

В. М. Порохня

д-р екон. наук

М. Г. Пивоваров

канд. екон. наук

м. Запоріжжя

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ЯК СКЛАДОВОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Найбільш важливий етап процесу розробки моделі полягає у виборі структури моделі системи. Навряд чи можна вважати за доцільне починати дослідження з докладної математичної моделі, ще до того, як висунуто основні гіпотези і досягнуто більш глибоке розуміння механізму роботи системи. Розробка моделі системи починається з найменш структурованих і найширше застосовуваних понять, а на їхній основі аксіоматичним способом розвивається подальша математична модель. Методичні аспекти вивчення розвитку складних систем невіддільні від самої теорії розвитку [1; 2]. (320; 241]

Завдання полягає в тому, щоб для певного класу систем, а саме відкритих динамічних, таких, що самоорганізуються, конкретизувати загальні закономірності розвитку, формалізувати їх, побудувати модель розвитку. Ідея розвитку нерозривно пов'язана з концепцією ієрархії структурних рівнів природи, що виступають як ступені, етапи розвитку природних об'єктів. Це положення єдине для систем різної природи. Відповідно до схеми ієрархічної ступеневої будови матерії, окремі об'єкти певного рівня матерії, вступаючи в специфічні взаємодії, слугують вихідними утвореннями в розвитку принципово нових типів об'єктів з іншими властивостями і формами взаємодії. При цьому основним

вихідним положенням є наявність наступності. Якщо немає наступності, то ми будемо спостерігати не процес розвитку, а лише хаотичні зміни кругообертів. Нове завжди народжується в надрах старого. Розвиток неживої і живої природи розглядається як необоротна зміна структури об'єктів природи. Важлива проблема в теорії розвитку — виявлення об'єктивних критеріїв прогресу, що визначають перехід системи від одного рівня розвитку до іншого, більш високого [3, с. 327]. Розвиток — це насамперед необоротна зміна. Тому занадто стійка, тобто абсолютно стійка, система до розвитку не здатна, оскільки вона придушує будь-які відхилення від свого гіперстійкого стану і при будь-якій флуктуації повертається у свій рівноважний стан. Для переходу до нового стану система повинна стати в певний момент нестійкою. Але перманентна нестійкість — це інша крайність, що також шкідлива для системи, як гіперстійкість, тому що вона виключає «пам'ять» системи, адаптивне закріплення корисних для виживання в окремому середовищі характеристик системи.

Таким чином, хоча мають право на існування тільки стійкі системи (нестійкі відразу елімінуються), але розвиваються тільки ті з існуючих систем, що здатні (на деякий час) ставати нестійкими під впливом відповід-

них факторів. Такий тип поведінки характерний для відкритих систем, що можуть знаходитися в стаціонарних станах, далеких від рівноваги. Таку поведінку ми спостерігаємо в біологічних, екологічних, економічних, соціальних системах [4, с. 113].

Ціль дослідження. Розробити методологічний підхід до визначення стратегії управління розвитку малого підприємництва як складової національної економіки на основі використання економіко-математичної моделі Леонтьєва «витрати — випуск», яка дає змогу оцінити зростання ВВП країни залежно від темпів зростання кількості суб'єктів малого підприємництва, збільшення обсягу виробництва продукції (послуг) та поліпшення макроекономічних показників.

Результати дослідження. Як правило, для досягнення стратегічної мети необхідно моделювати можливу зміну макроекономічних показників, які суттєво вплинуть на розвиток показників економіки. Побудова та застосування моделі економіки ще не гарантують відповідність прийнятих рішень реальним процесам. Тому оцінка вибору інструментів економічних політик має супроводжуватися настроюванням моделі за умови досягнення відповідного довірчого інтервалу точності отриманих результатів.

Найкращим засобом отримати надійну модель аналізу сценаріїв економічних політик є оптимізація знаходження коефіцієнтів використання інструментів економічної політики на основі одного з методів оптимізації, наприклад, градієнтного методу по координатного зсуву [5]. Спочатку на підставі статистичної інформації виконуємо розпізнавання економічної ситуації, де визначається стадія економічного циклу, на якому в даний момент перебуває економіка країни. Ці дані використовуються для формування значень інструментів державного регулювання економічної політики, що тісно пов'язані з базою знань економічних політик. Звертаючись до цієї бази знань, залежно від стадії економічного циклу ми визначаємо пріоритетні для державного інвестування галузі економіки України.

Дослідження проблеми сприяння економічному добробуту країни є актуальним на будь-якому етапі її розвитку — розквіту, занепаду, стабільності. Спираючись на розроблену систему показників, що характеризують економічне зростання, можна виявити ряд чинників, які впливають на стан економіки країни в цілому. Економічне зростання виступає фактором розв'язання основної економічної суперечності — суперечності між нескінченно зростаючими потребами та обмеженими можливостями їх задоволення. На макроекономічному рівні провідним показником кількісної динаміки економічного зростання є річний темп приросту ВВП [6, с. 201].

З викладених вище міркувань випливає, що для визначення стану і тенденцій розвитку системи необхідно знати, у якому стані знаходиться система (стійкому чи нестійкому) і як при цьому змінюється ентропія системи. Еволюційний етап розвитку характеризується стійкістю системи і збільшенням ентропії. Зростання ентропії може бути викликано не тільки зростанням кількості елементів, а й порушенням зв'язків, упорядкованості системи. У цьому випадку порушення зв'язків може призвести до того, що система перестане виконувати

покладені на неї функції, вона буде нездатна до цього через свою неорганізованість. Отже, зростання ентропії не завжди свідчить про те, що система підвищує свій запас стійкості. Поблизу точки біфуркації випадкові флуктуації можуть змінити траєкторію руху системи. Залежно від зовнішніх і внутрішніх умов система або деградує, або переходить на новий якісний рівень розвитку. Період зародження і формування нової системи пов'язаний із втратою стійкості та виникненням дисипативної структури, що зберігається тільки завдяки обміну енергією, речовиною, інформацією із зовнішнім середовищем. Період зародження нової системи характеризується збільшенням дисипації. При дотриманні певних умов у системі можуть виникнути процеси впорядкування структури, в результаті чого ентропія буде зменшуватися і система перейде до нового стійкого стану. На цьому один цикл розвитку закінчується, починається наступний — еволюція нової системи [7, с. 75].

Більшість товарів матеріальної сфери виробництва, перш ніж потрапити на ринок кінцевого споживача, можуть проходити декілька виробничих стадій. У результаті окремі складові виробничого технологічного процесу, до яких належать напівфабрикати, продаються та купуються по декілька разів. Це призводить до проблеми багаторазового врахування однієї і тієї самої ринкової вартості. Тому для правильного обчислення валового внутрішнього продукту повинна враховуватись тільки ринкова вартість кінцевих товарів і послуг та виключатись проміжне споживання [8].

Під кінцевим продуктом у цьому випадку будемо розуміти товари та послуги, що придбаються для кінцевого користування, а не для подальшої обробки та продажу. З іншого боку, проміжне споживання передбачає придбання товарів матеріальної сфери виробництва саме для подальшої обробки та перепродажу. Окремий облік проміжного споживання означав би багаторазове врахування та завищення валового внутрішнього продукту. Тому необхідно уважно відстежувати, щоб до обсягу ВВП на кожному етапі проміжної обробки напівфабрикатів включалась тільки додатково створена додана вартість.

