

Богдан О. Коваленко

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМНОГО ВПЛИВУ РОЗВИТКУ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ НА ЕКОНОМІЧНУ БЕЗПЕКУ

У статті розглядається системний взаємозв'язок між розвитком циркулярної економіки та економічною безпекою держави в умовах посткризової стійкості. На тлі глобальних викликів сталого розвитку та війни в Україні зростає потреба у стратегічній економічній трансформації на основі ресурсної ефективності, інновацій та стійкості. Хоча циркулярна економіка визнається ключовим інструментом таких змін, її вплив на економічну безпеку досі вивчено недостатньо, особливо в країнах із перехідною економікою.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування економетричної моделі впливу розвитку циркулярної економіки на структурні компоненти економічної безпеки.

Дослідження поєднує системний аналіз, побудову композитних індексів на основі індикаторів та економетрику часових рядів. Циркулярна економіка та економічна безпека декомпозовані на вимірювані субіндикатори за п'ятьма ключовими напрямками: фінансова стабільність, енергетична безпека, інноваційний потенціал, екологічна безпека та соціальне благополуччя. Індекси побудовані за допомогою нормалізації та методу головних компонент (PCA). Основу моделі складають регресійні залежності та їх динамічні розширення, зокрема векторна авторегресія (VAR), векторна модель корекції похибок (VECM) та тест на причинність Грейнджера. Запропонована модель дозволяє екстраполювати емпірично оцінені коефіцієнти з країн із розвинутою циркулярною політикою на Україну та будувати сценарії потенційного впливу таких реформ на рівень економічної безпеки.

Отримані результати мають теоретичний характер, однак демонструють, що запропонована модель здатна оцінити потенційний ефект циркулярної економіки на економічну безпеку. Запропонований підхід може бути використаний як інструмент підтримки ухвалення рішень для національних органів влади, зокрема в умовах післякризового відновлення та інституційної модернізації.

Ключові слова: циркулярна економіка; економічна безпека; системний аналіз; екстраполяційне моделювання; сценарний аналіз; економетрика часових рядів.