

**ВІДГУК**  
**ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА**

доктора економічних наук, професора

**Соловія Ігора Павловича**

на дисертаційну роботу **Коморної Оксани Михайлівни**

«Організаційно-економічні засади розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства» подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – «Економіка»

Вивчення тексту дисертації здобувача, опублікованих наукових праць дає підстави для надання розгорнутої характеристики основних результатів дисертації та її відповідності критеріям, викладеним у «Порядку присудження наукових ступенів».

**Актуальність теми дослідження та зв'язок роботи із науковими темами, планами.**

Лісові екосистеми забезпечують низку товарів і послуг, які необхідні для добробуту людини. Проте глобальні екологічні проблеми, зростаюча урбанізація, тиск індустріалізації та домінуючі ринкові механізми ставлять під загрозу довгострокове стале надання послуг лісових екосистем (FES). Ринки, як правило, віддають перевагу приватним товарам, таким як деревина, і, як правило, менш здатні забезпечити стійкі механізми фінансування суспільних товарів і послуг, таких як зберігання вуглецю, збереження біорізноманіття або рекреаційна цінність. Європейські лісовласники та політики однаково шукають інновації в управлінні, які створюють економічні можливості, одночасно забезпечуючи майбутнє забезпечення послуг лісових екосистем. Незважаючи на важливе значення для добробуту людини, майбутнє забезпечення багатьох послуг екосистем, які перебувають під загрозою. Факторами, які найбільше впливають на європейські ліси, є втрата середовища існування та деградація; інвазивні чужорідні види; забруднюючі речовини та

Львівський національний університет  
Відділ діловодства та  
контролю виконання  
ВХІДНИЙ № 18  
від « 03 » 11 2013 р.

надлишок поживних речовин та зміна клімату. Втрата біорізноманіття безпосередньо пов'язана з втратою різних послуг лісових екосистем. Усі ці загрози повною мірою стосуються лісів України, однак в Україні унаслідок військових лісові екосистеми, а відповідно і послуги, які вони надають, зазнають значно масштабнішої деградації.

Україна володіє потужним потенціалом послуг екосистем, який за оцінкою дослідників сягає 200 мільярдів доларів, але залишається невикористаним з різних причин. Наприклад, відсутність законодавчо формленої лісової політики та її відмежованість від інших секторальних стратегій розвитку, які заторкують питання послуг екосистем. Сюди ще можна віднести неврегульованість державою інструментів монетизації таких послуг, так само як і брак досвіду та навичок роботи з відповідальним бізнесом на приватному ринку послуг екосистем.

Тому виникає нагальна потреба в розробці та застосуванні альтернативних механізмів управління лісовим господарством, які потребують теоретико-методичного обґрунтування та розроблення науково-методичних положень організаційно-економічного забезпечення розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства з урахуванням особливостей соціально-економічної та екологічної ситуації в Україні, тенденцій євроінтеграційної політики.

Вирішення окресленої проблеми вимагає поглиблення теоретичних засад і науково-методичного обґрунтування наукових підходів до залучення послуг екосистем, та ринків цих послуг до чинних стратегій управління лісовим господарством України. Це завдання повною мірою реалізовано в дисертаційній роботі, що у подальшому сприятиме досягненню балансу між впливами виробничої діяльності на довкілля та економічною сталістю лісопромислових підприємств.

*Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, їх достовірність, академічна доброчинність та повнота висвітлення.* Результати аналізу дисертації дозволяють констатувати, що

викладені у роботі наукові положення, висновки та рекомендації є в достатній мірі аргументованими та обґрунтованими, поставлену мету досягнуто, завдання повністю виконано. Обґрунтованість наукових положень дисертаційної роботи підтверджується використанням загальнонаукових, теоретичних та спеціальних методів дослідження, зокрема таких як: *монографічний, абстрактно-логічний; системно-структурний; економіко-статистичний; порівняльного аналізу і групування; програмно-цільовий; кореляційно-регресійного аналізу; теорії ігор.*

Достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, викладених у дисертації Коморної О. М. підтверджується їх апробацією на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях (тези доповідей опубліковано для 9 конференцій), а також впровадженням у практику діяльності структур державного управління та підприємств лісового господарства і у навчальний процес Поліського національного університету.