При цьому під доданою вартістю галузі економістами розуміється ринкова ціна продукції, що була вироблена протягом року, за вирахуванням вартості спожитих сировини та матеріалів.

Відомо, що існуючі підходи до визначення обсягу валового внутрішнього продукту передбачають два протилежні напрями. З одного боку, валовий внутрішній продукт являє собою суму витрат, необхідних для придбання на ринку всього обсягу виробництва звітного періоду. Такий метод оцінювання ВВП здобув назву «розрахунку за видатками» [9]. З іншої сторони, економісти розглядають ВВП з точки зору отриманої різними виробниками доданої вартості. Цей метод оцінювання здобув у науковій літературі назву «розрахунку за доходами» [10]. Для того, щоб оцінити місце малих підприємств у формуванні валового внутрішнього продукту, розглянемо кожен з методів більш детально.

1. Метод розрахунку ВВП за видатками. Як відомо, додана вартість, як результат діяльності суб'єктів економічних відносин, є джерелом витрат в економіці. Суть

методу розрахунку ВВП за видатками полягає в урахуванні всіх видів видатків на створення кінцевого продукту. Основним рівнянням у цьому випадку є:

$$ВВП = C + I_g + G + X_n, \quad (1)$$

де C — особисті споживчі витрати населення протягом звітного року; I_g — валові приватні внутрішні інвестиції підприємств протягом звітного року; G — державні видатки на товари та послуги протягом звітного року; X_n — обсяг чистого експорту протягом звітного року, що являє собою різницю між експортом та імпортом тощо.

Розглянемо кожну складову рівняння (1) більш детально. До особистих споживчих витрат C включаються витрати домашніх господарств на предмети споживання тривалого й поточного користування, а також споживчі витрати на послуги.

До валових приватних внутрішніх інвестицій підприємств I_g належать витрати на придбання машин та устаткування, капітальне будівництво та зміну обсягу виробничих запасів [11]. Залежно від обсягу приватних внутрішніх інвестицій I_g та спожитого за період основного капіталу A , що дорівнює відповідним амортизаційним відрахуванням, розрізняють такі стратегії економічного розвитку:

$I_g > A$ — зростаюча економіка;

$I_g = A$ — статична економіка;

$I_g < A$ — економіка з діловою активністю, що знижується.

Кейнсіанська економічна теорія стверджує, що інвестиції I_g є найбільш нестабільним компонентом загальних видатків. Головною причиною коливань є нестійкість прибутків.

До складу державних видатків G включаються всі державні видатки на кінцеву продукцію та оплату праці бюджетним категоріям працівників, за винятком трансферних платежів, які лише перерозподіляють дохід, проте не є виробничими видатками.

Останньою складовою ВВП є показник обсягу чистого експорту X_n , що являє собою різницю між валовим експортом X_g та імпортом I_m_g :

$$X_n = X_g - I_m_g. \quad (2)$$

Якщо спиратись на державну статистичну звітність України, а саме на національний рахунок «Валовий внутрішній продукт за категоріями кінцевого використання», то ВВП складається зі статей [12]:

споживчі витрати C включають до свого складу кінцеві споживчі витрати домашніх господарств та некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства;

інвестиції I_g формуються на основі валового нагромадження основного капіталу та зміні запасів матеріальних оборотних коштів;

державні видатки G містять індивідуальні та колективні споживчі витрати сектора загального державного управління;

чистий експорт X_n є різницею між експортом та імпортом товарів і послуг тощо.

Отже, розглянуті нами вище категорії видатків включають всі можливі витрати, з допомогою яких вимірюється ринкова вартість річного обсягу виробництва

економікою, або валовий внутрішній продукт. Іншим методом його оцінювання, як зазначалось раніше, є розрахунок за доходами.

2. Метод розрахунку ВВП за доходами. Цей метод виходить з того, що додана вартість, яка була отримана економікою країни за звітний рік, становить обсяг її валового внутрішнього продукту, складовими якого є:

$$ВВП = A + T + W + R + P, \quad (3)$$

де A — амортизаційні відрахування на основний капітал протягом звітного року (обсяг спожитого економікою основного капіталу за кожною галуззю); T — непрямі податки на бізнес протягом звітного року; W — доходи за працю найманих робітників протягом звітного року; R — доходи власників позикового капіталу протягом звітного року; P — прибуток підприємницького сектора (доходи власників капіталу) протягом звітного року.

Для зіставлення та балансування, з одного боку, складових видатків, а з іншого — доходів, за рахунок яких формується валовий внутрішній продукт, на рівні галузей економіки країни використовують різноманітні балансові моделі [13; 14].

Міжгалузеві балансові моделі знайшли широке застосування в економічних дослідженнях, аналізі та плануванні і подаються у вигляді матричних моделей. Однією з них є узагальнена модель Леонтьєва. Розглянемо її більш детально. Для цього визначимо економічний зміст рядків та колонок міжгалузевого балансу.

Рядки матриці міжгалузевого балансу показують розподіл випуску продукції за галузями:

$$\begin{aligned} \text{Випуск продукції галуззю} = & \text{Проміжний попит} + \\ & + \text{Кінцевий попит}. \end{aligned} \quad (4)$$

До проміжного попиту відносять частину загально-го попиту на продукцію кожної галузі, що був використаний у процесі виробничої діяльності іншими галузями.

Відповідно, кінцевий попит на продукцію галузі складається з елементів видатків, за якими розраховується величина валового національного продукту, а саме: особистих споживчих витрат населення, валових приватних внутрішніх інвестицій, державних видатків та обсягу чистого експорту тощо.

Колонки матриці міжгалузевого балансу показують структуру витрат або використаних ресурсів, необхідних для виробництва продукції кожної галузі:

$$\begin{aligned} \text{Витрати галузі} = & \text{Проміжні витрати} + \\ & + \text{Додана вартість}. \end{aligned} \quad (5)$$

До проміжних витрат кожної галузі відносять використання продукції інших галузей у виробничому процесі як сировини та напівфабрикатів.

Відповідно, додана вартість, що отримується галуззю, складається з елементів доходів, за якими розраховується величина валового внутрішнього продукту, а саме: амортизаційних відрахувань на основний капітал, непрямих податків на бізнес, доходів за працю найманих робітників та власників позикового капіталу, прибутку підприємницького сектора тощо.

Для рядків і колонок міжгалузевої балансової моделі Леонтьєва [15] мають місце такі тотожності:

Загальний кінцевий попит на продукцію всіх галузей =
= Загальна додана вартість,

що отримується всіма галузями. (6)

Випуск продукції галуззю = Витрати галузі. (7)

Таким чином, матриця міжгалузевого балансу має вигляд, як показано в табл. 1.

Тут X_{ij} (при $i, j = 1, 2, \dots, n$) — обсяг продукції i -ї галузі, що витрачається на виробництво ##### одиниць продукції j -ї галузі; X_j (при $i = 1, 2, \dots, n$) — кінцевий попит на продукцію i -ї галузі, що складається з особистих споживчих витрат населення C_j , валових приватних внутрішніх інвестицій Ig_j , державних видатків G_j та обсягу чистого експорту Xn_j ; X_i (при $i = 1, 2, \dots, n$) — валовий випуск продукції i -ю галуззю, що витрачається на задоволення проміжного та кінцевого попиту; V_j (при $j = 1, 2, \dots, n$) — додана вартість j -ї галузі, що складається з амортизаційних відрахувань на основний капітал A_j , непрямих податків на бізнес T_j , доходів за працю найманих робітників W_j та власників позикового капіталу R_j , прибутку підприємницького сектора P_j тощо.

