

ОЦІНКА ВПЛИВУ ФІСКАЛЬНИХ СТИМУЛІВ
НА РІВЕНЬ СТАЛОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИASSESSMENT OF FISCAL STIMULUS
TO SUSTAINABILITY LEVEL REGIONS OF UKRAINE

У статті здійснено дослідження існуючих методичних підходів оцінювання фіскального стимулювання сталого розвитку регіонів України, визначено математичний апарат проведення оцінювання; виокремлено позитивні сторони методичних підходів та їх недоліки. З'ясовано, що розповсюдженням підходом при визначенні впливу бюджетних інструментів, у тому числі фіскальних стимулів, на соціально-економічний розвиток регіонів є розрахунок податкового навантаження регіону. Визначено, що для оцінювання фіскальних стимулів сталого розвитку, також, використовують: методологію динамічних моделей; розрахунки інтегральних індексів, виділяючи при цьому соціальну, економічну, екологічну та фінансову компоненти; методичні підходи, які ґрунтуються на моделі множинної лінійної регресії та методиці визначення забезпечення регіонів коштами; методологію кореляційно-регресійного аналізу.

Ключові слова: методичний підхід, сталий розвиток, регіон, оцінювання фіскальних стимулів, рівень сталості, інституціональні зміни, податкове навантаження.

В статті проведено дослідження існуючих методичних підходів оцінювання фіскального стимулювання сталого розвитку регіонів України, визначено математичний апарат проведення оцінювання; виокремлено позитивні сторони методичних підходів та їх недоліки. Виявлено, що розповсюдженим підходом при визначенні впливу бюджетних інструментів, в тому числі фіскальних стимулів, на соціально-економічний розвиток регіонів є розрахунок податкового навантаження регіону. Визначено, що для оцінювання фіскальних стимулів сталого розвитку, також, використовують: методологію динамічних моделей; розрахунки інтегральних індексів, виділяючи при цьому соціальну, економічну, екологічну та фінансову компоненти; методичні підходи, які ґрунтуються на моделі множинної лінійної регресії та методиці визначення забезпечення регіонів коштами; методологію кореляційно-регресійного аналізу.

Ключові слова: методичний підхід, сталий розвиток, регіон, оцінювання фіскальних стимулів, рівень сталості, інституціональні зміни, податкове навантаження.

устойчивого развития также используют: методологию динамических моделей; расчеты интегральных индексов, выделяя при этом социальную, экономическую, экологическую и финансовую компоненты; методические подходы, которые основываются на модели множественной линейной регрессии и методики определения обеспечения регионов средствами; методологию корреляционно-регрессионного анализа.

Ключевые слова: методический подход, устойчивое развитие, регион, оценка фискальных стимулов, уровень устойчивости, институциональные изменения, налоговая нагрузка.

The article examines the existing methodological approaches to assessing the fiscal stimulation of the sustainable development of Ukrainian regions, defines the mathematical apparatus of the evaluation; the positive sides of methodological approaches and their disadvantages are highlighted. It is found that the common approach in determining the impact of budgetary instruments, including fiscal stimulus, on the socio-economic development of regions is determined by calculating the tax burden of the region. It is determined that for the evaluation of fiscal incentives for sustainable development, they also use: the methodology of dynamic models; calculations of integral indices, while distinguishing social, economic, environmental and financial components; methodological approaches based on the multiple linear regression model and methods for determining the provision of regions with funds; methodology of correlation-regression analysis.

Key words: methodological approach, sustainable development, region, evaluation of fiscal stimulus, level of sustainability, institutional changes, tax burden.

УДК 330.34:332.142

Гречко А.В.

к.е.н., доцент,

доцент кафедри економіки

і підприємництва

Національний технічний університет

України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського»

Постановка проблеми. Дослідження рівня фіскального стимулювання сталого розвитку регіонів викликано необхідністю об'єктивного оцінювання, особливо в сучасних умовах реформування в Україні у напрямі фіскальної децентралізації, що дає можливість розроблення та запровадження ефективних заходів щодо забезпечення сталого розвитку регіонів. Критичний аналіз методичних підходів оцінювання рівня фіскального забезпечення сталого розвитку регіонів, визначення їх позитивні сторін та недоліків дасть можливість удосконалити методичний підхід до оцінки ступеня впливу фіскальних стимулів на сталий розвиток регіонів та розробити й запровадити ефективні заходи щодо забезпечення сталого розвитку регіонів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика сталого розвитку регіонів та його фіскального забезпечення за останні десятиріччя привернула увагу багатьох українських учених,