Порушення академічної доброчесності у дисертації не виявлено, є посилання на відповідні джерела інформації та дотримання усіх норм законодавства про авторське право.

За результатами дисертації автором опубліковано самостійно та у співавторстві 17 наукових праць загальним обсягом 6,5 ум. друк. арк. (автору належить 5,3 ум. друк. арк.), з них 8 праць, в яких опубліковано основні результати дослідження, у т.ч. 1 стаття у періодичному науковому виданні, проіндексованому у базах даних Web of Science Core Collection, 7 – у наукових фахових виданнях України та 9 наукових праць, які засвідчують ґрунтовну апробацію матеріалів дисертації.

Вивчення наукових праць Коморної О. М., опублікованих за тривалий період часу (2015-2021 рр.) дозволяє вважати їх такими, що повною мірою репрезентують отримані наукові і практичні результати власного наукового дослідження. Дисертація Коморної О. М. є завершеною цілісною науковою роботою, яка характеризується аргументованістю, логічністю, чіткістю та послідовністю викладення матеріалу. Дисертаційна робота складається з трьох

розділів, які є змістовно пов'язаними та розкривають авторську наукову позицію щодо проблематики дослідження.

*У першому розділі* дисертації узагальнено та поглиблено концептуальні підходи до формування організаційно-економічного механізму розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства, суттєво удосконалено методичний підхід до оцінювання ефективності надання таких послуг. Запропоновано класифікацію екосистемних послуг лісового господарства, яка ґрунтується на їх розподілі за функціональними ознаками на чотири основні групи. Запропоновано авторське тлумачення ринку екосистемних послуг лісового господарства як систему, де взаємодіють агенти, формуючи попит на екосистемні послуги та його пропозицію в межах спроможності лісових екосистем. З урахуванням аналітичних узагальнень дисертантом розроблено практично значимий алгоритм та методичний інструментарій оцінювання ефективності надання екосистемних послуг лісового господарства.

*У другому розділі* дисертації охарактеризовано стан та тенденції використання екосистемних функцій лісового господарства України, та на рівні держлісгоспів Житомирської області; апробовано методичний підхід до оцінювання ефективності надання екосистемних послуг лісового господарства та здійснено ранжирування і групування лісогосподарських підприємств Житомирської області. На прикладі Житомирської області проаналізовано не лише основні показники екосистемних послуг лісового господарства, а й індикатори ефективності їх надання за окремим функціями, що дозволило здійснити ранжирування підприємств за рівнями ефективності надання екосистемних послуг.

*У третьому розділі* дисертації удосконалено науково-методичний інструментарій стратегічного планування розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства; обґрунтовано систему державно-приватного партнерства у цій сфері; запропоновано рекомендації стосовно системи платежів за екосистемні послуги в лісовому господарстві. Для реалізації стратегій розвитку надання та реалізації екосистемних послуг сформовано

групи інструментарію залежно від фінансово-організаційного рівня управління. Для лісогосподарських підприємств Житомирської області за рівнем ефективності надання екосистемних послуг лісового господарства запропоновано три сценарії їх розвитку.

Анотація дисертації у достатньому обсязі висвітлює основні положення і висновки, що містяться у дисертації, відображає її структуру та логіку викладення матеріалу.

*Наукова новизна одержаних результатів.* Основний науковий здобуток Коморної О. М. полягає у вирішенні актуальної наукової та прикладної проблеми теоретико-методичному обґрунтування та розроблення науково-методичних положень організаційно-економічного забезпечення розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства, який на сьогодні в Україні перебуває у зародковому стані (окремі проекти), зокрема і складових цієї проблеми, таких як нерозвиненість ринку екосистемних послуг лісового господарства та інфраструктури цього ринку, недосконалість нормативно-правової та фінансово-економічної бази платного користування екосистемними послугами лісового господарства, відсутність ефективної системи управління лісовим господарством і відсутність дієвих механізмів лісовідтворення та охорони лісів.

