць часу відносно «малий» обсяг коштів. Члени другої групи навпаки – освоюють за одиницю часу відносно «великий» обсяг коштів. Таку закономірність відображено на графіках показника $D_{33}(z_{33})$ видатків зведеного бюджету на сільське, лісове і рибне господарство, показника $D_{34}(z_{34})$ загальних видатків державного бюджету, показника $D_{49}(z_{49})$ видатків державного бюджету на соціальний захист пенсіонерів, показника $D_{50}(z_{50})$ видатків місцевих бюджетів, показника $D_{52}(z_{52})$ видатків місцевих бюджетів на економічну діяльність, житлово-комунальне господарство і охорону довкілля .

За значеннями параметрів надходжень та видатків щодо окремих груп учасників економіки встановлено такий висновок. Платники з низькою фінансовою спроможністю вносять у бюджет більше надходжень ніж платники з високою фінансовою спроможністю за такими показниками державного бюджету: податок на прибуток (75.9% і 18.1% відповідно), акцизний збір (47.0% і 38.9%), інші податкові надходження (62.4% і 37.6%), та за показниками місцевого бюджету: загальні надходження місцевих бюджетів (62.6% і 32.7%), податкові надходження місцевих бюджетів (60.2% і 29.6%), надходження податку з доходів фізичних осіб (61.3% і 36.6%), акцизного збору (75.9% і 21.5%).

Описана закономірність вказує на порушення принципу пропорційності під час формування бюджету та планування його видатків. Середній мінімум досліджуваних розподілів вказує, що соціальні й економічні обставини в нашій країні не дозволяють учасникам економіки поступово збільшувати свою фінансову спроможність (чи інтенсивність розходу коштів). Мінімуми розподілів відповідають своєрідним економічним й соціальним бар'єрам, які утруднюють перехід учасників економіки з групи із низькою фінансовою спроможністю у групу з високою фінансовою спроможністю.

Відтак, екстремуми розподілу $D_2(z_2)$ показують економічну структуру суспільства з погляду двох оцінок. Лівий його екстремум – відповідає групі учасників економіки з внутрішньо врівноваженими значеннями показників та низькою продуктивністю виробництва. Правий – відповідає такій же групі

учасників економіки (з внутрішньо врівноваженими значеннями показників) та високою продуктивністю виробництва. Мінімум між ними – відповідають групі учасників економіки з внутрішньо невірноваженими значеннями показників та низькою продуктивністю виробництва. Ці узагальнення збігаються з висновком про виникнення в ринковій економіці п'яти економічних станів [4]. На рис.2 внутрішньо врівноважені низькопродуктивні та високопродуктивні стани з невисокою фінансовою спроможністю припадають на відрізки [A, B], [B, C] відповідно. Окіл точки B відповідає внутрішньо невірноваженому низькопродуктивному стану за низької фінансової спроможності. Так само відрізок [C, D] відповідає внутрішньо врівноваженому низькопродуктивному стану за високої фінансової спроможності. Відрізок [D, E] відповідає високопродуктивному стану за високої фінансової спроможності. Цей стан не є внутрішньо врівноваженим, оскільки на середній частині цього відрізка нема локального максимуму (такий максимум припадає на його праву границю). Окіл точки D відповідає внутрішньо невірноваженому низькопродуктивному стану з високою фінансовою спроможністю. Окіл точки C відповідає стану, проміжному між низькою та високою фінансовою спроможністю, котрий до того є внутрішньо невірноваженим. З погляду наповнення бюджету – основним резервом для цього є «вирівнювання» ям розподілу показника $D_2(z_2)$. Лінії такого вирівнювання показника $D_2(z_2)$ на рис. 2 зображено пунктиром. Площа криволінійних фігур, утворених цими лініями та графіком $D_2(z_2)$, становить оцінку показника можливого збільшення податкових надходжень. Додамо, що для такого вирівнювання показника необхідно вжити відповідних регуляторних заходів, їхній детальний опис виходить за рамки поставленої задачі дослідження.

Зауважимо, що отримані висновки приводять до такої пропозиції. Збільшення бюджетних надходжень має бути сплановане не через збільшення надходжень від учасників економіки з максимумів описаного розподілу, а через підвищення ям в мінімумах розподілу з відповідним попереднім впливом на умови діяльності учасників економіки.

