

Деякі прийоми діагностики функціонування регіональної економічної системи

Розглянуто стадії розвитку регіональної економічної системи на прикладі підсистеми продуктивних сил. На базі цих стадій запропонована матриця діагностики функціонування підсистеми продуктивних сил. За результатами аналізу її основних елементів виявлено залежності, при яких виконуються ті чи інші умови функціонування підсистеми продуктивних сил.

Ключові слова: регіональна економічна система, діагностика, матриця, функціонування, підсистема продуктивних сил.

Сучасна територіальна організація продуктивних сил за своєю структурою проявляється в опорному каркасі розселення та у формах організації продуктивних сил (організаціях, підприємствах, установах). Форми організації продуктивних сил у своїй сукупності створюють територіальну економічну систему, яка в масштабах окремої області набуває вигляду регіональної економічної системи. Крім того, структурно регіональна економічна система може бути представлена як сукупність підсистем (підсистеми продуктивних сил, підсистеми виробничих відносин, підсистеми організаційно-економічних відносин, підсистеми техніко-економічних відносин, підсистеми господарського механізму), які перебувають у постійній взаємодії між собою. При цьому, якщо форми організації продуктивних сил дозволяють розглядати регіональну економічну систему через призму її структури (за правовим статусом і організаційно-правовими формами господарювання), то розгляд регіональної економічної системи через призму її підсистем дозволяє відстежувати характер виконання відповідних функцій. Дуже часто виконання як системою в цілому, так і окремими підсистемами основних функцій супроводжується виникненням деяких суперечностей, які призводять до зміни життєвого циклу регіональної економічної системи (порушення внутрішньої збалансованості окремих елементів). Для виявлення цих суперечностей необхідно використовувати методи економічної діагностики, яка дозволяє з високою точністю визначати будь-які відхилення від норми.

На сьогодні існує чимала кількість публікацій, присвячених економічній діагностиці. Так, наприклад, згідно з джерелом [1, с. 152–153], визначено три форми процесів встановлення діагнозу – аналітична, експертна та імітаційна. «Аналітичною діагностикою називають процес використання діагнозу за допомогою безконтактних методів при використанні інформації та методів конкурентного аналізу, типології, аналізу конкурентних карт (ретроспективних і перспективних). Експертна діагностика базується на інформації для цілей діагнозу, отриманої контактними методами, за допомогою проведення спеціальних експертних і соціоекономічних опитувань в ході досліджень. Імітаційна (модельна) діагностика дозволяє одержати інформацію про об'єкт діагнозу шляхом імітаційного моделювання». Згідно з джерелом [2, с. 116], «економічна діагностика – це напрям аналізу господарської діяльності, який дозволяє виявити та ло-

калізувати порушення нормального перебігу відтворювального процесу на основі аналізу динаміки мінімальної кількості показників, та засіб вивчення характеру порушень та сегмента господарської діяльності, в якій фіксують відхилення відповідних показників». Також дане поняття можна представити у вигляді науково-прикладних і науково-методологічних досліджень, які необхідно направляти на визначення, опис і ототожнення проблем [3, с. 10]. Економічну діагностику можна представити в широкому і вузькому сенсі. «У широкому значенні слова під економічною діагностикою розуміється комплекс заходів, спрямованих на пізнання та встановлення зв'язків і залежностей, що виникають між елементами продуктивних сил на метарівні (включає в себе економічне, соціальне і природне середовище). У вузькому смислі слова економічна діагностика регіонів передбачає конкретне пізнання (із застосуванням строгих наукових методів) умов організації суспільного відтворення на окремій території» [4, с. 80]. Основною метою будь-якої діагностики є встановити діагноз «об'єкта дослідження та зробити висновок про його стан на дату завершення цього дослідження і на перспективу. Реалізувавши мету на підставі даних діагнозу, можна буде вибрати правильну і грамотну економічну (політичну, соціальну) політику, стратегію і тактику» [5, с. 152]. Проте останнім часом вчені почали виділяти і другу мету діагностики, до якої належить ідентифікація параметрів і тенденцій розвитку [6, с. 11–12]. При цьому практично відсутні публікації, в яких би розглядалися методи економічної діагностики функціонування регіональної економічної системи.