Таким чином, обсяг валового внутрішнього продукту з урахуванням позначень матриці міжгалузевого балансу можна отримати, як:

$$ВВП = \sum_{i=1}^n F_i, \text{ де } F_i = C_i + Ig_i + G_i + Xn_i \quad (8)$$

$$ВВП = \sum_{j=1}^n V_j, \text{ де } V_j = A_j + T_j + W_j + R_j + P_j \quad (9)$$

Відповідно, рядки та колонки матриці міжгалузевого балансу записуються у вигляді:

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + F_i, \quad (10)$$

$$X_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} + V_j, \quad (11)$$

Враховуючи тотожності (6) та (7) будемо мати:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} + F_i = \sum_{i=1}^n X_{ij} + V_j \quad (12)$$

$$\sum_{i=1}^n F_i = \sum_{i=1}^n V_i \quad (13)$$

Подальше використання міжгалузевої балансової моделі Леонт'єва виходить з передумови про те, що структура проміжних витрат кожної галузі з часом залишається незмінною. Для того, щоб зафіксувати це положення, вводиться поняття коефіцієнтів прямих витрат, які розраховуються як:

$$a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}, \quad (14)$$

де a_{ij} (при $i, j = 1, 2, \dots, n$) — коефіцієнт прямих витрат, що показує обсяг продукції i -ї галузі, необхідний для виробництва одиниці продукції j -ї галузі.

Матриця коефіцієнтів прямих витрат має розмірність $n \times n$ і називається технологічною матрицею. З урахуванням формули (14) основне балансове рівняння (10) набуває вигляду:

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + F_i \text{ (при } i = 1, 2, \dots, n \text{)}. \quad (15)$$

Щоб спростити вид цього вираження, перейдемо до його матричного подання:

$$X = AX + F, \quad (16)$$

$$\text{при } X = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \dots \\ X_n \end{bmatrix}, \quad A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}, \quad F = \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ \dots \\ F_n \end{bmatrix}.$$

Отримана формула (16) являє собою Леонт'євську модель міжгалузевого балансу. За допомогою цієї моделі може вирішуватись актуальне завдання планування випуску продукції галузями на наступний період часу, найчастіше рік. При цьому, відповідний розрахунок виконується в такій послідовності [15]:

Таблиця 1

Матриця міжгалузевої балансової моделі Леонт'єва

		Проміжний попит				Кінцевий попит, F_i				Випуск продукції галуззю, X_i
		Галузь I	Галузь II	...	Галузь n	Споживчі витрати	Внутрішні інвестиції	Державні видатки	Чистий експорт	
Проміжні витрати	Галузь I	X_{11}	X_{12}	...	X_{1n}	C_1	Ig_1	G_1	Xn_1	X_1
	Галузь II	X_{21}	X_{22}	...	X_{2n}	C_2	Ig_2	G_2	Xn_2	X_2

	Галузь n	X_{n1}	X_{n2}	...	X_{nn}	C_n	Ig_n	G_n	Xn_n	X_n
Додана вартість, V_j	Амортизаційні відрахування на основний капітал	A_1	A_2	...	A_n					
	Непрямі податки на бізнес	T_1	T_2	...	T_n					
	Доходи за працю найманих робітників	W_1	W_2	...	W_n					
	Доходи власників позикового капіталу	R_1	R_2	...	R_n					
	Прибуток підприємницького сектора	P_1	P_2	...	P_n					
Витрати галузі, X_j		X_1	X_2	...	X_n					X_i



1. На основі даних звітної періоду, поданих у вигляді табл. 1, розраховується матриця коефіцієнтів прямих витрат A ;

2. На основі статистичних даних про динаміку валового внутрішнього продукту за останні звітні періоди виконується прогнозування елементів кінцевого попиту F на наступний, плановий період;

3. Виходячи з передумови про незмінність міжгалузевих технологічних зв'язків, за допомогою моделі (16) визначається випуск продукції галузями X , що задовольняє прогнозованому кінцевому попиту F та проміжному споживанню AX .

4. На основі сценаріїв розвитку макроекономічної ситуації здійснюється моделювання кінцевого попиту з метою визначення потреб у розширенні виробничих потужностей галузей економіки.

Третій етап передбачає знаходження вектора X на основі відомих значень матриць A та F , рівняння (16). Для цього можна використовувати матричний метод, сутність якого полягає в такому перетворенні:

$$\begin{aligned} X = AX + F \rightarrow X - AX = F \rightarrow X(I - A) = \\ = F \rightarrow X = (I - A)^{-1}F, \end{aligned} \quad (17)$$

де I — одинична матриця розмірністю $n \times n$, всі елементи якої дорівнюють нулю, за винятком головної діагоналі, елементи якої дорівнюють одиниці.

Отже, виконавши над вказаними матрицями операції обернення та множення, отримуємо необхідний результат.

Моделювання кінцевого попиту з метою визначення потреб у розширенні виробничих потужностей галузей економіки виконується з допомогою матриці коефіцієнтів повних витрат:

$$B = (I - A)^{-1}, \quad (18)$$

де B — матриця повних витрат розмірністю $n \times n$, елементи якої b_{ij} означають повні витрати продукції i -ї галузі для виробництва одиниці продукції j -ї галузі.

Тоді, виходячи з рівняння (17), випуск продукції галузями економіки буде становити:

$$X = BF. \quad (19)$$

За умови різних сценаріїв розвитку подій, коли кінцевий попит може змінюватись, відповідна зміна випуску продукції галузями має становити:

$$\Delta X = B \Delta F. \quad (20)$$

Таким чином, алгоритм сценарного моделювання частки малих підприємств у валовому внутрішньому продукті країни буде складатись з таких етапів:

1. Вважаючи, що галузева структура валового внутрішнього продукту протягом планового періоду є більш-менш постійною, будемо рівномірно змінювати плановий обсяг кінцевого попиту на продукцію кожної галузі.

2. Використовуючи матрицю коефіцієнтів повних витрат моделі Леонт'єва, обчислюємо рівноважний обсяг сукупного випуску продукції для кожної галузі, який задовольняє плановому обсягу кінцевого попиту та відповідним проміжним витратам галузей економіки.

3. Використовуючи балансове співвідношення міжгалузевої моделі Леонт'єва та рівноважний обсяг сукупного випуску продукції, знайдений на другому етапі,

обчислюємо обсяг доданої вартості, отриманої кожною галуззю економіки.;

4. Виходячи з того, що зміна доданої вартості за кожною галуззю відбувається за рахунок активізації діяльності малого бізнесу, обчислюємо його частку за галузями та економікою в цілому.

5. Якщо отримана частка малих підприємств не збігається з цільовою, повертаємось до першого етапу.

Таким чином, нами було розглянуто узагальнену модель Леонт'єва міжгалузевого балансу, яка на основі прогнозного кінцевого попиту на продукцію галузей економіки, що становить валовий національний продукт країни, дає змогу визначити рівноважний випуск продукції з урахуванням того, що частина її на етапі виробництва буде використана в проміжному споживанні. Також увагу було приділено економіко-математичним методам вирішення цієї задачі, до яких увійшов матричний метод.