Зауважимо, що аналогічні висновки випливають з аналізу показника $D_{49}(z_{49})$ видатків державного бюджету, показника $D_{40}(z_{40})$ видатків державно-

го бюджету на сільське, лісове й рибне господарство, показника $D_{52}(z_{52})$ видатків місцевого бюджету на економічну діяльність, житлово-комунальне господарство і охорону довкілля, показника $D_{51}(z_{51})$ соціальних видатків місцевих бюджетів. Вони описують своєрідний «соціально-економічний спектр» суспільства в якому враховано залежність внутрішньої рівноваги підприємств від їхньої фінансової спроможності, вираженої показниками бюджетних видатків й надходжень.

Графіки деяких досліджуваних показників розподілу бюджетних надходжень $D_i(z_i)$, ($i \in [1, 55]$) мають в правій частині області визначення вид довгої пологої лінії. На цій частині показники є майже сталими $D_i \approx const$, тобто, утворюють так званий пологий хвіст, який описує такі закономірності. За великих платежів в бюджет платники вносять (за одиницю часу) кошти в одних і тих же розмірах, не залежно від їхньої фінансової спроможності (вираженої тут аргументом z_i відповідного показника розподілу). Це означає, що за великої фінансової спроможності (за деякими видами надходжень) нема пропорційного оподаткування, тобто – на області великих значень фінансової спроможності є ефективна рівномірна шкала оподаткування.

Щодо бюджетних видатків, пологий хвіст розподілу описує таку закономірність. За великих бюджетних видатків отримують (протягом одиниці часу) кошти в приблизно рівних розмірах, не залежно від величини коштів, яку вони освоюють (витрачають). Таке рівномірне розділення бюджетних коштів між одержувачами з великою інтенсивністю освоєння є своєрідним втіленням «бюджетного раю» для фінансово забезпечених учасників економіки. Пологий хвіст розподілу показників видатків $D_i(z_i)$, ($i \in [1, 55]$) вказує, що в суспільстві є група одержувачів бюджетних коштів, які розподілені на основі не економічних, а інших факторів. Зауважимо, що деколи такі бюджетні витрати називають «чорною дірою». Так, наприклад, показник $D_{39}(z_{39})$ видатків державного бюджету на економічну діяльність (рис. 4) є майже сталим за $z_{39} > 2400$ (млн. грн. / міс.). Це означає, що загальні видатки бюджету всім групам одержувачів бюджетних коштів на області $z_{39} > 2400$ (млн. грн. / міс.) лінійно більшають. Це дає підстави припускати, що пологі хвости

розподілів бюджетних видатків відображають певну «привілейовану» групу одержувачів.

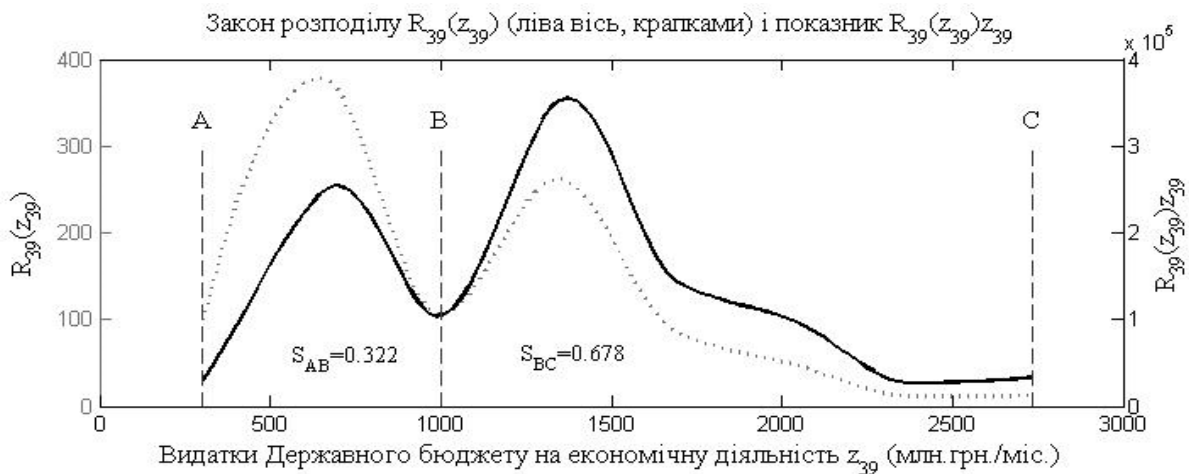


Рис. 4. Графіки закону розподілу $R_{39}(z_{39})$ (ліва вісь, крапками) і показника $z_{39}R_{39}(z_{39})$ видатків державного бюджету на економічну діяльність.

