

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора економічних наук, професора,  
професора кафедри управління підприємницькою та туристичною діяльністю  
Ізмаїльського державного гуманітарного університету

**Коваля Віктора Васильовича**

на дисертаційну роботу **Красносельської Анастасії Андріївни**  
на тему: **«Екологізація сільськогосподарського виробництва як основа  
розвитку «зеленої» економіки»** представлену на здобуття наукового ступеня  
доктора філософії за спеціальністю 051 Економіка, галузі знань 05 Соціальні та  
поведінкові науки

### **Актуальність теми дисертації.**

Актуальність обраного напряму дослідження зумовлена критичною необхідністю розробки дієвих механізмів екологізації аграрного сектору, що є базовою умовою реалізації принципів «зеленої» економіки та виконання міжнародних зобов'язань України щодо кліматичної нейтральності. У межах наукового пошуку було обґрунтовано, що стратегічна трансформація сільськогосподарського виробництва повинна базуватися на впровадженні циркулярних моделей, які дозволяють одночасно вирішувати питання продовольчої безпеки та енергетичної незалежності територіальних громад.

Запропонований у дисертації науково-методичний підхід до оцінки еколого-економічної ефективності забезпечує кількісну оцінку результатів екологізації, враховуючи як прямі економічні вигоди від енергозаміщення, так і опосередковані ефекти від зниження антропогенного тиску на навколишнє середовище. Обґрунтування теоретико-методологічних засад та практичних інструментів стимулювання розвитку біоенергетичного потенціалу агросфери, визначає актуальність обраної теми.

### **Оцінка обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Фундаментальність наукових положень та рекомендацій дисертаційної роботи А. А. Красносельської ґрунтується на детальному критичному аналізі наукових здобутків у сфері екологізації аграрного сектору, а також на системному застосуванні адекватного дослідницьким завданням інструментарію. Достовірність висновків забезпечена використанням масиву репрезентативних статистичних даних, що охоплюють показники агрохімічного стану ґрунтів у різних регіонах України. Валідність результатів підкріплена логічною взаємодією теоретичних концептів із авторськими розрахунками екоенергетичного мультиплікатора, а широка апробація ідей на міжнародному рівні та публікації у наукових виданнях підтверджує їх високу якість. Наукова новизна роботи відображена у системному розв'язанні проблеми формування методологічних та практичних засад переходу агробізнесу до моделі «зеленої» економіки.

Авторкою сформовано методичні підходи до оцінки еколого-економічної ефективності біоенергетичних проєктів, обґрунтовано стратегії подолання екологічних загроз в умовах воєнного стану, а також запропоновано дієвий організаційно-економічний механізм впровадження циркулярних практик, що становить вагомий внесок у розвиток сучасної агроекономічної науки.

У вступі авторка переконливо обґрунтовує актуальність теми через призму необхідності екологічної трансформації аграрного сектору як основи національної безпеки, чітко формулює мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, а також розкриває наукову новизну та практичне значення отриманих результатів.

У першому розділі роботи проведено фундаментальне дослідження теоретичного базису та методологічних підходів до екологізації агропромислової сфери. Авторкою було переосмислено ключові категорії наукового апарату, вибудовано цілісну ієрархію принципів екологічно стійкого господарювання та запропоновано унікальну методику вимірювання синергії процесів через обчислення показника еко-енергетичного мультиплікатора.

Другий розділ присвячено ретельній діагностиці еколого-економічної кон'юнктури вітчизняного аграрного сектору. У межах цього етапу ідентифіковано головні вектори структурних змін, оцінено ступінь антропогенного впливу агробізнесу на природне середовище, а також доведено, що впровадження цифрових інновацій є ключовим рушієм екологічного оновлення галузі в кризових умовах воєнного стану.