Тему дослідження розглянуто всебічно та докладно. Логічна структура роботи визначається її метою та сформульованими науково-практичними завданнями. Основні наукові результати дослідження отримані дисертантом особисто і характеризуються науковою новизною. До найсуттєвіших наукових положень, висновків і рекомендацій, які відзначаються новизною, науковою і практичною цінністю слід віднести такі:

– обґрунтовані концептуальні засади формування організаційно-економічного механізму розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства, що базуються на системному та процесно-функціональному підходах та передбачають систематизацію принципів, функцій та елементів

цього механізму у межах чотирьох взаємопов'язаних блоків: інституціонального, аналітичного, забезпечувального та результативного;

– удосконалена класифікація екосистемних послуг лісового господарства, яка ґрунтується на їх розподілі за функціональними ознаками на чотири основні групи: сировинні, регулювальні, рекреаційні, підтримувальні, та, на відміну від існуючих, дає можливість зрозуміти економічну цінність функцій лісових екосистем та розробити ефективні заходи щодо управління екосистемними послугами лісового господарства;

– методичний підхід до оцінювання ефективності надання екосистемних послуг лісового господарства, який передбачає застосування інтегрального індексу та системи показників, що базуються на ринковій вартості основних компонентів екосистемних послуг, та дають можливість враховувати рівень використання потенціалу лісових екосистем;

– науково-методичний інструментарій стратегічного планування розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства, який, на відміну від усталеного, передбачає застосування адаптивних стратегій залежно від сценарію розвитку ринку екосистемних послуг у відповідності до рівня ефективності надання цих послуг;

– інструментарій (сертифікат на поглинання), який дає можливість запровадити нові форми платежів та фінансові схеми взаємовідносин продавців і покупців екосистемних послуг.

Слід зазначити, що одержані автором наукові результати мають достатній ступінь обґрунтованості, що підтверджується аналізом праць провідних вітчизняних та зарубіжних вчених з теорії екосистемних послуг, їхніх ринків, оцінювання ефективності функціонування та різних підходів до трактування загаданих понять, що зокрема зумовило оригінальну авторську позицію стосовно визначення поняття «екосистемні послуги лісового господарства» яка відрізняється від поняття «аослуги лісових екосистем» і трактується як сукупність благ, які отримує суспільство від реалізації екосистемних функцій лісового господарства, що формуються внаслідок

лісогосподарської діяльності та використання природних властивостей лісових екосистем.

Висновки та рекомендації є логічним завершенням проведених досліджень та підтверджуються довідками про впровадження у організаціях на різних рівнях управління у лісовому господарстві.

***Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації.***

Позитивно оцінюючи рівень розробки теоретико-методичних положень, практичних рекомендацій, обґрунтованість наукових висновків та пропозицій, необхідно відмітити, що деякі з них є дискусійними:

1. На думку здобувача, у дисертації «удосконалено класифікацію екосистемних послуг лісового господарства, яка ґрунтується на їх розподілі за функціональними ознаками на чотири основні групи: сировинні, регулювальні, рекреаційні, підтримувальні» (с.3). Однак удосконалення завжди базується на попередніх наукових дослідженнях, публікаціях. Адже існує низка відмінних підходів до класифікації екосистемних послуг. Автор вказує на класифікацію *Millennium Ecosystem Assessment* у таблиці 1.2. на авторів Г. Дейлі і Я.В. Ковалю. На міжнародному рівні застосовуються три основні системи класифікації: Оцінка екосистем тисячоліття (МЕА 2005), Економіка екосистем і біорізноманіття (ТЕЕВ 2010) і Загальна міжнародна класифікація екосистемних послуг (CICES 2013). Дослідження, опубліковане в 2022 році, порівняло три системи класифікації екосистемних послуг, МЕА, ТЕЕВ і CICES, і виявило, що CICES забезпечує ієрархічну систему, яка побудована на основі класифікацій МЕА і ТЕЕВ, але пристосованіша для вимірювання послуг екосистем. Вона широко використовується у дослідженні екосистемних послуг для розробки показників, картографування та оцінки. Варто зазначити, що CICES V5.1 визначає три основні категорії екосистемних послуг: послуги забезпечення, послуги регулювання та культурні послуги. Ці категорії (секції) далі поділяються на підкатегорії, які детально перераховані в керівному документі CICES V5.1. Приклад:

- категорія (наприклад, послуги забезпечення)

- під-категорія (наприклад, біомаса)
- група (наприклад, культивовані наземні рослини для харчування, матеріалів або енергії)
- клас (наприклад, культивовані наземні рослини (включаючи гриби, водорості), вирощені для харчових цілей)
- тип класу (наприклад, Зернові культури. Екологічний внесок у вирощування культивованих наземних культур, які можна збирати та використовувати як сировину для виробництва їжі)

За час від 2018 року в науковій літературі понад 1000 статей посилалися на Класифікацію, в деяких надано детальні коментарі щодо її структури та сфери застосування. Тому у жовтні 2023 р. для обговорення запропоновано нову її версію CICES V5.2. У випадку з послугами лісових екосистем застосовується така ж складна ієрархічна побудова, яку варто брати до уваги.

