

В І Д Г У К

офіційного опонента доктора економічних наук, професора
Бутка Миколи Петровича на дисертаційну роботу

Колодійчук Ірини Анатоліївни

на тему «Теоретико-методологічні засади

формування територіально збалансованих систем управління відходами
в регіонах України», представленої на здобуття наукового ступеня

доктора економічних наук за спеціальністю

08.00.05 – розвиток продуктивних сил і регіональна економіка

**1. Актуальність теми дослідження та її зв'язок з науковими програмами,
планами, темами**

Регіональний розвиток в Україні ще не став екологічно орієнтованим. Загострення екологічних проблем, зокрема у сфері поводження з відходами, пояснюється низьким технологічним рівнем виробництва, недостатністю фінансових ресурсів для оновлення та модернізації виробничого обладнання, обмеженістю відповідної інфраструктури, низьким рівнем екологічної культури населення. Сьогодні слід говорити про захист довкілля як вирішальний етап на шляху покращення ситуації та розробки засад сталого розвитку в регіонах України, що потребує удосконалення механізмів регулювання відносин природокористування, забезпечення їхньої адекватності новим умовам. Передусім це стосується перегляду підходів до проблем, спричинених відходами виробництва і споживання, формування сучасних регіональних систем управління відходами відповідно до особливостей соціально-економічного розвитку у їх межах.

Наявність суперечливих дій у ході формування ринкових відносин, необ'єктивність і невідповідність ринковим умовам механізму регулювання відносин у сфері поводження з відходами та інші аспекти цієї багатогранної проблеми залишаються дискусійними і потребують подальшого дослідження. До числа актуальних, безумовно, належить питання невідповідності потенціалу утилізаційних потужностей наявним обсягам відходів в країні. Запропонована здобува-

чем концепція формування системи управління відходами на засадах збалансованості між обсягами генерування та утилізації відходів у межах адміністративно-територіальних утворень можна розглядати як спосіб вирішення суперечностей між людиною та природою, забезпечення екологічної безпеки на регіональному рівні. Таким чином, необхідність вирішення проблеми обґрунтування і розробки науково-прикладних засад формування територіально збалансованих систем управління відходами визначає актуальність дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота виконана в ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України» згідно науково-дослідних тем «Система економічного регулювання екологічної безпеки регіону в умовах децентралізації влади» (номер державної реєстрації 0119U002008), «Формування та механізми реалізації політики розвитку гірських територій України» (номер державної реєстрації 0116U004033), «Механізми регулювання екологічної безпеки транскордонного регіону в умовах євроінтеграції України» (номер державної реєстрації 0113U000107), «Наукові засади формування моделі сталого ендогенного зростання регіонів України в умовах адміністративно-фінансової децентралізації» (номер державної реєстрації 0117U000691). Роль здобувача у виконанні цих тем полягає в розробці пропозицій щодо вдосконалення механізму економічного регулювання у сфері поводження з відходами в регіонах України в умовах децентралізації влади, дослідженні особливостей функціонування європейської системи управління відходами та основних тенденцій у сфері поводження з відходами у гірських зонах України, розробленні концептуальної моделі механізму утилізації відходів на основі рециркуляції е-товарів, визначенні напрямів та механізмів вирішення проблем сталого природокористування в умовах децентралізації, основних завдань щодо відповідального споживання та виробництва в регіонах України.

Зазначене підтверджує актуальність, наукове значення та практичну цінність теми дисертаційної роботи І. А. Колодійчук.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність

Вивчення дисертації дає можливість охарактеризувати роботу як таку, що має належний рівень обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.

Запропоновані теоретико-методологічні та науково-прикладні засади формування територіально збалансованих систем управління відходами на регіональному рівні базуються на фундаментальних положеннях теорій класичної економіки, регіонального та сталого розвитку. У роботі проведено критичний аналіз зарубіжних і вітчизняних наукових досліджень, що підтверджує широту аналітичного узагальнення, глибину і комплексність опрацювання досліджуваної теми.