Третій розділ фокусується на формуванні практичного інструментарію та стратегічних орієнтирів розвитку. Тут визначено дорожню карту державного сприяння «зеленій» реконструкції АПК у поствоєнний період, представлено схему залучення децентралізованих інвестицій та здійснено апробацію математичної моделі мультиплікатора, що наочно демонструє фінансову та екологічну вигоду від реалізації проєктів у сфері біоенергетики.

Підсумкові положення дисертації перебувають у повній кореляції із запланованими цілями, вирізняються логічною послідовністю та пропонують комплексне розв'язання актуальної проблеми забезпечення сталого розвитку.

Представлена праця є цілісним і самостійним науковим дослідженням, результати якого пройшли широке експертне обговорення на міжнародних майданчиках і були детально висвітлені в авторитетних фахових періодичних виданнях.

Наведені аргументи дозволяють резюмувати, що дисертація Красносельської Анастасії Андріївни є вагомим внеском у науку, підтверджує належну кваліфікацію здобувачки та цілком відповідає вимогам, що висуваються до робіт такого рівня.

#### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційне дослідження інтегровано у план науково-дослідних робіт Вінницького національного аграрного університету та є невід'ємним складником наукової теми «Організаційно-економічні аспекти розвитку агроєкосистем на засадах екологізації економіки» (номер держреєстрації 0224U033336, термін реалізації 2021–2024 рр.). У межах зазначеної тематики здобувачкою сформовано теоретико-методологічне підґрунтя для трансформації сільськогосподарського виробництва, що виступає фундаментальною основою впровадження моделі «зеленої» економіки. Для практичної реалізації цього стратегічного курсу автором розроблено та обґрунтовано інноваційний організаційно-економічний механізм, спрямований на стимулювання екоорієнтованої активності українських агроформувань.

## **Практичне значення та впровадження результатів дослідження.**

Науково-теоретичне та практичне значення результатів дослідження підтверджується низкою документів про їх впровадження в діяльність органів державної влади, місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання. Зокрема, у практичну діяльність ТОВ «Органік-Д» було впроваджено науково-практичні рекомендації щодо формування замкнутого циклу виробництва, що забезпечило оптимізацію процесів утилізації органічних відходів та їх перетворення на вторинні ресурси (довідка № 57 від 10.02.2026 р.). Водночас у діяльність ТОВ «Міскантус-Технолоджи» інтегровано методичні підходи до розбудови ланцюгів доданої вартості у сегменті виготовлення твердого біопалива з енергетичних культур (довідка № 7/02 від 10.02.2026 р.). Прикладний аспект роботи знайшов відображення і в діяльності Іллінецької територіальної громади, де було реалізовано підходи до об'єднання місцевих сільськогосподарських підприємств у єдину систему переробки біовідходів для отримання альтернативних видів палива, що посилює енергетичну незалежність комунального сектору (довідка № 13 від 15.01.2026 р.). Крім того, напрацювання авторки щодо використання цифрових технологій, зокрема систем точного землеробства, рішень на базі IoT та моніторингу MRV, були впроваджені Департаментом агропромислового розвитку Вінницької ОВА як платформа для мінімізації екологічного навантаження та монетизації екосистемних послуг (довідка № 01.1-27/169 від 11.02.2026 р.).

**Наукова новизна і достовірність отриманих результатів** полягає в обґрунтуванні теоретико-методологічних положень та розробці практичних рекомендацій щодо екологізації аграрного виробництва:

*вперше:*

- розроблено концептуальну архітектуру державного стимулювання екологічної трансформації аграрної галузі на основі поєднання інституційної адаптації вітчизняного агровиробництва до стандартів Європейського зеленого курсу з прикладними інструментами післявоєнного відновлення, зокрема через екологічну рекультивацию деградованих та пошкоджених земель шляхом нарощування їхнього біоенергетичного потенціалу;

*удосконалено:*

- понятійно-термінологічний апарат дослідження, зокрема трактування сутності категорії «екологізація сільськогосподарського виробництва», яку, на відміну від існуючих підходів (що розглядають її фрагментарно як набір природоохоронних заходів або суто технічних рішень), визначено як комплексний динамічний процес структурно-функціональної трансформації аграрної діяльності;

- архітектоніку принципів формування еколого-орієнтованого агровиробництва, яка, на відміну від традиційної тріади сталого розвитку, базується на чотирьох взаємопов'язаних базисах: природничому (екосистемні принципи), інженерному (виробничо-технологічні принципи), суспільному (соціально-економічні принципи) та організаційному (управлінські принципи).