Для цілей діагностики функціонування регіональної економічної системи знання про стадії її розвитку мають визначальне значення, оскільки саме вони дозволяють концентруватися на виявленні найхарактерніших (для даної стадії розвитку) проблемних ситуацій. Для цього необхідно, щоб зміни основних параметрів, за якими можна було б визначати відповідну стадію, встановлювалися на основі зміни окремих показників за достатньо довгий період – як правило, не менше 10 років. Характер зміни цих показників дозволяє виділяти саме ті ознаки, за якими можна судити не лише про те, наскільки ефективно функціонує як регіональна економічна система, так і її складові підсистеми, але й про те, на якій стадії життєвого циклу вона перебуває.

Головна мета нашої статті полягає у розкритті деяких прийомів діагностики функціонування регіональної економічної системи.

Сукупність стадій або етапів розвитку регіональної економічної системи формує її життєвий цикл, тобто періоди її функціонування. У життєвому циклі регіональної економічної системи можна виділити такі стадії: стадію зародження і становлення, стадію розвитку, стадію посилення, стадію зрілості і стадію спаду або руйнування. Кожна з підсистем під час вказаних стадій набуває ознак, за якими можна судити про міру її зрілості і дієздатності.

Виходячи з виділених стадій життєвого циклу регіональної економічної системи, розширене відтворення характерне для стадій зародження і становлення, розвитку й посилення. Підтвердженням цьому може служити та обставина, що на вказаних стадіях усі елементи підсистеми продуктивних сил функціонують без збоїв, оскільки метою підсистеми є раціональне поєднання всіх елементів продуктивних сил між собою.

Просте відтворення характерне для стадії зрілості, оскільки в цей час спостерігається стабілізація і поява ознак зниження обсягів виробництва товарів або

Таблиця 1

Матриця діагностики функціонування підсистеми продуктивних сил

Підсистема	Стадії розвитку регіональної економічної системи				
	зародження і становлення	розвиток	посилення	зрілість	спад (руйнування)
Продуктивні сили	Розширене відтворення			Просте відтворення	Звужене відтворення

послуг, прибуток досягає свого максимуму і поступово починає знижуватися у зв'язку з додатковими витратами для підтримки конкурентоспроможності регіональної економічної системи. Просте відтворення стає передвісником можливої виникнення криз.

Звужене відтворення характерне для останньої стадії життєвого циклу: стадії спаду або руйнування. Цей етап характеризується зниженням обсягів виробництва, продажів і прибутку. Характерною для нього межею є деградація окремих елементів продуктивних сил. Звужене відтворення є основною ознакою можливої економічної і соціальної кризи.

Отже, послідовність стадій життєвого циклу регіональної економічної системи і види відтворення можна представити в табличному вигляді (табл. 1). Представлений табличний вигляд може служити основою для формування загальної матриці діагностики функціонування регіональної економічної системи.

Прийнято вважати, що елементами підсистеми продуктивних сил виступають люди, засоби виробництва, природні ресурси, форми і методи організації виробництва, наука, інформація та ін. При цьому до основних елементів підсистеми продуктивних сил відносять робочу силу і основні засоби. Особливості використання вказаних елементів дозволяють встановлювати, на якій стадії розвитку може перебувати вся підсистема. Такі особливості можуть бути визначені на основі зміни відповідних показників, а порівняльна їх оцінка за встановлений період дозволяє з'ясувати не лише їх динаміку, але й встановити можливий діагноз, тобто ідентифікувати стадію в життєвому циклі функціонування підсистеми в цілому та можливі причини виникнення проблеми.