Для вирішення цього питання розроблені сценарії з оцінювання впливу малих підприємств на економічний розвиток країни на основі міжгалузевого балансу України за даними 2009 р., який подано в табл. 2.

Як зазначалось вище, рядки цієї таблиці показують розподіл виробленої продукції за галузями економіки. Так, наприклад, сукупний обсяг продукції галузі сільськогосподарського, мисливського, лісового та рибного господарства дорівнює 188 796 млн грн. З нього обсяг кінцевого попиту становив лише 103 408 млн грн, або 54,7 %. Весь інший обсяг виробленої продукції цієї галузі в обсязі 85 388 млн грн, являє собою проміжне споживання, тобто був спожитий протягом звітної періоду іншими галузями в процесі їхньої життєдіяльності. Найбільшу частку проміжного споживання продукції галузі сільськогосподарського, мисливського, лісового та рибного господарства становили сама ця галузь (48 275 млн грн, або 25,6 % від сукупного випуску) та обробна промисловість (31 299 млн грн, або 16,6 % від сукупного випуску тощо). Ця структура проміжного споживання пояснюється, насамперед, особливостями функціонування підприємств агропромислового комплексу, а саме продукція рослинництва є сировиною для розвитку тваринництва, або значна частина продукції рослинництва виступає як посівний матеріал на наступний рік.

Як зазначалось вище, рядки цієї таблиці показують розподіл виробленої продукції за галузями економіки. Так, наприклад, сукупний обсяг продукції галузі сільськогосподарського, мисливського, лісового та рибного господарства дорівнює 188 796 млн грн. З нього обсяг кінцевого попиту становив лише 103 408 млн грн, або 54,7 %. Весь інший обсяг виробленої продукції цієї галузі в обсязі 85 388 млн грн, являє собою проміжне споживання, тобто був спожитий протягом звітної періоду іншими галузями в процесі їхньої життєдіяльності. Найбільшу частку проміжного споживання продукції галузі сільськогосподарського, мисливського, лісового та рибного господарства становили сама ця галузь (48 275 млн грн, або 25,6 % від сукупного випуску) та обробна промисловість (31 299 млн грн, або 16,6 % від сукупного випуску тощо). Ця структура проміжного споживання пояснюється, насамперед, особливостями функціонування підприємств агропромислового комплексу, а саме продукція рослинництва є сировиною для розвитку тваринництва, або

Міжгалузевий баланс за даними 2009 р., млн. грн.

Економічні види діяльності	Проміжне споживання										Всього кінцевий попит	Всього сукупний випуск продукції
	Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	Добувна промисловість	Обробна промисловість	Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	Будівництво	Оптова і роздрібна торгівля	Транспорт і зв'язок	Інші види діяльності	Всього			
Проміжне споживання	Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	48 275	214	31 299	17	56	1407	46	4074	85 388	103408	188796
	Добувна промисловість	1893	6404	110 716	31 101	3460	778	10 904	2794	168 050	-68707	99343
	Обробна промисловість	34 106	15836	276 789	10 665	42 012	17 334	34 665	41 533	472 940	457956	930896
	Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	2225	7989	25595	6660	964	2606	7747	13838	67 624	25529	93153
	Будівництво	35	106	229	164	527	92	279	3379	4811	76294	81105
	Оптова і роздрібна торгівля	23 503	6884	192 437	128	866	7438	1645	6519	239 420	1112	240532
	Транспорт і зв'язок	8066	12 868	46 374	1038	3666	21 850	19176	14 100	127 138	63842	190980
	Інші види діяльності	2277	2694	25 912	4172	4552	57 825	11 402	101 240	210 074	276748	486822
	Всього	120 380	52 995	709 351	53 945	56 103	109 330	85 864	187 478	1 375 446	936181	2311627
Додана вартість	Оплата праці найманих працівників	14 324	26 927	81 504	21 592	14 458	46 516	48 622	193 425	447 368	-	-
	Інші податки за винятком інших субсидій, пов'язаних з виробництвом	-241	-5077	547	-1704	407	3248	1140	14 862	13 182	-	-
	Податки за винятком субсидій на продукти	2396	5672	79 667	7404	3474	1205	8066	17 861	125 745	-	-
	Валовий прибуток	51 937	18 826	59 827	11 916	6663	80 233	47 288	73 198	349 888	-	-
	Всього доданої вартості	68 416	46 348	221 545	39 208	25 002	131 202	105 116	299 344	936 181	-	-
	Всього сукупний випуск продукції	18 8796	99 343	930 896	93 153	81 105	240 532	190 980	486 822	2 311 627	-	-

значна частина продукції рослинництва виступає як сировинний матеріал на наступний рік.

Від'ємне значення кінцевого попиту для галузі добувної промисловості на суму 68 707 тис. грн. означає, що проміжне споживання перевищує сукупний випуск продукції на цю величину. Ця різниця компенсується за рахунок перевищення імпорту над експортом.

Проводячи такий аналіз за кожною галуззю, можна підвести загальний підсумок за всією економікою. Отже, за даними 2009 р., сукупний обсяг виробленої продукції в Україні становив 2 311 627 млн грн., з них 936 181 млн грн. — це сукупний кінцевий попит, або величина валового внутрішнього продукту, а 1 375 446 млн грн. — проміжне споживання. Як бачимо, частка проміжного споживання, з урахуванням існуючої

структури технологічної багатокладності становить більше як 59,5 %.

Вивчення міжгалузевого балансу України за колонками дає змогу отримати уявлення про структуру обсягів використаних ресурсів, необхідних для виробництва продукції кожної галузі [16; 17]. Так, наприклад, сукупний обсяг продукції галузі сільського, мисливського, лісового та рибного господарства, як і за рядками, дорівнює 188 796 млн. грн. З нього проміжне споживання становило 120 380 млн. грн., а додана вартість — 68 416 млн. грн. Тобто для того, щоб виробити сукупної продукції в обсязі 188 796 млн. грн, галузь сільського господарства в процесі свого функціонування спожила продукції інших галузей в обсязі 120 380 млн. грн. Різниця між зазначеними показниками є доданою вартістю,

елементами якої є: оплата праці найманих працівників; інші податки за винятком інших субсидій, пов'язаних з виробництвом; податки за винятком субсидій на продукти; валовий прибуток. Від'ємне значення за статтею інших податків в обсязі 241 млн грн означає державну допомогу галузі, що становить 0,4 % від загального обсягу доданої вартості.

Сукупний обсяг доданої вартості за всіма галузями становить величину валового внутрішнього продукту в обсязі 936 181 млн грн. Частка малих підприємств в ньому становить 16,7 %, або 156 551 млн грн. Уявлення про розподіл ВВП за суб'єктами виробництва, в розрізі кожної окремої галузі, можна отримати з табл. 3.

Як бачимо з табл. 3, найбільша питома вага малих підприємств спостерігається в галузі будівництва

(33,5 %) та інших видах діяльності (26,3 %); найменша — у виробництві та розподілі електроенергії, газу та води (лише 2,0 %) та добувної (4,6 %) і обробної (5,0 %) промисловості. За абсолютними показниками доданої вартості, що була створена малими підприємствами, лідирують галузі інших видів діяльності (82 320 млн. грн.) та оптової і роздрібною торгівлі (29 783 млн. грн.). Найменший внесок у формування доданої вартості малими підприємствами спостерігався у виробництві та розподілі електроенергії, газу та води (лише 784 млн. грн.), добувної промисловості (2132 млн. грн.). Отже, можна зробити висновок, що навіть ті галузі економіки України, де частка малих підприємств є максимальною, значно відстають за цим показником від розвинутих країн.