Довгий пологий хвіст мають також показники податку на прибуток комунальних підприємств $D_{12}(z_{12})$ (18.3% від їхніх загальних надходжень) і надходження податку з власників транспортних засобів $D_{13}(z_{13})$ (11.9% від їхніх загальних надходжень). Це означає, що диференціація поповнювачів бюджету за обсягів платежів, які вони мають внести, охоплює області високої та низької фінансової спроможності.

Зауважимо, що описані висновки про структуру бюджетних надходжень встановлено не безпосередньо за звітними даними, які недоступні, а за даними про динаміку надходжень та властивості ергодичності протягом не тривалого проміжку часу. Це означає, що пологі хвости розподілу не є своєрідною «аберацією» методів аналізу даних, а відображають дійсні закономірності [6].

Пологі хвости мають розподіли більшості показників $D_i(z_i)$, ($i \in [1,55]$) видатків бюджету. Зокрема, (за результатами застосованого методу) на пологий хвіст припадає 10.5% загальних видатків зведеного бюджету, 10.7% його видатків на освіту, 9.4% його видатків на охорону здоров'я, 7.6% загальних видатків державного бюджету, 9.2% видатків державного бюджету на загальнодержавні функції, 10.1% – на громадський порядок, безпеку та судову владу, 1.2% – на паливно-енергетичний комплекс, 13.5% – на охорону довкілля, 12.8% – на охорону здоров'я, 11.6% – на духовний і фізичний розви-

ток, 9.2% – на освіту, 17.1% – видатків цього бюджету на соціальний захист і соціальне забезпечення.

Пологий хвіст мають також показники видатків місцевих бюджетів. На нього припадають (за результатами застосованого методу) 10.7% видатків місцевих бюджетів, 7.4% видатків на соціальні потреби, 13.8% їхніх видатків на економічну діяльність, житлово-комунальне господарство та охорону довкілля, 5.4% інших видатків місцевих бюджетів.

На пологий хвіст припадає 4.7% трансфертів державного бюджету і 4.9% трансфертів місцевого бюджету.

Пологі хвости мають одно-модальні і дво-модальні показники $D_i(z_i)$, ($i \in [1, 55]$) бюджетних надходжень та видатків. Порівнюючи ці дві групи показників бюджетних видатків легко зауважити, соціально-економічна диференціація (відображена бімодальним розподілом) гостріше проявляється у сфері державного фінансування господарської діяльності, особливо за високої фінансової спроможності, і менш гостро – у сферах, де за умов планової економіки було вироблено значний досвід державного фінансування господарських та соціальних потреб (освіта, охорона здоров'я, захист довкілля, діяльність місцевої влади).

З викладеного зауваження випливає важлива рекомендація щодо можливого суттєвого покращення структури бюджету. З погляду економічної політики це означатиме зміну пріоритетів з підтримки (державного лобювання) великих підприємств на підтримку масової ініціативи учасників економіки. Такий регуляторний вплив має привести до покращення показників доходу бюджету.

Схематично описаний вище регуляторний вплив на бюджет показано на рис. 5. На цьому рисунку овалом I позначено частину коштів, перенаправлених від одержувачів з надзвичайно високою фінансовою спроможністю одержувачам на рівні середнього класу.