Так, показниками використання робочої сили є показники її обороту: число прийнятих або звільнених працівників за звітний період. Інтенсивність обороту робочої сили характеризується відповідними коефіцієнтами, які представляють відношення чисельності працівників, прийнятих (коефіцієнт обороту робочої сили по прийому) або звільнених (коефіцієнт обороту робочої сили по звільненню), до середньомісячної чисельності працівників за звітний період, і може бути представлена таким формалізованим записом:

$$K_{\text{прин(звіл)}} = \frac{Q_{\text{прин(звіл)}}}{Q_{\text{серобл.}}} = \frac{Q_{\text{прин(звіл)}}}{(Q_{\text{поч}} + Q_{\text{кін}}) / 2}, \quad (1)$$

де Q – чисельність працівників (з відповідними індексами – прийнятих, звільнених, середньооблікова, початок періоду, кінець періоду), осіб.

Використання робочої сили (зайнятого населення) можна виразити як процес відтворення її працездатності і формування в неї певних якостей. Основною ознакою розширеного відтворення зайнятого населення є той факт, що відновлення основних його характеристик відбувається з постійним їх збільшенням, що пов'язане не лише зі збільшенням його чисельності, але й з підвищенням кваліфікації, поліпшенням здоров'я і т. п. Ознакою ж простого відтворення зайнятого населення є відновлення його характеристик у незмінних розмірах. Що стосується звуженого відтворення зайнятого населення, то основною ознакою є відновлення його характеристик з пониженою якістю і кількістю.

При спостереженні нерівності, коли $K_{\text{прин}} > K_{\text{звіт}}$, мають місце умови розширеного відтворення робочої сили. При спостереженні нерівності, коли $K_{\text{прин}} = K_{\text{звіт}}$, мають місце умови простого відтворення робочої сили. При спостереженні нерівності, коли $K_{\text{прин}} < K_{\text{звіт}}$, мають місце умови звуженого відтворення робочої сили.

Розрахунки вказаних коефіцієнтів для всієї сукупності робочої сили, зайнятої в суспільному виробництві, можуть бути зведені до розрахунку загального коефіцієнта, або загального індексу, що враховує рух робочої сили в звітному періоді стосовно базисного періоду. У нашому випадку найбільш прийнятним є використання ланцюгових індексів, що обчислюються із змінною від індексу до індексу базисної величиною, що дозволяє без деталізації даних про прийом і звільнення робочої сили побачити загальну динаміку.

У свою чергу, використання засобів виробництва (основних засобів) можна відобразити як процес відтворення їх фізичних і моральних якостей або як постійне повторення і безперервне оновлення їх в натуральному і вартісному еквіваленті.

Для оцінки процесу відтворення основних засобів можуть використовуватися такі конкретні показники: а) динаміки – відношення вартості основних засобів на кінець періоду до вартості їх на початок періоду (показує темпи їх зростання); б) зносу – відношення суми зносу основних засобів до повної їх вартості на початок періоду; в) збереження – відношення первинної вартості без величини зносу до повної первинної вартості на початок періоду; г) оновлення – відношення вартості введених в експлуатацію нових або повністю реконструйованих основних засобів до повної їх вартості на кінець періоду; д) вибуття – відношення вартості основних засобів, вибулих протягом звітного періоду через знос, до повної первинної вартості на початок періоду. Порівняння всіх показників – динаміки, зносу, збереження, оновлення і вибуття основних засобів – дає змогу з'ясувати тип їх відтворення.

Коефіцієнт оновлення основних засобів можна представити як відношення вартості основних засобів, що надійшли за певний період, до повної первинної вартості основних засобів на кінець цього періоду або за формулою:

$$K_{\text{он}} = \frac{\Phi_{\text{в}}}{\Phi_{\text{к}}} \times 100\%, \quad (2)$$

де $K_{\text{он}}$ – коефіцієнт оновлення основних засобів;

$\Phi_{\text{в}}$ – вартість введених основних засобів, грн.;

$\Phi_{\text{к}}$ – повна первинна вартість основних засобів на кінець року, грн.