Поставимо перед собою завдання з розробки сценаріїв зі збільшення частки сукупного випуску продукції галузей економіки саме за рахунок малих підприємств до рівня високорозвинутих країн [18; 19]. Для цього визначимо, якими темпами має рівномірно зростати кінцевий попит на продукцію галузей, тобто обсяг ВВП, щоб забезпечити збільшення частки малих підприємств у його обсязі до цільового рівня. З міжгалузевої моделі Леонтєва відомо, що зміна кінцевого попиту впливає на обсяг проміжного споживання продукції кожної галузі, а отже, й на сукупний випуск продукції. При цьому будемо виходити з того, що додатковий сукупний випуск продукції компенсується за рахунок діяльності малих підприємств. Тому, вважаючи структуру технологічної багатокладності економіки України такою, що не змінюється протягом планового періоду, за даними табл. 3 розраховуємо матрицю коефіцієнтів прямих витрат A табл. 4.

Елементи матриці коефіцієнтів прямих витрат, таблиця 3, було розраховано як відношення відповідних проміжних витрат, таблиця 2, до сукупного обсягу продукції галузей, розташованих у підсумку колонок. Кожен з елементів прямих витрат вказує, який обсяг продукції i -ї галузі (за i -м рядком) споживається для виготовлення одиниці продукції j -ю галуззю (за j -ю колонкою). Зна-

Таблиця 3
Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за даними 2009 р.

Економічні види діяльності	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Всього	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	16,6	68 416	11 357	57 059
Добувна промисловість	4,6	46 348	2132	44 216
Обробна промисловість	5,0	221 545	11 077	210 468
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	2,0	39 208	784	38 424
Будівництво	33,5	25 002	8376	16626
Оптова і роздрібно торгівля	22,7	131 202	29 783	101 419
Транспорт і зв'язок	10,2	105 116	10 722	94 394
Інші види діяльності	27,5	299 344	82 320	217 025
Всього ВВП	16,7	936 181	156 551	779 631

Таблиця 4

Матриця коефіцієнтів прямих витрат за даними 2009 року

Економічні види діяльності	Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	Добувна промисловість	Обробна промисловість	Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	Будівництво	Оптова і роздрібно торгівля	Транспорт і зв'язок	Інші види діяльності
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	0,256	0,002	0,034	0,000	0,001	0,006	0,000	0,008
Добувна промисловість	0,010	0,064	0,119	0,334	0,043	0,003	0,057	0,006
Обробна промисловість	0,181	0,159	0,297	0,114	0,518	0,072	0,182	0,085
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	0,012	0,080	0,027	0,071	0,012	0,011	0,041	0,028
Будівництво	0,000	0,001	0,000	0,002	0,006	0,000	0,001	0,007
Оптова і роздрібно торгівля	0,124	0,069	0,207	0,001	0,011	0,031	0,009	0,013
Транспорт і зв'язок	0,043	0,130	0,050	0,011	0,045	0,091	0,100	0,029
Інші види діяльності	0,012	0,027	0,028	0,045	0,056	0,240	0,060	0,208

чення коефіцієнта прямих витрат, що дорівнює нулю, означає, що j -та галузь у процесі свого функціонування не використовує продукцію i -ї галузі тощо. Наприклад, подібна ситуація склалась у галузі транспорту та зв'язку, яка майже не споживає продукції галузі сільського, мисливського, лісового та рибного господарства.

Матричний метод визначення рівноважного сукупного випуску продукції в міжгалузевій моделі Леонтьєва передбачає на основі коефіцієнтів прямих витрат розрахунок коефіцієнтів повних витрат $B = (I - A)^{-1}$, значення яких наведені в табл. 5.

У свою чергу, коефіцієнти повних витрат (B) дають змогу визначити рівноважний обсяг сукупного випуску продукції для кожної галузі (X), враховуючи плановий обсяг кінцевого попиту (F), тобто $X = B \times F$. Отже, маємо всі необхідні вхідні дані для розробки сценаріїв зі збільшення частки малих підприємств у валовому внутрішньому продукті країни. Таким чином, алгоритм сценарного моделювання буде складатись з таких етапів:

1. Вважаючи, що галузева структура валового внутрішнього продукту протягом планового періоду є більш-менш постійною, будемо рівномірно змінювати

Таблиця 5

Матриця коефіцієнтів повних витрат за даними 2009 року

Економічні види діяльності	Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	Добувна промисловість	Обробна промисловість	Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	Будівництво	Оптова і роздрібна торгівля	Транспорт і зв'язок	Інші види діяльності
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	1,369	0,024	0,080	0,020	0,046	0,023	0,021	0,025
Добувна промисловість	0,104	1,179	0,253	0,460	0,199	0,058	0,152	0,062
Обробна промисловість	0,469	0,386	1,626	0,357	0,902	0,221	0,387	0,222
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	0,054	0,129	0,089	1,138	0,073	0,042	0,082	0,056
Будівництво	0,002	0,003	0,003	0,004	1,009	0,003	0,003	0,009
Оптова і роздрібна торгівля	0,287	0,174	0,380	0,116	0,228	1,092	0,109	0,074
Транспорт і зв'язок	0,140	0,216	0,176	0,117	0,162	0,144	1,173	0,073
Інші види діяльності	0,142	0,131	0,201	0,137	0,196	0,355	0,145	1,305

плановий обсяг кінцевого попиту на продукцію кожної галузі. Тобто темп зростання кінцевого попиту для кожної галузі будемо вважати однаковим.

2. Відповідно до міжгалузевої моделі Леонтьєва, використовуючи матрицю коефіцієнтів повних витрат, обчислюємо рівноважний обсяг сукупного випуску продукції для кожної галузі, який задовольняє змінений обсяг кінцевого попиту та відповідні проміжні витрати галузей економіки.

3. Використовуючи балансове співвідношення міжгалузевої моделі Леонтьєва та знаючи рівноважний обсяг сукупного випуску продукції, знайдений на другому етапі, обчислюємо обсяг доданої вартості, яку буде отримувати кожна галузь економіки.

4. Виходячи з того, що зміна доданої вартості за кожною галуззю відбувається за рахунок активізації діяльності малого бізнесу, обчислюємо його частку за галузями та економікою в цілому.

5. Якщо отримана частка малих підприємств не збігається з цільовою, повертаємось до першого етапу.

Станом на сьогодні, за даними статистичної звітності, частка малих підприємств у валовому внутрішньому продукті становить 16,7 %. Оскільки аналіз світового досвіду вказує на необхідність нарощування їх присутності до значно вищого рівня, а саме до 50 % і більше, розробимо за наведеною вище схемою три сценарії, які будуть передбачати:

збільшення частки малого бізнесу у ВВП України на 10 % від існуючого рівня, тобто до 26,7 %;

збільшення частки малого бізнесу у ВВП України у два рази від існуючого рівня, тобто до 33,4 %;

збільшення частки малого бізнесу у ВВП України до рівня високорозвинутих країн з ринковою економікою, тобто до 50,0 % тощо.