- методичний підхід до комплексної оцінки еколого-економічної ефективності енергоавтономії аграрних підприємств, що на відміну від існуючих підходів передбачає розрахунок інтегрального показника — «еко-енергетичного мультиплікатора»;

- методичний підхід до комплексної оцінки екологічного стану агросфери, який, на відміну від існуючих, базується на поєднанні аналізу виробничо-структурних зрушень (співвідношення часток господарств населення та підприємств) з індикаторами ресурсного виснаження (баланс НРК, дегуміфікація) та екзогенними шоками воєнного часу;

- науково-методичний підхід до кількісного оцінювання синергетичного ефекту біоенергетичних проєктів через розрахунок еко-енергетичного мультиплікатора ( $M_{ee}$ );

*набуло подальшого розвитку:*

- концептуальні засади формування циркулярних моделей в АПК, де пріоритет зміщено з утилізації відходів на забезпечення повної енергоавтономії агровиробників через обґрунтування інтеграції біоенергетичних кластерів у загальну архітектуру відновлення, що дозволяє розглядати побічну продукцію рослинництва не лише як добриво, а як стратегічний енергоресурс для досягнення кліматичної нейтральності та стійкості до зовнішніх енергетичних шоків;

- обґрунтування регіональної диференціації біоенергетичного потенціалу аграрного сектору, що, на відміну від існуючих підходів, базується на виділенні макрорегіональних кластерів із визначенням пріоритетних для них технологій конверсії біомаси (біометану, твердих біопалив чи рідких видів палива), що дозволяє оптимізувати логістичні ланцюги та забезпечити енергетичну самодостатність територіальних громад;

- концептуальні положення щодо синергії цифрових рішень та екологічних інновацій, які, на відміну від існуючих підходів, базуються на доведенні необхідності конвергенції Smart-технологій із принципами регенеративного землеробства та циркулярної економіки шляхом трансформації вітчизняної системи AKIS у платформу трансферу «зелених» знань для переходу від імітаційних інновацій до реального створення екологічної доданої вартості в АПК.

Фундаментальним елементом наукової новизни та підґрунтям для посилення прикладного значення роботи стала авторська концепція еко-енергетичного мультиплікатора, що заслуговує на окрему увагу в межах проведеного дослідження. Крім того, використання зазначеного інструментарію в аналітичних розрахунках дисертації наочно підтверджує ґрунтовність та високу якість запропонованих організаційно-економічних механізмів розвитку галузі. Аналіз змістовного наповнення дисертації підтверджує належну якість наукового пошуку, виважену послідовність викладу матеріалу та дотримання принципів структурної архітектоніки дослідження.

**Повнота викладення наукових положень, матеріалів, висновків і рекомендацій в опублікованих працях.**

Основні положення та висновки дисертаційної роботи знайшли відображення у 13 друкованих працях автора загальним обсягом 8,42 умовн. др. арк. (власний доробок автора 4,96 умовн. др. арк.), що засвідчує достатню апробацію матеріалів дисертації. Результати аналізу наукових праць А.А. Красносельської, свідчать про всебічне та повне представлення основних висновків дисертації.

### **Дотримання принципів академічної доброчесності.**

Аналіз дисертаційної роботи А.А. Красносельської дозволив дійти висновку, що в ній відсутні прояви академічного плагіату та порушень академічної доброчесності. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, використані тільки ті ідеї, положення та результати розрахунків, що є результатом особистих наукових досліджень авторки.