З метою реалізації поставлених у дисертації завдань здобувачем використані такі апробовані економічною наукою методи досліджень, як: аналізу і синтезу, абстрактно-логічний, монографічний, історичного підходу, економічного аналізу, економіко-статистичний, моделювання, балансовий, аналогій.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативно-правові акти України, інформація статистичної організації Європейського Союзу *Eurostat*, офіційні матеріали Державної служби статистики України та її обласних управлінь, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерства розвитку громад та територій України, доповіді аналітичних центрів та міжнародних організацій.

Наукові положення, висновки і рекомендації, викладені в дисертаційній роботі, ґрунтуються, зокрема, на критичному аналізі спеціальної літератури (монографій, статей тощо) з досліджуваного питання, що сприяє забезпеченню достатнього рівня обґрунтованості результатів дослідження.

3. Зміст та завершеність дослідження

Мета і завдання дисертації сформульовані коректно.

Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням, яке складається із вступу, п'яти розділів, висновку, списку використаних джерел та додатків.

У розділі 1 «Теоретичні й методологічні основи формування системи управління відходами» узагальнено теоретичні положення щодо сутності відходів та їхнього позиціонування в регіональних соціально-економічних системах (с. 42–52), формування системи управління відходами (с. 67–75), а також обґрунтовано методологічні підходи до вирішення проблеми територіальної збалансованості систем управління відходами в регіонах України (с. 104–109).

Розділ 2 «Організаційно-економічні засади формування територіально збалансованих систем управління відходами в регіонах України» містить аналіз особливостей законодавчого регламентування системи поводження з відходами в Україні (с. 115–136), її структурно-функціонального забезпечення в умовах децентралізації влади (с. 145–155) та умов збалансованості із розробленням відповідних методичних засад дослідження на регіональному рівні (с. 167–174).

У розділі 3 «Оцінка територіальної збалансованості системи управління відходами в регіонах України» проведено аналіз кількісних та якісних параметрів генерування (с. 197–233) й утилізації відходів (с. 237–273) та здійснено оцінку збалансованості систем управління відходами в регіонах України (п. 3.3), а також європейської практики управління відходами (с. 293–313).

Розділ 4 «Концептуальні підходи до формування територіально збалансованих систем управління відходами в регіонах України» включає екологічну доктрину формування територіально збалансованих систем управління відходами на регіональному рівні (с. 327–336), концептуальні підходи до забезпечення оптимізації транспортних витрат у процесі перевезення відходів (с. 339–340), напрями та шляхи підвищення рівня інноваційного розвитку системи управління відходами (с. 357–360), техніко-економічне обґрунтування рециклінгу відходів у регіонах (с. 362–367), економіко-математичне обґрунтування територіальної збалансованості регіональних систем управління відходами (п. 4.3).

У розділі 5 «Механізм забезпечення територіально збалансованого розвитку систем управління відходами в регіональному вимірі» розроблено пропозиції щодо перспективного планування розвитку регіональної системи управління відходами в Україні (с. 386–388), запропоновано емпіричну модель роздільного

збирання твердих побутових відходів (с. 404–406), визначено важелі інвестиційної привабливості в системі управління відходами (с. 435–437).

Аналіз структури і змісту роботи дозволяє зробити висновок про її завершеність, реалізацію поставлених здобувачем завдань.

Основні наукові положення і пропозиції кандидатської дисертації при підготовці докторської роботи не використовувалися.

Дисертаційна робота викладена чітко, логічно, з достатньо коректним використанням наукових визначень і понять, достатньо ілюстрована.