Сценарій перший. Збільшення частки малого бізнесу у ВВП країни до рівня 26,7 %. Результатом реалізації першого сценарію є вихідні дані, що наведені в табл. 6.

Сукупна додана вартість за економікою, а отже, й валовий внутрішній продукт у цьому випадку зростає з 936 181 млн. грн. до 1 061 630 млн. грн. завдяки зростанню кінцевого попиту на продукцію кожної галузі на 13,4 %. При цьому за рахунок малих підприємств ВВП країни збільшується до рівня 283 496 млн. грн., що становить 26,7 % від його загального обсягу. В абсолютному значенні приріст валового внутрішнього продукту за рахунок малого бізнесу показаний на рис. 1.

Дані рис. 1 було отримано в результаті порівняння таблиць 6 та 3. Як бачимо, переважне зростання доданої вартості в абсолютному вираженні має відбуватись за рахунок інших видів діяльності, обробної промисловості, оптової і роздрібною торгівлі тощо.

Сценарій другий. Збільшення частки малого бізнесу у ВВП країни до рівня 33,4 %. Результатом реалізації другого сценарію є вихідні дані, що наведені нижче (табл. 7).

Як бачимо з табл. 7, сукупна додана вартість за економікою країни у другому випадку зростає з 936 181 млн грн до 1 168 354 млн грн завдяки збільшенню кінцевого попиту на продукцію кожної галузі на 24,8 %. При цьому за рахунок малих підприємств ВВП країни збільшується до рівня 390 220 млн грн, що складає 33,4 % від

Таблиця 6

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за першим сценарієм

Економічні види діяльності	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Всього	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	26,5	77 584	20 525	57 059
Добувна промисловість	15,9	52 559	8343	44 216
Обробна промисловість	16,2	251 232	40 764	210 468
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	13,6	44 462	6038	38 424
Будівництво	41,4	28 352	11 726	16 626
Оптова і роздрібна торгівля	31,8	148 783	47 364	101 419
Транспорт і зв'язок	20,8	119 202	24 807	94 394
Інші види діяльності	36,5	339 456	123 929	215 528
Всього ВВП	26,7	1 061 630	283 496	778 134

Таблиця 7

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за другим сценарієм

Економічні види діяльності	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Всього	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	32,4	85 383	28 324	57 059
Добувна промисловість	23,6	57 842	13 626	44 216
Обробна промисловість	23,9	276 488	66 020	210 468
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	21,5	48 932	10 508	38 424
Будівництво	46,7	31 202	14 576	16 626
Оптова і роздрібна торгівля	38,1	163 740	62 321	101 419
Транспорт і зв'язок	28,0	131 185	36 791	94 394
Інші види діяльності	42,3	373 582	158 054	215 528
Всього ВВП	33,4	1 168 354	390 220	778 134

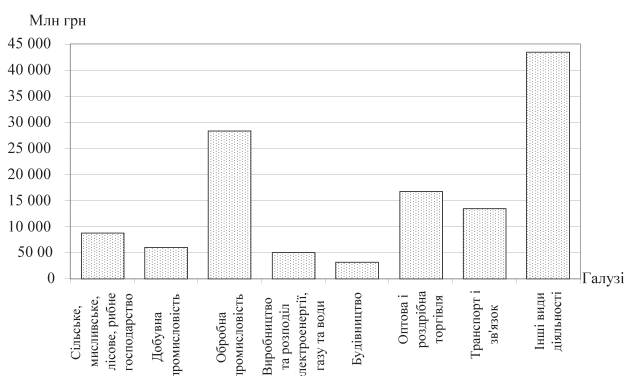


Рис. 1. Абсолютний приріст ВВП за рахунок малих підприємств для підвищення їх частки до 26,3 %

його загального обсягу, тобто в два рази перевищує показник звітного періоду.

Сценарій третій. Збільшення частки малого бізнесу у ВВП країни до рівня 50,0 %. За результатами реалізації третього сценарію отримуємо дані, що наведені в табл. 8.

Отже, для того, щоб мати можливість збільшити частку малих підприємств у валовому внутрішньому продукті країни, сукупна додана вартість має зрости з 936 181 млн грн до 1 556 869 млн грн. При цьому кінцевий попит на продукцію кожної галузі збільшиться на 66,3 %. У такому випадку частка малих підприємств у ВВП буде становити 50,0 %.

За результатами розроблених сценаріїв було побудовано залежність між темпами зростання кінцевого попиту галузей та часткою малих підприємств, що зображена на рис.2.

Зліва направо по горизонтальній осі (рис. 2) пунктирними лініями позначено, відповідно, результати першого, другого та третього сценарію. Як бачимо, між досліджуваними показниками існує пряма залежність зі спадною граничною віддачею, тобто:

Таблиця 8

Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за третім сценарієм

Економічні види діяльності	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Всього	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	49,8	113 776	56 717	57 059
Добувна промисловість	42,6	77 077	32 861	44 216
Обробна промисловість	42,9	368 429	157 962	210 468
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	41,1	65 203	26 779	38 424
Будівництво	60,0	41 578	24 952	16 626
Оптова і роздрібна торгівля	53,5	218 189	116 770	101 419
Транспорт і зв'язок	46,0	174 808	80 414	94 394
Інші види діяльності	56,7	497 810	282 282	215 528
Всього ВВП	50,0	1 556 869	778 735	778 134

зі збільшенням темпів зростання кінцевого попиту на продукцію кожної галузі, частка малих підприємств також зростає;

зі збільшенням темпів зростання кінцевого попиту на продукцію кожної галузі, граничний приріст частки малих підприємств має тенденцію до зменшення.

Це означає, що чим меншою спочатку є частка малих підприємств у ВВП країни, тим швидше її можна збільшити у випадку економічного зростання, якщо створювати малому бізнесу відповідні сприятливі умови. І навпаки, якщо початкова частка малого бізнесу є значною, тим важче забезпечити її подальше зростання тощо.

Розроблені вище сценарії передбачали зростання з однаковими темпами кінцевого попиту на продукцію

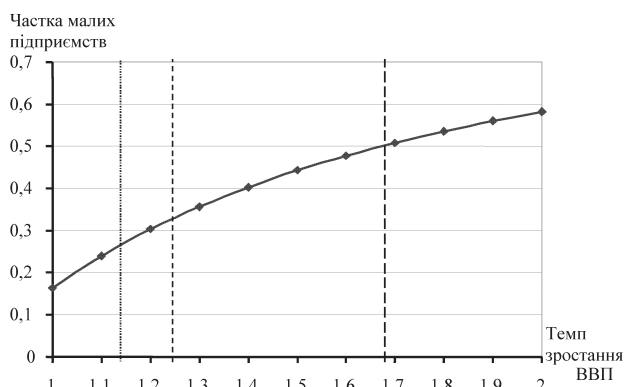


Рис. 2. Динаміка частки малих підприємств при зростанні ВВП

галузей. Проте оскільки початкова галузева структура ВВП не є рівномірною, а також частка малих підприємств для кожної галузі варіює від 2,0 % до 33,5 %, виникає питання, у яких галузях економіки доцільно стимулювати кінцевий попит для того, щоб частка малих підприємств зростала більш швидкими темпами. Реакцію результативного показника на зміну факторного можна вимірювати за допомогою відповідних коефіцієнтів еластичності (табл. 9).

