

**Юхнов Б.Ю.**

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРАЛЬНИХ ІНДЕКСІВ ПРИ АНАЛІЗІ МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ**

Стратегічним теоретичним здобутком нашого часу стала концепція циркулярної економіки, що передбачає формування балансу екологічних, економічних пріоритетів і соціальних аспектів. У всьому сучасному світі зростає занепокоєння щодо управління довкіллям. Так звані «гарячі точки» природного середовища з високим зосередженням населення, капіталу, інфраструктури та джерел забруднення внаслідок згубного впливу стають несприятливими для життєдіяльності людини. З цієї причини відбувається поступова зміна звичної лінійної економічної моделі на більш екологічну циркулярну економіку.

Достатньо важливим при аналізі моделей розвитку циркулярної економіки є дослідження інтегральних індексів. Теоретичною основою визначення інтегральних індексів циркулярної економіки (ІЩЕ) може стати концепція екосистемних послуг і платежів за ці послуги. Сьогодні переважна частина екосистемних послуг залишається безкоштовною, що являє собою класичний приклад «провалів ринку» з досить негативними наслідками для сталості екосистем і якості життя людей, зокрема, у великих містах.

З точки зору стратегування оцінка екосистемних послуг особливо перспективна для мегаполісів, які є головним джерелом антропогенних викидів парникових газів і пов'язаних з ними змін клімату. Використовуючи наведене нижче рівняння, можна одержати більш повну економічну оцінку екосистемних послуг і обґрунтувати систему платежів за їхнє надання.

$$V_e = P_m Q_m + P_s Q_s, \quad (1)$$

де  $V_e$  – вартість екосистемних послуг у грошовому вигляді;

$Q_m$  – кількість послуг за ринковими цінами;

$Q_s$  – кількість послуг за сурогатними цінами;

$P_m$  – ринкова ціна одиниці екосистемних послуг за ринковими цінами;

$P_s$  – квазіціна одиниці екосистемних послуг за сурогатними цінами.

Позбавлення від сурогатного ціноутворення та відповідного кількісного вимірювання послуг і застосування реально існуючих ринкових цін і обсягів можна вважати процесом поширення засад циркулярної економіки з використанням інтегрального індексу *ІЩЕ*, який набуде такого вигляду:

$$I_{ЩЕ} = \frac{\sum_{i=1}^{10} (P_m^i \cdot Q_m^i)}{\sum_{i=1}^3 (P_s^i \cdot Q_s^i) + \sum_{i=4}^{10} (P_m^i \cdot Q_m^i)}, \quad (2)$$

Таким чином, інтегральний індекс циркулярної економіки потрапляє у подвійну нерівність:  $0 < I_{ЩЕ} < 1$ .

Наближення індексу до одиниці означатиме прогрес циркулярних процесів в економіці. Навпаки, тяжіння до нуля підкреслюватиме слабкі позиції з впровадження засад циркулярної економіки. Тобто, за величиною даного інтегрального індексу можна розташовувати суб'єкти господарювання, регіони та навіть країни. При цьому ключова роль в цих процесах повинна належати державі для забезпечення відновлення природних ресурсів загального користування.