4. Наукова новизна одержаних результатів дослідження

У дисертації сформульована й обґрунтована сутність теоретичних і методичних положень, що характеризується новизною. Найбільш суттєвими результатами дослідження, які мають наукову новизну та отримані особисто здобувачем, є такі:

1. Здобувачем запропонована концепція формування системи управління відходами на регіональному рівні на засадах збалансованості між обсягами генерування та утилізації відходів у межах адміністративно-територіальних утворень. Концептуальні засади містять положення щодо сутності та позиціонування відходів у регіональних соціально-економічних системах як економічного ресурсу (с. 43-52); чинників, що визначають передумови територіальної збалансованості регіональних систем управління відходами; принципів, що встановлюють вимоги до їхнього розвитку (с. 167-173); визнання домінантності інноваційно-технологічного забезпечення їхнього функціонування (п. 4.2); економіко-математичних методів для визначення умов збалансованості систем (с. 371-377); напрямів удосконалення управління відходами на регіональному рівні (с. 435-437). Такий підхід дасть змогу гармонізувати утилізаційні потужності й структурно-кількісні параметри відходів у регіонах для забезпечення еколого-економічних компромісів між антропогенними загрозами та економічними втратами.

2. У дисертації розроблені методологічні підходи до дослідження умов збалансованості систем управління відходами на регіональному рівні, що передбачає математичну формалізацію означених процесів через побудову системи рівнянь, які залежно від постановки завдань визначають або терміни реалізації окреслених етапів вирішення проблеми управління відходами, виходячи з наявних інвестиційних ресурсів, або обсяг необхідних коштів для забезпечення часових параметрів введення в експлуатацію інноваційних утилізаційних потужностей (с. 377).

3. Удосконалення системи управління відходами потребує дієвих теоретично обґрунтованих та емпірично адаптованих до національних реалій моделей, спроможних забезпечити відчутні ефекти. Методичний підхід до організації роздільного збирання побутових відходів (с. 404-407, запропонований здобувачем, забезпечує суттєву економію транспортних витрат, а також витрат на встановлення та обслуговування контейнерів, полегшення системи моніторингу й спрощення технологічних вимог щодо облаштування майданчиків для первинного збирання відходів від населення. Водночас досягаються соціальні та екологічні ефекти за рахунок створення додаткових робочих місць на сортувальних лініях та нейтралізації неприємних запахів за рахунок швидкого вивезення відходів та їхньої стерилізації.

4. У дисертаційній роботі удосконалено понятійно-категоріальний апарат дослідження систем управління відходами на регіональному рівні через уточнення і конкретизацію дефініції «відходи» як матеріально-енергетичної ресурсної основи рециклінгу (с. 52), введення в науковий обіг понять «територіально збалансована система», «майбутні ефекти рециклінгу», «рециклінгова ефективність відходів», а також змістовне співвідношення систем поводження та управління відходами з обґрунтуванням теоретичних закономірностей та принципів формування останньої. Оригінальність поняття «територіально збалансована система» підтверджується свідоцтвом № № 72110 про реєстрацію авторського права на твір науково-прикладного характеру «Зміст дефініції «територіально збалансована система управління відходами».

5. У роботі удосконалено науково-методичний підхід до виявлення територіальних резервів для будівництва переробних підприємств, який передбачає інтегральну оцінку пропорцій між обсягами наявних відходів (утворених і накопичених) та санкціонованих утилізаційних потужностей у регіональному розрізі (с. 275-280). Коефіцієнт територіальної забезпеченості утилізаційними потужностями дає змогу інтегрально оцінити їхній наявний потенціал і визначити сформовані регіональні диспропорції між утворенням та утилізацією відходів.

6. Набув подальшого розвитку науково-методичний підхід до визначення координат місця розташування утилізаційного підприємства з урахуванням меж центру тяжіння матеріальних потоків, який оптимізує регіональну конфігурацію елементів системи за критеріями збалансованості, економічності та екологічності (с. 177-179).

7. Концептуальні засади екологізації регіонального розвитку ґрунтуються на засадничих принципах формування територіально збалансованих систем управління відходами на регіональному рівні, оригінальність яких засвідчена авторським правом на твір науково-прикладного характеру «Засадничі принципи формування територіально збалансованих систем управління відходами» (свідоцтво № 72111).