Таблиця 9

Коефіцієнти еластичності частки малих підприємств

Економічні види діяльності	Коефіцієнт еластичності частки малих підприємств від темпів зростання кінцевого попиту галузей, %
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	0,498
Добувна промисловість	-0,382
Обробна промисловість	2,481
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	0,100
Будівництво	0,621
Оптова і роздрібна торгівля	0,094
Транспорт і зв'язок	0,274
Інші види діяльності	1,257

При розрахунку коефіцієнтів еластичності нами була застосована та сама послідовність етапів, яка використовувалась для розробки попередніх сценаріїв. Відмінність полягала в тому, що в даному випадку кінцевий попит збільшувався для кожної галузі по черзі, а не одночасно для всіх.

За результатами обчислень, поданих у табл. 9, можна зробити висновки про те, що найбільш суттєво на частку малих підприємств може вплинути зростання кінцевого попиту на обробну промисловість. Так, зростання кінцевого попиту на 1 % в даному випадку призводить до зростання частки малого бізнесу в масштабах всієї економіки на 2,481 %. Інші види діяльності є другим за рівнем впливу напрямом, стимулювання якого буде сприяти зростанню частки малого бізнесу.

Ще раз необхідно підкреслити, що результати моделювання, подані на рис. 2, передбачають якнайшвидше зростання частки малих підприємств, оскільки

ки вважається, що додатковий приріст валового внутрішнього продукту створюється лише за рахунок малого бізнесу. Водночас уся інша економіка залишається статичною.

Проте в реальних умовах ринкової економіки додатковий ВВП отримується не тільки за рахунок малого бізнесу. Тому траєкторія, що позначена на рис.2, показує максимально можливу динаміку частки малого бізнесу у валовому внутрішньому продукті України. Реальна ж траєкторія може проходити нижче за вказаний рівень, її положення буде залежати від умов, створених державою для розвитку малого бізнесу.

Визначимо, яким чином макроекономічна ситуація, що склалась в Україні впродовж 2008–2010 рр. узгоджується з попередніми розрахунками. Для цього звернемося до статистичних даних. Валовий внутрішній продукт протягом 2008 р. становив 948 056 млрд. грн., а протягом 2009 р. — 936 181 млрд. грн. за діючими на кожний період часу цінами. Тобто номінальне скорочення ВВП становило 1,25 %. При цьому індекс споживчих цін у 2009 р. дорівнював 1,123. Отже, реальне скорочення ВВП є значно більшим, обчислимо його обсяг. Для цього спочатку визначаємо обсяг ВВП у 2009 р. за цінами 2008 р.: $936\ 181 / 1,123 = 833\ 642,9$ млрд. грн. Порівняємо отриманий показник з ВВП за попередній період: $833\ 642,9 / 948\ 056 = 0,879$. Таким чином, реальне скорочення ВВП у 2009 р. становило 12,1 %. Однак протягом 2010 р. Україна виробила валового внутрішнього продукту на суму 1094 607 млрд. грн. Враховуючи, що індекс споживчих цін протягом 2010 р. становив 1,091, реальний ВВП у цінах 2009 р. набуває обсягу: $1\ 094\ 607 / 1,091 = 1\ 003\ 306,1$ млрд. грн. Отже, реальне зростання ВВП у 2010 р. становило: $1\ 003\ 306,1 / 936\ 181 = 1,072$, або 7,2 %.

Як бачимо, сценарії зростання, які було розглянуто вище, у реальній макроекономічній ситуації іноді залишаються нереалізованими. Отже, перед нами постає завдання з визначення, яким чином буде реагувати частка малих підприємств на можливе скорочення валового внутрішнього продукту.

Як відомо, ВВП може зменшувати свій обсяг як за рахунок скорочення випуску продукції малим, так і великим бізнесом. У цьому випадку, як і в попередньому, будемо виходити з найоптимістичнішої для малого бізнесу ситуації, а саме: скорочення ВВП відбувається за рахунок лише великого бізнесу. Водночас малий бізнес зберігає обсяги свого кінцевого продукту, збільшуючи свою частку у ВВП. Методика розробки відповідних сценаріїв за допомогою міжгалузевої моделі Леонтьєва, повністю збігається з попередньою. Зважаючи на те, що реальне скорочення ВВП протягом 2008–2009 рр. становило 12,1 %, будемо розглядати три можливі ситуації: скорочення ВВП країни внаслідок економічної кризи на 10 %, 20 % та 30 %.

Сценарій четвертий. Скорочення ВВП країни на 10 % від рівня 2009 р. За результатами реалізації четвертого сценарію отримуємо дані, що наведені в табл. 10.

Таким чином, якщо обсяг ВВП буде скорочуватись на 10 % за рахунок середнього та великого бізнесу, то частка малих підприємств в його обсязі за економікою в цілому не перевищить рівня 18,7 %. Порівнюючи вка-

Таблиця 10
Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за четвертим сценарієм

Економічні види діяльності	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Всього	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	18,4	61 574	11 357	50 217
Добувна промисловість	5,1	41 713	2132	39 581
Обробна промисловість	5,6	199 391	11 077	188 313
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	2,2	35 287	784	34 503
Будівництво	37,2	22 502	8376	14 126
Оптова і роздрібна торгівля	25,2	118 082	29 783	88 299
Транспорт і зв'язок	11,3	94 604	10 722	83 883
Інші види діяльності	31,1	269 410	83 816	185 593
Всього ВВП	18,7	842 563	158 047	684 516

зану величину з існуючою часткою малих підприємств, яка становить 16,3 %, можна стверджувати, що за умов стимулювання малого бізнесу, навіть на етапі економічного спаду, маємо можливість підвищувати рівень його присутності у формуванні доданої вартості країни. Можливий додатковий приріст від існуючого рівня становить 2,4 %.

Сценарій п'ятий. Скорочення ВВП країни на 20 % від рівня 2009 р. За результатами реалізації п'ятого сценарію отримуємо дані, що наведені в табл. 11.

Отже, якщо обсяг ВВП буде скорочуватись на 20 % за рахунок середнього та великого бізнесу, то частка ма-

Таблиця 11
Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за п'ятим сценарієм

Економічні види діяльності	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Всього	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	20,8	54 732,8	11 357,1	43 375,744
Добувна промисловість	5,8	37 078,4	2132,01	34 946,392
Обробна промисловість	6,3	177 236	11 077,3	16 6158,75
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	2,5	31 366,4	784,16	30 582,24
Будівництво	41,9	20 001,6	8375,67	11 625,93
Оптова і роздрібна торгівля	28,4	104 962	29 782,9	75 178,746
Транспорт і зв'язок	12,8	84 092,8	10 721,8	73 370,968
Інші види діяльності	35,0	239 475	83 816,4	155 659,03
Всього ВВП	21,1	748 945	158 047	590 897,8

лих підприємств в його обсязі за економікою в цілому не перевищить рівня 21,1 %. Тобто можливий додатковий приріст цільового показника від існуючого рівня становить 4,8 %.

Сценарій шостий. Скорочення ВВП країни на 30 % від рівня 2009 р. За результатами реалізації п'ятого сценарію отримуємо дані, що наведені в табл. 12.