### **Мова і стиль викладення результатів.**

Дисертація репрезентована у формі кваліфікаційного рукопису, який включає анотацію, перелік публікацій, вступну частину, три змістовні розділи, заключні висновки, а також перелік використаних джерел і додатки.

Дисертація виконана державною мовою із дотриманням чинних академічних стандартів та вимог до оформлення наукових праць. Матеріал викладено в логічній послідовності та в доступній формі, що забезпечує чітке сприйняття і належне фахове осмислення отриманих наукових результатів.

Загальний обсяг дисертаційного дослідження налічує 214 сторінок друкованого тексту. Подані результати ілюстровані 50 таблицями та 18 рисунками, а також доповнені 3 додатками, що займають 12 сторінок. Бібліографічний опис включає 184 літературні джерела.

### **Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи.**

Підсумовуючи, представлена дисертація виконана відповідно до встановлених академічних стандартів, вирізняється чіткою логікою побудови та є цілісним і завершеним науковим пошуком. Водночас детальний аналіз змісту роботи дозволив виокремити певні аспекти, що потребують додаткових роз'яснень та винесення на наукову дискусію:

1. У першому розділі роботи, де описується авторський методичний інструментарій, недостатньо детально розкрито вагові коефіцієнти складових еко-енергетичного мультиплікатора для різних типів сільськогосподарських підприємств (малих фермерських господарств та великих агрохолдингів), а також відсутні розрахунки на основі реальних фінансово-звітних даних конкретних агропідприємств, що могло б посилити точність прогнозування.

2. При обґрунтуванні ролі цифровізації як каталізатора екологічної модернізації у другому розділі, авторка приділяє значну увагу перевагам систем «Smart Agriculture», проте дещо поза увагою залишилися ризики кібербезпеки та висока вартість обслуговування таких систем в умовах нестабільного енергозабезпечення під час воєнного стану.

3. У другому розділі роботи наголошується, що екологізація та біоенергетика створюють нові робочі місця, проте не обґрунтовано, яким чином запропонована модель «зеленої» економіки вирішуватиме проблему структурного безробіття на селі та як це урахувати в політиці державної підтримки.

4. У третьому розділі дисертації, обґрунтовуючи організаційно-економічний механізм екологізації, авторка зосереджує увагу переважно на інституційних та технологічних аспектах. Водночас, на нашу думку, недостатньо висвітлено конкретні фінансово-кредитні інструменти (наприклад, пільгове «зелене» кредитування або податкові преференції), які б стимулювали саме середні та малі фермерські господарства до переходу на циркулярні моделі виробництва, враховуючи їх обмежений власний капітал.

5. У роботі обґрунтовується перехід до циркулярної економіки та біоенергетичних кластерів, проте не повною мірою проаналізовано критичні ризики, пов'язані з пошкодженням біогазових установок та біоенергетичної інфраструктури та спеціальні заходи фізичного захисту таких об'єктів особливо на прифронтових територіях.

Слід зауважити, що відмічені вище недоліки не є принциповими та не знижують високу наукову та практичну цінність дисертаційної роботи і її вклад в забезпечення формування сучасної інвестиційної моделі розвитку економіки агропромислового комплексу.

#### **Загальний висновок.**

З огляду на актуальність, новизну, важливість отриманих автором наукових результатів, їх обґрунтованість і достовірність, а також практичну цінність сформульованих положень і висновків, вважаю, що дисертаційна робота Красносельської Анастасії Андріївни на тему: «Екологізація сільськогосподарського виробництва як основа розвитку «зеленої» економіки» відповідає вимогам, які встановлені Наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» № 40 від 12.01.2017 р. та вимогам чинного законодавства України, що передбачені в п.п. 6-9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами), а її автор Красносельська Анастасія Андріївна заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки за спеціальністю 051 Економіка.

#### **Офіційний опонент:**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри управління  
підприємницькою та туристичною діяльністю  
Ізмаїльського державного гуманітарного університету

Віктор КОВАЛЬ



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*