серед яких такі вчені, як: В. Боголюбова, Б. Буркинський, М. Бутко, З. Герасимчук, М. Грязев, Б. Данилишин, В. Загорський, В. Карамушка, Г. Марушевський, Л. Мельник, О. Навелєв, Д. Палехов, Т. Пепа, Л. Руденко, А. Садовенко, В. Удовиченко, Л. Чернюк, М. Шмідт, А. Шапарь, С. Шкарлет, О. Яценко та ін. Науковці досліджували питання сутності та характеристик цього явища, категоріальний апарат, формували підходи до оцінювання стану сталого розвитку регіонів тощо.

Але, необхідно зазначити, що питанням оцінювання фіскального забезпечення сталого розвитку регіонів приділено не достатньо уваги, що вимагає подальших досліджень у цій площині.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження існуючих методичних підходів оцінювання фіскального стимулювання сталого розвитку регіонів України. Для досягнення поставленої мети було проаналізовано методичні підходи різних науковців; визначено математичний апарат про-

ведення оцінювання; виокремлено позитивні сторони методичних підходів та їх недоліки.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Необхідно зазначити, що аналіз літературних джерел [1, с. 26; 2, с. 27; 8, с. 58] дав можливість з'ясувати, що розповсюдженим підходом при визначенні впливу бюджетних інструментів, у тому числі фіскальних стимулів, на соціально-економічний розвиток регіонів визначається через розрахунок податкового навантаження регіону за формулою:

$$q = \frac{T_{ax}}{GRP}, \quad (1)$$

де q – податкове навантаження регіону;

T_{ax} – сума податків, сплачених регіоном у поточному періоді часу;

GRP – валовий регіональний продукт у поточному періоді часу.

Податкове навантаження регіону дає можливість оцінити частку податкових доходів у загальній вартості товарів та послуг, вироблених регіоном за певний період часу, а також включає доходи, що генеруються безпосередньо у певному регіоні.

Такий метод має безперечні переваги, оскільки є дуже простим для розрахунків та порівняння отриманих результатів, а також і недоліки, які полягають у тому, що він не дає максимально повної картини щодо впливу фіскальних стимулів на сталий розвиток регіонів. Це та інше впливає на пошук науковців щодо розроблення методичних підходів, які б надавали більш ґрунтовний результат щодо впливу фіскальних стимулів на рівень сталого розвитку регіонів.

Розглянемо більш детально, які ще методичні підходи використовують для оцінювання фіскальних стимулів сталого розвитку. Так, О.О. Піддубна [7, с. 189] для оцінювання сталого розвитку територіальних громад під впливом інституційних змін запропонувала використовувати методологію динамічних моделей. Дослідниця обґрунтовує, що розвиток територіальної громади або регіону можна вважати сталим у тому випадку, якщо значення сукупності економічних, екологічних та соціальних показників є достатньо наближеними до відповідних обґрунтованих нормативних значень.

Для оцінювання сталого розвитку регіонів запропоновано розглядати інтегральні індекси соціального (C), економічного (Ec), екологічного (Ek) розвитку розглядати у вигляді часових рядів складових, що досліджуються у певний момент часу (t). Стан досліджуваної системи в кожний момент часу характеризується вектором фазових координат (s_t):

$$s_t = (Ec(t), Ek(t), C(t)), \quad (2)$$

Фазова траєкторія визначається як система диференціальних рівнянь, що дає можливість визначити швидкість змін кожної фазової координати, яка представлена у вигляді функцій фазових координат і часу, а саме:

$$\begin{cases} \frac{dEc}{dt} = Ec(t) = f_{Ec}(Ec(t), Ek(t), C(t), t) \\ \frac{dEk}{dt} = Ek(t) = f_{Ek}(Ec(t), Ek(t), C(t), t) \\ \frac{dC}{dt} = C(t) = f_C(Ec(t), Ek(t), C(t), t) \end{cases} \quad (3)$$

Отже, сталий розвиток територіальної громади або регіону розглядається через систему диференціальних рівнянь. З огляду на те, що всі ресурси, у тому числі фінансові, є обмеженими, це повинно бути враховано при оптимальності розвитку з точки зору деякого критерію ефективності. Закон еволюції динамічних систем дає можливість за початковим станом спрогнозувати майбутній розвиток регіонів під впливом змін умов розвитку.