Коефіцієнт вибуття основних засобів – коефіцієнт, рівний відношенню вартості вибулих основних засобів до повної первинної вартості основних засобів на початок періоду, може бути представлений у вигляді формули:

$$K_{\text{внб}} = \frac{\Phi_{\text{л}}}{\Phi_{\text{н}}} \times 100\%, \quad (3)$$

де $K_{\text{внб}}$ – коефіцієнт вибуття основних засобів;

$\Phi_{\text{л}}$ – вартість вибулих основних засобів;

$\Phi_{\text{н}}$ – повна первинна вартість основних засобів на початок періоду.

При спостереженні нерівності, коли $K_{\text{он}} > K_{\text{внб}}$, мають місце умови розширеного відтворення основних засобів. При спостереженні нерівності, коли $K_{\text{он}} = K_{\text{внб}}$, мають місце умови простого відтворення основних засобів. При спостереженні нерівності, коли $K_{\text{он}} < K_{\text{внб}}$, мають місце умови звуженого відтворення основних засобів.

У цьому випадку для цілей діагностики можна обмежитися розрахунком аналогічних ланцюгових індексів. Єдиною відмінністю при використанні ланцюгових індексів для відстеження динаміки зміни основних засобів є те, що потрібно враховувати рівень їх зносу, з врахуванням поправки на який загальна оцінка їх використання носитиме більш об'єктивний характер.

Таким чином, характер зміни вищезазначених показників (для діагностики робочої сили – коефіцієнтів обороту робочої сили з прийому та звільнення, або загального індексу зміни чисельності зайнятого населення в суспільному виробництві, а для діагностики основних засобів – коефіцієнтів оновлення (введення) і вибуття основних засобів, або загального індексу їх зміни і рівня їх зносу) є основною ознакою, за якою можна встановити режим і тип відтворення вказаних елементів продуктивних сил, а разом з ними і стадію життєвого циклу підсистеми продуктивних сил. У загальному вигляді названі характеристики можуть бути зведені до табличного вигляду (табл. 2)

Розширене відтворення характеризується динамікою, за якою об'єми елементів продуктивних сил у кожному подальшому циклі збільшуються або по-

Таблиця 2

Основні характеристики використання основних елементів продуктивних сил

Види відтворення	Режим відтворення	Елементи	
		Робоча сила	Основні засоби
Розширене	Екстенсивний	Чисельність прийнятих на роботу перевищує чисельність звільнених з роботи	Об'єми вводу основних засобів перевищують об'єми вибуття основних засобів
	Інтенсивний	Коефіцієнт обороту робочої сили з прийому вищий за коефіцієнт обороту робочої сил зі звільнення	Коефіцієнт вводу основних засобів вищий за коефіцієнт вибуття основних засобів
Просте		Коефіцієнт обороту робочої сили з прийому дорівнює коефіцієнту обороту робочої сили зі звільнення	Коефіцієнт вводу основних засобів рівний коефіцієнту вибуття основних засобів
Звужене		Коефіцієнт обороту робочої сили з прийому нижчий за коефіцієнт обороту робочої сили зі звільнення	Коефіцієнт вводу основних засобів нижчий за коефіцієнт вибуття основних засобів

кращується їх якість. Джерелом їх збільшення або якісного поліпшення є створений додатковий продукт. Розрізняють два режими розширеного відтворення: екстенсивний та інтенсивний.

Екстенсивний характеризується збільшенням обсягів виробництва за рахунок кількісного збільшення елементів продуктивних сил без врахування їх якісної складової, що призводить, наприклад, до скорочення безробіття і швидшого освоєння природних ресурсів. При цьому екстенсивний режим відтворення може призвести до витратного характеру виробництва і технічного застою. Інтенсивний режим відтворення проявляється у збільшенні масштабів виробництва за рахунок якісного вдосконалення елементів продуктивних сил при одночасному вдосконаленні організаційно-економічних відносин, що сприяє збільшенню ефективності праці та її продуктивності.