8. Набули подальшого розвитку науково-теоретичні засади інноваційного розвитку перероблення відходів на регіональному рівні на основі дослідження структури відходів, введення методичного інструментарію оцінки ефективності рециклінгу, що, на відміну від існуючих підходів (зокрема *BCG matrix*), передбачає використання *ABC*- і *XYZ*-аналізу для диференціації відходів за їхньою сумарною цінністю з позицій рециклінгу та рівномірності попиту на сировину, яку отримують у результаті останнього, а в основі визначення цінності відходів лежить їхня рециклінгова ефективність (с. 362-366).

5. Практичне значення одержаних результатів дослідження

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що наукові положення дисертаційної роботи, які доведено до методичних пропозицій,

сприяють формуванню сучасних систем управління відходами на регіональному рівні відповідно до вимог Національної стратегії управління відходами до 2030 року.

Результати дослідження мають практичну цінність для органів виконавчої влади у процесі розробки програм регіонального розвитку, регіональних планів управління відходами, створення умов інтеграції вітчизняної системи поводження з відходами в європейські системи управління ними.

Наукові результати дисертаційної роботи знайшли практичне застосування в роботі окремих центральних і регіональних органів влади, зокрема: Комітету з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи Верховної Ради України (довідка № 04-15/12-487 від 27.06.2018 р.); Комітету з питань науки і освіти Верховної Ради України (довідка № 04-23/16-763 від 21.06.2018р.); Комітету з питань промислової політики та підприємництва Верховної Ради України (довідка № 04-30/14-241/126792 від 14.06.2018 р.); Департаменту з питань місцевого самоврядування та територіальної організації влади Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (довідка № 8/13.3-149-18 від 06.07.2018 р.); Департаменту економічного розвитку, промисловості та інфраструктури Хмельницької обласної державної адміністрації (довідка № 03.01-2036/18 від 06.09.2018 р.); Департаменту економічної політики Львівської обласної державної адміністрації (довідка 1-12-54 від 09.01.2018р.); Закарпатської обласної державної адміністрації (довідка № 3435/06-06 від 11.06.2018 р.); Івано-Франківської обласної державної адміністрації (довідка № 468/0/2-20/01-116 від 19.03.2020 р.); Жовківської районної державної адміністрації Львівської області (довідка № 02-36/229 від 11.02.2020 р.).

6. Дискусійні положення та зауваження щодо дисертації

Позитивно оцінюючи наукове та практичне значення отриманих здобувачем результатів, треба відзначити деякі дискусійні моменти та недоліки.

1. При розгляді теоретико-методологічних засад формування територіально збалансованих систем управління відходами автором наголошується на необхідності підвищення екологічної свідомості українців, а також стверджується,

що проблема відходів є «своєрідним чинником консолідації громадськості навколо прагнення усунути чи позбутися цих проблем» (с. 48). В такому разі було б доречним в рамках національної стратегії децентралізації владних повноважень дослідити поведінкові аспекти у сфері поводження з відходами на рівні територіальних громад, які відображають ставлення жителів тих чи інших населених пунктів до проблем, пов'язаних з відходонакопиченням, та їхньої готовності до якісних змін у цій сфері, оскільки впровадження утилізаційних потужностей без сумніву вимагатиме значного збільшення тарифів.

2. В аналітичному розділі дисертації значна увага приділена місцям видалення відходів (с. 237-242), стан і ситуація довкола котрих є прямим наслідком неефективної політики у цій сфері. Здобувач констатує цей факт, наголошуючи на необхідності закриття таких з них, які не відповідають екологічно встановленим вимогам, проте не пропонує механізмів щодо проведення таких заходів.

3. Ключовим питанням у формуванні сучасних регіональних систем управління відходами є пошук джерел необхідних фінансових ресурсів, особливо в кризових умовах. Здобувач наводить приклади того, як вирішуються ці проблеми у країнах ЄС, проте відсутній чіткий алгоритм дій щодо імплементації кращих зарубіжних практик в регіонах України (с. 281-290).

4. В роботі варто було б ширше використати монографічний метод дослідження, застосувавши його для поглибленого вивчення стану системи поводження з відходами не лише на субнаціональному, але на субрегіональному рівнях, оскільки функції місцевих органів виконавчої влади і органів місцевого самоврядування в сучасних умовах суттєво змінюються.