Ш.А.О. Омаров [6, с. 64] пропонує виділяти при розрахунках сталого розвитку окрім соціальної, економічної та екологічної компоненти ще й фінансову компоненту. Серед показників, що характеризують фінансову компоненту, виділено:

– відношення обсягу позикових коштів до доходів регіонального бюджету, %;

– величина доходної частини регіонального бюджету, % до попереднього року в зіставних цінах;

– відношення обсягу витрат на обслуговування боргу до видатків регіонального бюджету, % [6, с. 65].

$$Z_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{opt}^H}{X_{ij}} \leq X_{ij} \leq X_{opt}^B, \text{ якщо оптимальне значення обмежене інтервалом } Z_{ij} = 100\%; \\ \frac{X_{ij}}{X_{opt}} - 100\%, \text{ якщо частковий показник є стимулятором, } Z_{ij} = 100\% \text{ при } X_{ij} \geq X_{opt}; \\ \frac{X_{opt}}{X_{ij}} - 100\%, \text{ якщо частковий показник є дестимулятором, } Z_{ij} = 100\% \text{ при } X_{ij} \leq X_{opt}; \end{cases} \quad (4)$$

де X_{ij} – значення j -го часткового показника i -го регіону;

X_{opt}^H , X_{opt}^B , X_{opt} – відповідно нижнє та верхнє оптимальне (порогове) значення j -го часткового показника;

Z_{ij} – нормоване значення j -го часткового показника i -го регіону.

Для спрощення математичних розрахунків автор пропонує розраховувати компоненти сталого розвитку як середнє арифметичне значення групи показників. Для визначення інтегрального показника сталого розвитку регіонів запропоновано використовувати розрахунки суми рангів його складових.

Загальна кількість показників для оцінювання сталого розвитку становить 18, на наш погляд, це не є достатнім для оцінювання сталого розвитку регіонів та його компонент. Також, використовувати ранговий метод через адитивну згортку рангів компонент сталого розвитку регіонів для визначення сталого розвитку, на наш погляд, є недоречним. Тобто спрощення не завжди себе оправдовує, особливо коли мова йде про такий процес як сталий розвиток регіонів та урахування його фінансової складової.

Г.В. Возняк [4, с. 115] запропонувала методичний підхід для оцінювання впливу фінансової децентралізації на соціально-економічний розвиток регіонів, що ґрунтується на моделі множинної лінійної регресії, а саме:

$$\ln Y_{it} = \alpha + \beta \ln D_{it} + \gamma \ln K_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (5)$$

де Y_{it} – значення досліджуваного показника (залежна змінна) i -го регіону в момент часу t ;

D_{it} (D_{1it} , D_{2it} , D_{3it} , D_{4it} , D_{5it}) – вектор незалежних змінних (індикатори фінансової децентралізації);

K_{it} – вектор додаткових змінних;

ε_{it} – відхилення i -го об'єкта в момент часу t ;

α , β , γ – параметри моделі, які потрібно оцінити.

Побудова такого модельного рішення дає можливість оцінити ключові чинники впливу бюджетної політики та запропонувати напрями фіскального стимулювання регіональних господарських систем.

Також, Г. В. Возняк [3; с. 115] пропонує проводити оцінювання бюджетного забезпечення соціально-економічного розвитку регіонів через розрахунок інтегрального індексу, який, у свою чергу, складається із наступних напрямів оцінювання: по-перше, стан та збалансованість місцевого бюджету; по-друге, міжбюджетна взаємодія; по-третє, стійкість місцевого бюджету; по-четверте, боргове навантаження/залежність місцевого бюджету. Ці чотири напрями характеризуються певними коефіцієнтами, загальна кількість яких становить 17. Розглянемо їх більш детально. Для оцінювання стану та збалансованості місцевого бюджету розраховуються: коефіцієнт бюджетного покриття (K_1), рівень бюджетної забезпеченості (K_2), рівень бюджетної результативності (K_3), рівень місцевих видатків і зборів в доходах бюджету (K_4), рівень податкової самостійності (K_5), рівень інноваційних видатків (K_6), рівень видатків на соціальний захист та соціальне забезпечення (K_7):