Простим відтворенням є процес відновлення виробництва в незмінних масштабах. При цьому елементи продуктивних сил не змінюються в кожному подальшому циклі, а весь додатковий продукт споживається. Звуженим відтворенням є відновлення процесу виробництва в розмірах, що скорочуються.

Використовуючи названий методичний прийом на прикладі аналітичних показників, що характеризують функціонування регіональної економічної системи Донецької області, була складена табл. 3.

Так, наприклад, аналіз динаміки чисельності зайнятого населення показав: якщо в 2001 р. складала 2077,1 тис. осіб, то в 2010 р. вона знизилась до

Таблиця 3

Основні показники підсистеми продуктивних сил Донецької області*

Показники	Роки									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Чисельність зайнятого населення, тис. осіб	2077,1	2069,5	2074,2	2086	2124,9	2132,3	2135	2138,8	1981,3	1983,7
Коефіцієнт зміни чисельності зайнятого населення, %		99,6	100,2	100,6	99,9	100,3	100,1	100,2	92,6	100,1
Вартість основних засобів, млрд. грн.	104,9	108,5	123,1	129,0	144,6	188,3	225,9	301,1	430,8	454,8
Коефіцієнт зміни вартості основних засобів, %		103,4	113,5	104,8	112,1	130,2	120,0	133,3	143,1	105,6
Коефіцієнт зносу основних засобів, %	44,2	49,8	52,9	52,0	51,6	53,8	52,3	54,2	63,4	64,5

* Складено і розраховано автором за джерелами [7-8].

1983,7 тис. осіб, або на 93,4 тис. осіб, що на 4,7% нижче, ніж у базисному році. При цьому, результати аналізу змін цього показника за кожний рік свідчать: з 2001 по 2003 р. чисельність зайнятого населення знизилась з 2077,1 до 2074,2 тис. осіб, або на 2,9 тис. осіб, що на 0,2% менше, ніж у базисному році. Після чого, стала збільшуватись до 2138,8 тис. осіб в 2008 р., що на 61,7 тис. осіб, або 2,9% більше, ніж в 2001 р. Результати аналізу коефіцієнта зміни чисельності зайнятого населення показали, що в період з 2002 по 2010 рр. вказаний коефіцієнт змінювався в межах від 92,6% до 100,6%. При цьому, у випадках, коли він був нижчий 100% (2002, 2005 і 2009 рр.), можна стверджувати, що коефіцієнт обороту робочої сили зі звільнення перевищував коефіцієнт обороту робочої сили із прийому. Таким чином, можна передбачити, що наявність як позитивної, так і негативної динаміки чисельності зайнятого населення може свідчити про наявність ризиків у функціонуванні підсистеми продуктивних сил Донецького регіону.

Результати аналізу динаміки вартості основних засобів свідчать про те, що в період з 2001 по 2010 рр. вона збільшилася з 104,9 млрд. грн. до 454,8 млрд. грн., або на 349,9 млрд. грн., що на 320% більше, ніж у базисному році. При цьому результати аналізу змін вказаного коефіцієнта показали, що в період з 2002 по 2010 рр. його швидкість варіювалася в діапазоні від 103,4% в 2002 р. до 143,1% в 2009 р., проте за вказаний період стійкого зростання вартості основних засобів не було.

В цей же час ступінь зносу основних засобів неухильно підвищувався: з 44,2% в 2001 р. до 64,5% в 2010 р. Згідно з наведеними даними (табл. 3) в жодному році часового періоду (2001–2010 рр.) приріст вартості основних засобів не перекривав величину їх зносу, тобто фактично спостерігалось приховане звужене відтворення основних засобів. Цю обставину можна кваліфікувати як наявність викликів у підсистемі продуктивних сил Донецького регіону.