2. У дисертації є твердження, що запропонований автором «методичний підхід до оцінювання ефективності надання екосистемних послуг лісового господарства враховує рівень використання сировинних, регулювальних, рекреаційних та підтримувальних функцій лісових екосистем, що дозволить..... впроваджувати системи екологічного менеджменту» (с. 4). Варто зауважити, що підходи екологічного менеджменту не знайшли застосування у лісовому господарстві ні в Україні ні у зарубіжних країнах. Система і стандарти екологічного менеджменту (*Environmental Managements Systems*) впроваджені у лісовому секторі економіки на низці деревообробних підприємств. Натомість загальноприйнятним і в науковому і практичному сенсах на міжнародному рівні є підхід сталого ведення лісового господарства (*Sustainable Forest Management –SFM*), для якого в рамках низки процесів міжнародної та європейської лісової політики розроблено критерії та індикатори.

3. Найпоширенішими ринками послуг екосистем на міжнародному рівні є вуглецеві ринки, ринки з охорони боліт, ринки покращення якості води,



ринки покращення постачання (кількості) води, ринки біорізноманіття. У дисертації.

4. У дисертації зазначено, що «важливим інструментом балансування господарських та природоохоронних інтересів у лісовому секторі є міжнародна незалежна лісова сертифікація FSC» (с. 170). На Рис. 3.3. Фінансово-організаційні рівні ринку екосистемних послуг лісового господарства сертифікація і стандартизація потрактовані як інструменти локального рівня. Однак в роботі не згадано про внесок FSC у впровадженні на практиці ідеї сертифікації екосистемних послуг. Зазначимо, що вимоги до сертифікації послуг екосистем визначені FSC-PRO-30-006 V1-0. «Процедура щодо послуг екосистем: демонстрація впливу та ринкові інструменти».

5. У табл. 2.5 наведено динаміку заготівлі ресурсів побічного користування та другорядних лісових матеріалів за даними Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства. Однак зазвичай такі дані не відображають реальних обсягів ягід і грибів, які збирає населення. Автор визнає, що це зумовлено «недосконалістю контролю за обліком їх заготівлі». Для отримання точніших даних необхідні польові дослідження, які зокрема проводилися у рамках проекту програми ENPI-FLEG за методикою Світового Банку.

6. У табл 3.5 – Зарубіжна практика функціонування ринків екосистемних послуг лісового господарства станом на 2015 р. не враховано низку важливих послуг, зокрема регулювання гідрологічного режиму, постачання питної води та ін.

В цілому, викладенні зауваження не зменшують теоретичного та практичного значення результатів дисертаційної роботи, до того ж окремі з них доцільно врахувати у подальшій науково-дослідній роботі автора.

**Висновок про відповідність роботи встановленим вимогам.** На основі зазначеного можна зробити висновок, що дисертаційна робота Коморної Оксани Михайлівни на тему «Організаційно-економічні засади розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства» є завершеним самостійним науковим дослідженням, що вирізняється актуальністю та науковою новизною в економічній галузі науки, і має вагомое теоретико-методичне значення для організаційно-економічного забезпечення розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства в Україні.

Дисертаційна робота «Організаційно-економічні засади розвитку ринку екосистемних послуг лісового господарства» відповідає вимогам наказу Міністерства освіти та науки України №40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», постанові Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022 р. «Про порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 341 від 21.03.2022 р., а її авторка, Коморна Оксана Михайлівна, заслуговує на присудження їй наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка.

**Офіційний опонент:**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри екологічної економіки  
та бізнесу

Національного лісотехнічного  
університету України

Ігор СОЛОВІЙ