$$K_1 = \frac{D}{V} \cdot 100\%, K_2 = \frac{V}{D} \cdot 100\%, K_3 = \frac{D}{N} \cdot 100\%, \\ K_4 = \frac{M_p}{D_i} \cdot 100\%, \quad (6-9)$$

$$K_5 = \frac{D_v}{P} \cdot 100\%, K_6 = \frac{V_i}{V} \cdot 100\%, K_7 = \frac{V_s}{V} \cdot 100\%, \quad (10-12)$$

де D , D_v , D_s – відповідно сумарні доходи, доходи без трансферів та власні доходи місцевих бюджетів;

V , V_i , V_s – відповідно сумарні інвестиційні видатки бюджетів та видатки на соціальний захист і соціальне забезпечення;

N – чисельність населення регіону;

P – податкові надходження;

M_p – місцеві податки та збори.

Отже, у даному методичному підході запропоновано проводити оцінювання бюджетного забезпечення соціально-економічного розвитку регіону за проведенням оцінок евклідових відстаней. Але, необхідно зазначити, що при застосуванні таксо-

нометричного методу підстановка коефіцієнтів у вигляді початкових даних для розрахунків інтегральних індексів є небажаною, оскільки може призводити до викривлення отриманих розрахунків.

Н.В. Булеца [2, с. 26], для оцінювання соціально-економічного розвитку регіонів в умовах фінансової децентралізації використовує методику визначення забезпечення регіонами коштами, за якою можна охарактеризувати місцеві бюджети. Для цього дослідниця використовує 10 коефіцієнтів, а саме: коефіцієнт автономії (k_1); коефіцієнт бюджетної забезпеченості територіальних громад суспільними благами (k_2); коефіцієнт ліквідності доходів місцевих бюджетів (k_3); коефіцієнт бюджетного покриття (k_4); коефіцієнт децентралізації доходів місцевих бюджетів (k_5); коефіцієнт децентралізації видатків місцевих бюджетів (k_6); коефіцієнт фінансової продуктивності місцевого бюджету (k_7); коефіцієнт частки офіційних трансфертів у доходах місцевих бюджетів (k_8); коефіцієнт економічної ефективності виконання місцевих бюджетів (k_9); коефіцієнт соціальної ефективності виконання місцевих бюджетів (k_{10}). Для розрахунків зазначених коефіцієнтів використовуються наступні формули:

$$k_1 = \frac{d_0}{d_1}, k_2 = \frac{r_m}{p}, k_3 = \frac{d_0}{r_m}, k_4 = \frac{d_1}{r_m}, k_5 = \frac{d_2}{d_q}, \quad (13-17)$$

$$k_6 = \frac{r_1}{r_q}, k_7 = \frac{d_{0,t}}{r_{m,t-1} \cdot i}, k_8 = \frac{d_2}{d_1},$$

$$k_9 = \frac{V_t}{r_{m,t-1} \cdot i}, k_{10} = \frac{D_t}{r_{Dm,t-1} \cdot i}, \quad (18-22)$$

де d_0 , $d_{0,t}$ – відповідно величина власних доходів місцевих бюджетів та величина доходів у t -му році;

d_1 , d_2 – відповідно загальна величина доходів місцевих бюджетів з урахуванням та без урахування міжбюджетних трансфертів;

r_m , r_1 – відповідно величина витрат місцевих бюджетів та величина видатків без урахування міжбюджетних трансфертів;

p – загальна чисельність населення регіону;

d_q – загальна величина доходів зведеного бюджету;

r_q – загальна величина видатків зведеного бюджету;

$r_{m,t-1}$, $r_{Dm,t-1}$ – відповідно загальна величина видатків місцевого бюджету та величина видатків у розрахунку на одну особу у попередньому ($t-1$) році;

i – індекс інфляції;

V_t – ВРП, що виробляється регіоном у t -му році;

D_t – величина доходів населення регіону в розрахунку на одну особу у t -му році.