Стрілка II позначає відповідну зміну фінансових потоків з бюджету. Лінією III позначено підвищення лінії графіку розподілу видатків бюджетних коштів в області середнього класу, зумовлену державними замовленнями в секторі «середнього класу». Стрілкою IV позначено вплив державного замовлення в секторі «середнього класу» на підвищення комерційної дохідності

учасників економіки з дещо вищою фінансовою спроможністю. Стрілкою V позначено вплив державного замовлення в секторі «середнього класу» на зміну структури податкових надходжень. Лінією VI позначено збільшення податкових надходжень від учасників економіки з середньою фінансовою спроможністю, зумовлену раніше отриманим державними замовленнями. Стрілкою VII позначено вплив підвищення показників податків (і доходів) в секторі середнього класу на підвищення таких показників в секторі великих підприємств, зумовлену їхніми комерційними відносинами. Лінією VIII позначено збільшення обсягів податкових надходжень від великих підприємств внаслідок активізації сектору середніх підприємств.

Стрілка I позначає грошовий потік. Стрілка V вплив структури бюджетних видатків на структуру податкових надходжень в бюджет. Стрілками IV, VII позначено вплив активізації середнього класу на економічні показники великих підприємств через комерційний відносини між ними. Лініями III, VI, VIII позначено, якими будуть фрагменти графіків розподілів після перенаправлення бюджетних видатків. Така зміна бюджетних витрат веде до утворення одно-модальних розподілів показників бюджетних видатків на надходжень, що є необхідною умовою підвищення продуктивності ринкової економіки [6].