5. Окремі положення дисертації грішать описовістю і позбавлені проблемно-дискусійного характеру. Це стосується, зокрема, підрозділу 3.4, 4.2 та 5.1, що обтяжує текст дисертаційної роботи і значно виходить за параметри нормативно-рекомендованих обсягів. Викликає сумнів доцільність додатку П, який для тематики дослідження не має суттєвого значення.

6. Представлений аналіз зарубіжного досвіду й особливостей ведення практичної діяльності у сфері управління відходами в основному торкнувся

країн Євросоюзу (с. 292-313). Проте, поза увагою здобувача залишився аналіз розвитку цієї сфери в США, Японії, Канаді, досвід яких щодо поводження з окремими видами відходів, розбудови інфраструктурних об'єктів та залучення інвестиційних ресурсів є своєрідним і надто корисним для практичного застосування в регіонах України.

7. На нашу думку суттєвим недоліком дисертаційної роботи є відсутність окремого розділу, а не параграфу, присвяченого методології дослідження територіально збалансованих систем управління відходами у регіонах України (с.96-113). Це дозволило б цілісно охарактеризувати закономірності, принципи, інституціональні чинники, фактори і методи, які запропоновано здобувачем та винесені у назву самої дисертації.

7. Повнота викладу результатів дослідження в наукових фахових виданнях та авторефераті

Основні результати дисертаційної роботи опубліковані в 51 науковій праці, серед яких: одноосібна монографія обсягом 30,46 друк. арк., 7 колективних монографій, 13 статей у наукових фахових виданнях України, 9 статей у періодичних виданнях інших держав, 12 – у тезах доповідей і збірниках матеріалів наукових заходів, а також 7 статей в інших наукових виданнях України. Концептуальні положення дисертації захищені двома авторськими свідоцтвами.

Дисертаційна робота розміщена на 595 сторінках комп'ютерного тексту, з яких 387 сторінок основного тексту, складається із вступу, п'яти розділів і висновків, 15 додатків, списку використаних джерел (329 найменувань).

За змістом, структурою, обсягом, повнотою викладення результатів дослідження та оформленням дисертація відповідає чинним вимогам.

Наукові результати за темою дисертації доповідалися на 12 міжнародних і національних конференціях та отримали позитивну оцінку.

Автореферат за своїм змістом повністю відповідає основним положенням та висновкам дисертаційного дослідження, відображає його структуру та логіку викладення матеріалу.

Загальний висновок та оцінка дисертаційної роботи

Дисертаційна робота Колодійчук Ірини Анатоліївни «Теоретико-методологічні засади формування територіально збалансованих систем управління відходами в регіонах України» є самостійним, цілісним і завершеним науковим дослідженням, що відзначається новими підходами у виконанні наукових завдань і вирішує важливу науково-прикладну проблему невідповідності між потенціалом утилізаційних потужностей і обсягами генерування відходів в регіонах України.

Наукові положення, висновки і рекомендації характеризуються новизною і практичною спрямованістю. Дисертаційна робота відповідає вимогам п.п. 9, 10, 12–14 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 р. (зі змінами), внесеними Постановами Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 р. та № 1159 від 30.12.2015 р.), та спеціальності 08.00.05 – розвиток продуктивних сил і регіональна економіка. Зміст автореферату відображає основні положення дисертаційної роботи. У публікаціях повністю розкрито зміст дисертації.

Вище зазначене дає підстави для присудження автору дисертаційної роботи, Колодійчук Ірині Анатоліївні, наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.05 – розвиток продуктивних сил і регіональна економіка.

Офіційний опонент:

**доктор економічних наук,
професор, завідувач кафедри
менеджменту і державної служби
Національного університету
«Чернігівська політехніка»**

М. П. Бутко

**Вчений секретар
Національного університету
«Чернігівська політехніка»,
д.держ. упр., професор**



І. М. Олійченко