Отже, методика визначення забезпечення регіонів коштами через знаходження коефіцієнтів, що характеризують співвідношення доходної та витратної складової, податкових та неподаткових

надходжень місцевих бюджетів дає можливість проаналізувати процеси фінансової децентралізації, але не визначає їх вплив на соціальний, економічний та екологічний розвиток регіонів.

А.В. Нечипоренко [5, с. 85] стверджує, що для оцінювання впливу фіскальних стимулів на розвиток регіонів доречно використовувати методологію кореляційно-регресійного аналізу, який дає можливість якісно оцінити вплив фіскальних інструментів на регіональний розвиток, у тому числі, на середньо- та довгострокову перспективу. Показником, який відбиває соціально-економічний розвиток регіону, виступає валовий регіональний продукт.

Розрахунки проводяться за використанням формули коефіцієнта парної кореляції (r_{XY}):

$$r_{XY} = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{n\sigma_X\sigma_Y}, \quad (23)$$

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i, \quad \bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i, \quad (24)$$

де X , Y , \bar{X} , \bar{Y} – відповідні змінні та їх середні значення;

σ_X , σ_Y – стандартні відхилення відповідних змінних;

n – кількість спостережень.

Таким чином, для оцінювання ефективності фіскального стимулювання у даному методичному підході було запропоновано визначати вплив податкових, неподаткових та інших надходжень до місцевого бюджету, а також трансфертів, які надаються з державного бюджету місцевим бюджетам на головний показник соціально-економічного розвитку – валовий регіональний продукт завдяки використанню математичного інструментарію – визначення парної кореляції. А також, проводити оцінювання ефективності податкових пільг через визначення фіскального, соціального, економічного, бюджетного, інвестиційного ефекту та їх ефективності.

Висновки з проведеного дослідження. Підсумовуючи проаналізовані методичні підходи до оцінювання фіскальних стимулів сталого розвитку регіонів, необхідно зазначити, що не існує єдиного підходу оцінювання. Науковці використовують різ-

номанітні інструменти економіко-математичного моделювання, а у складі сталого розвитку розраховують соціальну, економічну та екологічну складові та інтегральний індекс сталого розвитку.

Проведене дослідження дає можливість удосконалити методичний підхід оцінювання фіскальних стимулів сталого розвитку регіонів із урахуванням інституціональних змін, що відбуваються в Україні. Таким чином, подальших досліджень вимагає удосконалення методичного підходу оцінювання фіскального стимулювання сталого розвитку регіонів із урахуванням впливу інституціональних змін.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Аналіз сталого розвитку: глобальний і регіональний контексти: Міжнародна рада з науки (ICSU) та ін. ; наук. кер. проекту М. З. Згуровський : монографія. – К. : НТУУ «КПІ». – 2012. – 312 с.
2. Булеца Н. В. Регулювання міжбюджетних відносин при забезпеченні соціально-економічного розвитку регіонів / Н. В. Булеца // Технологічний аудит і резерви виробництва. – № 1/3 (27). – 2016. – 24-29.
3. Возняк Г. В. Методичний інструментарій оцінювання бюджетного забезпечення регіону / Г. В. Возняк // Регіональна економіка. – 2016. – №1. – С. 110-120.
4. Возняк Г. В. Бюджетна політика розвитку регіонів України: сучасна парадигма та орієнтири подальших реформ : монографія / Г. В. Возняк. – Львів: ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долинського НАН України». – 2016. – 520 с.
5. Нечипоренко А. В. Проблеми фінансування видатків місцевих бюджетів / А. В. Нечипоренко // Вісник Одеського національного університету. – Серія «Економіка». – 2016. – Том 21. – Вип. 11(53). – С. 84-88.
6. Омаров Ш. А. Теоретико-методичні засади оцінки сталого розвитку регіонів країни / Ш. А. Омаров // Проблеми економіки. – № 1. – 2014. – С. 61-67.
7. Піддубна О. О. Динамічна модель сталого розвитку територіальної громади / О. О. Піддубна // Причорноморські економічні студії. – Вип. – 13-14. – 2016. – С. 187-190.
8. Тульчинська С. О. Перспективи та доміанти розвитку інтелектуально-інноваційної системи регіонів України : монографія / С. О. Тульчинська. – Херсон : Ви-во «ПП Вишемирський В.С.», – 2014. – 210 с.