Таблиця 12
Розподіл ВВП за суб'єктами виробництва за шостим сценарієм

Економічні види діяльності	Частка малих підприємств, %	Додана вартість, млн грн		
		Всього	Малі підприємства	Інші підприємства
Сільське, мисливське, лісове, рибне господарство	23,7	47 891	11 357	36 534
Добувна промисловість	6,6	32 444	2132	30 312
Обробна промисловість	7,1	155 082	11 077	144 004
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	2,9	27 446	784	26 661
Будівництво	47,9	17 501	8376	9126
Оптова і роздрібна торгівля	32,4	91 841	29 783	62 059
Транспорт і зв'язок	14,6	73 581	10 722	62 859
Інші види діяльності	40,0	209 541	83 816	125 725
Всього ВВП	24,1	655 327	158 047	497 280

Як бачимо, якщо обсяг ВВП буде скорочуватись на 30 % за рахунок середнього та великого бізнесу, то частка малих підприємств в його обсязі за економікою в цілому не перевищить рівня 24,1 %. Таким чином, можливий додатковий приріст цільового показника від існуючого рівня становить 7,8 %. Таким чином, чим більшим є скорочення обсягу ВВП за рахунок середнього та великого бізнесу, тим вищим є потенційний рівень частки малих підприємств у ньому.

Результати моделювання зі скорочення валового внутрішнього продукту та відповідної зміни частки малих підприємств в його обсязі показано на рис. 3.

Траєкторія рис. 2 є доповненням до рис. 3. Якщо на рис. 2 передбачались лише сценарії зростання ВВП, то рис. 3 демонструє зміну ВВП як у бік зростання, так і в бік зменшення.

Ще раз звернемо увагу на те, що зображена динаміка частки малих підприємств передбачає:

зростання ВВП за рахунок малого бізнесу;

скорочення ВВП за рахунок великого бізнесу.

І в першому, і в другому випадку буде спостерігатись зростання частки малих підприємств. Крива зображує максимально можливий рівень, який не може бути перевищено. Згідно зі статистичними даними за 2010 р., реальний темп зростання ВВП становив 1,072, а частка малих підприємств у ВВП країни — 14,2 %. На рис. 3 вказані дані, позначені точкою А. Як бачимо, точка А знаходиться нижче за розраховану траєкторію, тобто зростання ВВП у 2010 р. відбувалось не лише за рахунок

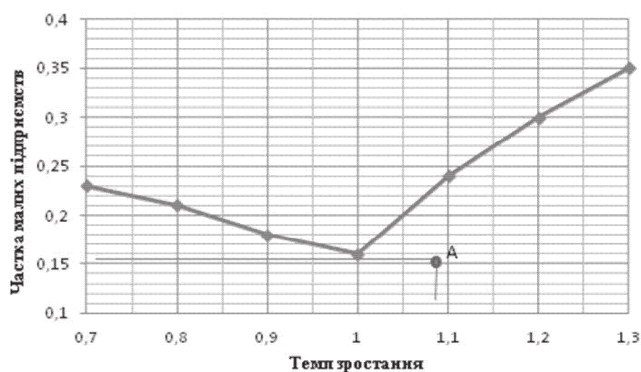


Рис. 3. Динаміка частки малих підприємств при зміні ВВП

малих підприємств, але й за рахунок великого та середнього бізнесу.

Висновки. Таким чином, проведене нами дослідження дало змогу встановити взаємозв'язок між темпами зростання валового внутрішнього продукту та можливою часткою малого бізнесу в економіці країни. За результатами дослідження було розроблено відповідні сценарії, а також проведено оцінку чутливості цільового показника, яким виступала частка малих підприємств, до галузевих змін у кінцевому попиті на продукцію.

Розроблено концептуальну модель стратегії управління розвитку малого підприємництва як складової національної економіки на основі використання національних розрахунків і економіко-математичної моделі В. Леонтьєва «витрати — випуск», яка дає змогу надати оцінку зростання ВВП країни залежно від темпів зростання кількості суб'єктів малого підприємництва, що забезпечить збільшення обсягу виробництва продукції (послуг) та поліпшення макроекономічних показників країни.

Література

1. Раєвнева О. В. Індикативний підхід до оцінки інтеграційних можливостей України / О. В. Раєвнева // Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Секція «Економіка». — 2004. — Вип. 69. — С. 40–43.
2. Нуреев Р. Теория развития: кейнсианские модели становления рыночной экономики / Р. Нуреев // Вопросы экономики. — 2000. — № 4. — С. 157–173.
3. Лузин Г. П. Патоекономика, или общая теория перемен, кризисных социально-экономических процессов и состояний / Г. П. Лузин, К. В. Павлов. — Мурманск : Областное книжное изд-во, 1999. — 589 с.
4. Порохня В. М. Моделирование багатомірних фінансово-господарських потоків : монографія /

В. М. Порохня, Ю. О. Колісник. — Запоріжжя : ГУ «ЗІДМУ», 2007. — 243 с.

5. Соскін О. Яку соціально-економічну модель вибирає Україна? / О. Соскін // Економічний часопис. — 1996. — № 2. — С. 6–9.

6. Порохня В. М. Моделирование багатомірних фінансово-господарських потоків: монографія / В. М. Порохня, Ю. О. Колісник. — Запоріжжя : ГУ «ЗІДМУ», 2007. — 243 с.

7. Яценко Ю. П. Интегральные модели систем с управляемой памятью / Ю. П. Яценко. — К. : Наук. думка, 1991. — 220 с.

8. Вітлінський В. В. Моделирование економіки: навч. посібник / В. В. Вітлінський. — К. : КНЕУ, 2003. — 407 с.

9. Меламед М. Методологічні проблеми обчислення та аналізу заощаджень домашніх господарств / М. Меламед // Вісник Національного банку України. — 2000. — № 2. — С. 15–18.

10. Меламед М. Методи і проблеми обчислення валового внутрішнього продукту за категоріями доходу / М. Меламед // Економіка України. — 1997. — № 2. — С. 40–51; № 3. — С. 33–47.

11. Бирський В. В. Моделирование людського потенціалу держави: монографія / В. В. Бирський, В. М. Порохня. — Запоріжжя : КПУ, 2008. — 192 с.

12. Наказ Державного комітету статистики України «Про затвердження Методики розрахунку валового внутрішнього продукту виробничим методом і за доходами» від 06.11.2004 р. № 610.

13. Бурлай Т. В. Короткотермінові моделі прогнозного розрахунку реального ВВП / Т. В. Бурлай // Економіка України. — 1999. — № 12. — С. 35–39.

14. Приходько К. Р. Статистичний аналіз горизонтальної та вертикальної структури ВВП / К. Р. Приходько // Вісник Житомирського державного технологічного університету. — 2005. — № 4 (34). — С. 158–165.

15. Модели межотраслевого баланса Леонтьева [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://referat.yabotanik.ru/jekonomicheskaya>.

16. Реверчук С. К. Малий і середній бізнес у зовнішній торгівлі України: основи, механізми та перспективи / С. К. Реверчук, П. Ю. Лазур, С. М. Карбовник; [за ред. д-ра екон. наук, проф. С. К. Реверчука]. — Л. : Тріада плюс, 2002. — 293 с.

17. Порохня В. М. Сценарне моделювання частки малих підприємств у валовому внутрішньому продукті країни / В. М. Порохня, М. Г. Пивоваров // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. — 2011. — № 5. — С. 98–85103.

18. Корнійчук В. П. Методи прогнозування валового внутрішнього продукту / В. П. Корнійчук // Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць. / наук. ред. І. К. Бондар. — К., 2005. — Вип. 6 (49). — С. 14–17.