Таким чином, дослідивши динаміку змін основних елементів підсистеми продуктивних сил, ми встановили, що для робочої сили характерне звужене відтворення, а для основних засобів – незважаючи на позитивну динаміку їх змін, але з врахуванням ступеню фізичного і морального зносу будівель, споруд, машин, механізмів і устаткування – приховане звужене відтворення. Ця обставина дозволяє стверджувати про те, що в даний час підсистема продуктивних сил Донецької області може перебувати на стадії спаду. На підсистему продуктивних сил впливають не лише ризики, погрози, але й виклики, для нейтралізації яких слід розробляти та реалізовувати дієві заходи. Для того, щоб повернутися на стадію зрілості і відновити трудовий і виробничий потенціал регіону, необхідні масштабні зусилля, інакше регіональній економічній системі можуть загрозувати значні втрати.

Використання на практиці методів економічної діагностики функціонування регіональної економічної системи (в даному випадку підсистеми продуктивних сил) із використанням основних характеристик її життєвого циклу та матриці діагностики функціонування дозволяє досить обґрунтовано встановлювати не лише режим її відтворення, але й стадію розвитку. Володіючи такими знаннями, можна отримати реальну можливість приймати рішення і реалізовувати заходи, спрямовані на зміну ситуації або на збереження позитивної динаміки, або на запобігання наслідків і гальмування негативної динаміки в розвитку регіональної економічної системи.

Список використаних джерел

1. Воронкова А. Э. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика и организация : монография / А. Э. Воронкова. – Луганск : изд-во ВНУ им. В. Даля, 2004. – 320 с.
2. Скрипник Н. Є. Рациональна реконструкція змісту терміна «діагностика» в економіці / Н. Є. Скрипник // Економіка промисловості. – 2008. – № 3. – С. 114-120.
3. Диагностика развития регионов: структура, границы, методы : монография / [Василенко В. Н., Гудзь П. В., Кратт О. А. и др.]; под науч. ред. В. Н. Василенко. – Донецк : Юго-Восток, 2009. – 286 с.
4. К вопросу о необходимости применения экономической диагностики развития территорий (регионов) / В. Н. Василенко, А. И. Благодарный, М. Г. Слоква // Экономика и право. – 2007. – № 1. – С. 79-85.
5. Загорная Т. О. Экономическая диагностика как инструмент организационного развития предприятия на рынке / Т. О. Загорная // Вісник Донецького ун-ту. Екон і право. – 2006. – Т. 2. – С. 149-158.
6. Дмитриева О. Г. Региональная экономическая диагностика / О. Г. Дмитриева // Спб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета экономики и финансов, 1992. – 274 с.
7. Статистичний збірник «Регіони України», 2006: у 2-х ч. Ч.1 / Державний комітет статистики України; за ред. О. Г. Осауленка. – К. : ІВЦ Держкомстату України, 2006. – 512 с.
8. Регіони України : стат. зб. : у 2-х ч. / Державний комітет статистики України; за ред. О. Г. Осауленка. – К. : ІВЦ Держкомстату України, 2011. – Ч.1 – 364 с.

Василенко Д. В. Некоторые приемы диагностики функционирования региональной экономической системы.

Рассмотрены стадии развития региональной экономической системы на примере подсистемы производительных сил. На базе данных этих стадий предложена матрица диагностики функционирования подсистемы производительных сил. По результатам анализа ее основных элементов обнаружены зависимости, при которых выполняются те или другие условия функционирования подсистемы производительных сил.

Ключевые слова: региональная экономическая система, диагностика, матрица, функционирование, подсистема, производительные силы.

Vasilenko D. V. Some Methods of Diagnostics of the Regional Economic System Functioning.

The stages of development of the regional economic system are considered on the example of subsystem of productive forces. On the base of these stages the matrix of diagnostics of functioning of productive forces subsystem is developed. As a result of analysis of its basic elements the dependences which stipulate one or other condition of productive forces subsystem functioning are defined.

Keywords: regional economic system, diagnostics, matrix, functioning, subsystem, productive forces.

Надійшло 30.07.2012 р.