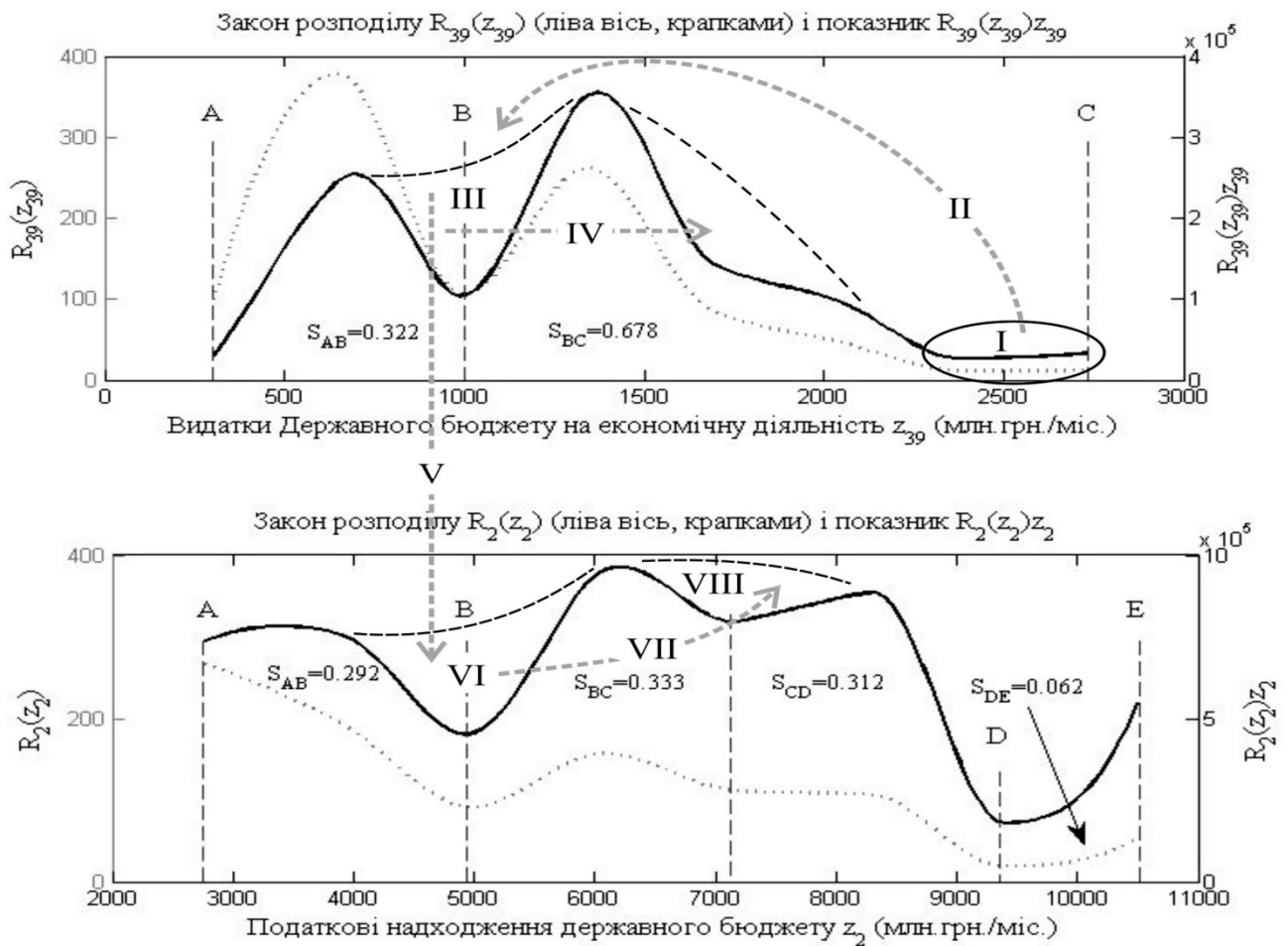


Рис. 5. Ілюстрація регуляторного впливу на зміну структури бюджетних надходжень

Крім одно-модальних, бімодальних розподілів $D_i(z_i)$ ($i \in [1, 55]$) та розподілів з пологим хвостом, деякі з цих розподілів мають інші специфічні особливості. Розподіли $D_i(z_i)$ деяких з досліджуваних показників ($i \in [1, 55]$) спадають біля лівої границі області їхнього визначення. Це, зокрема, – розподіли надходжень податку на прибуток комунальних підприємств, податку з власників транспортних засобів, неподаткові надходження місцевих бюджетів, інші неподаткові надходження місцевих бюджетів. Це означає, що в галузях, які стосуються цих показників, ефективна податкова ставка в області найнижчих податкових зобов'язань відповідає прогресивному оподаткуванню.

Висновки. Виконаний аналіз показників розподілу надходжень і видатків державного і місцевого бюджетів показує, що в нашій державі попов-

нювачі і одержувачі бюджетних коштів є соціально розділені на окремі економічні групи. Соціальну основу платників бюджетних надходжень становлять п'ять груп учасників економіки, які діють на рівні високої та низької продуктивності та мають низьку та високу фінансову спроможність. Така соціальна структура захоче значний потенціал збільшення податкових надходжень, що пов'язано з регуляторним вирівнюванням мінімумів розподілів відповідних показників надходжень.

За більшістю показників бюджетних видатків їхня структура призводить до посилення соціально-економічної розрізненості одержувачів бюджетних коштів.

У структурі бюджетних надходжень і видатків не виявлено диспропорцій за тими окремими показниками, які стосуються діяльності місцевих бюджетів, діяльності учасників економіки з невисокою дохідністю (в галузі виробництва товарів повсякчасної потреби), а також за тими показниками, які стосуються практики соціального планування радянської економіки. Розподіли більшості показників бюджетних надходжень і видатків розкривають гостру соціальну розрізненість між учасниками економіки. Вироблення рекомендацій щодо спростування такої ситуації створює умови для виникнення нових груп учасників економіки, з відповідним збільшенням бюджетних надходжень.

Література

1. Молдован О. О. Дисбаланси бюджетної системи України: чинники та механізми оздоровлення / О. О. Молдован // Україна в 2010 р.: щорічні оцінки суспільно-політичного та соціально-економічного розвитку : моногр. / за ред. А. В. Єрмолаєва. – К. : НІСД, 2010. – С. 166–174.
2. Айвазян С.А. Теория вероятностей и прикладная статистика / Айвазян С.А., Бухштабер В.М., Енюков И.С. — М.: Финансы и статистика, 1989. – Т 1. – 607 с.
3. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. 9-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2003. - 479 с.
4. Матвеев А.Н. Молекулярная физика: Высшая школа, 1981.— 400с.

5. Фриз М. Є. Властивість перемішування та ергодичність лінійних процесів у задачах математичного моделювання та статистичного аналізу випадкових сигналів / М. Є. Фриз, Л. М. Щербак // Моделювання та інформаційні технології : збірник наукових праць Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова НАНУ України. — К., 2009. — Вип. 51. — С. 53–57.
6. Черняк О.І. Динамічна економетрика. / Черняк О.І., Ставицький А.В. — К.: КВІЦ, 2000. — 120 с.