

ВІДГУК

**офіційного опонента доктора економічних наук, професора,
завідувача кафедри маркетингу та міжнародної торгівлі Національного
університету біоресурсів та природокористування
Бондаренка Валерія Михайловича
на дисертаційну роботу Зеленчук Наталії Вячеславівни
на тему: «Еколого-економічна ефективність виробництва біогазу на
підприємствах та в домогосподарствах України»
представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 051 «Економіка», галузі знань
05 Соціальні та поведінкові науки**

Актуальність теми дослідження. Одним з першочергових завдань держави є забезпечення енергетичної, екологічної та продовольчої безпеки України в умовах сучасних викликів, зокрема воєнного стану та глобальних кліматичних змін. Виробництво біогазу як перспективного напрямку розвитку відновлюваної енергетики набуває особливої ваги. Дослідження спрямоване на розробку науково обґрунтованих заходів щодо підвищення еколого-економічної ефективності виробництва біогазу в Україні, що дозволить зменшити залежність від імпорتنих енергоносіїв, покращити екологічний стан довкілля та стимулювати розвиток агропромислового комплексу. Актуальність дослідження Зеленчук Наталії Вячеславівни також полягає в необхідності адаптації зарубіжного досвіду та впровадження інноваційних технологій для підвищення ефективності використання сировинних ресурсів та розширення спектру субстратів для виробництва біогазу.

Оцінка обґрунтованості наукових результатів дисертації, їх достовірності та новизни.

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану наукових досліджень Вінницького національного аграрного університету і є складовою частиною науково-дослідної теми: «Забезпечення розвитку територіальних громад в умовах реформування місцевого самоврядування». Номер державної реєстрації 0122U002096. Термін виконання: 2022-2024 рр., де автором запропоновано план заходів щодо створення програми розвитку виробництва біогазу в домогосподарствах та підприємствах для забезпечення енергетичної безпеки

держави шляхом розвитку державної підтримки розвитку виробництва біогазу в особистих селянських господарствах та підприємствах. Дослідження мають науково-теоретичне та практичне значення.

В процесі виконання роботи автор використала широкий арсенал загальнонаукових та спеціальних методів наукового дослідження: порівняльного аналізу, синтезу, індукції та дедукції, статистичного аналізу, опитування, класифікації та типології, економіко-математичні та моделювання, системного структурного аналізу тощо. Автором опрацьовано 142 літературних джерела. Використані методи та підходи обрані на основі глибокого аналізу літературних джерел і врахування попередніх досліджень у даній сфері. Логічне поєднання цих елементів дозволяє вважати висновки достатньо обґрунтованими, результати дослідження аргументованими, достовірними та такими, що містять новизну в рамках обраної теми дослідження.

У своїй роботі здобувач розкриває нові аспекти при вирішенні стратегічного завдання розвитку виробництва біогазу на підприємствах та в домогосподарствах. Наукова новизна отриманих результатів полягає в розробці комплексного підходу до стимулювання виробництва біогазу в Україні на основі аналізу світового досвіду та оцінки національного потенціалу за власною методикою визначення еколого-економічної ефективності виробництва біогазу. До найбільш значущих наукових здобутків автора можна віднести: запропоновано план заходів щодо створення програми державного стимулювання розвитку виробництва біогазу в домогосподарствах з урахуванням досвіду Китаю та країн ЄС; удосконалено підхід до продовольчого забезпечення, що має включати заходи повоєнної відбудови логістичних шляхів транспортування продовольства; підходи до трактування еволюції біоенергетики в Україні; методи теоретичної оцінки потенціалу для виробництва біогазу; розроблено авторський методичний підхід до оцінки еколого-економічної ефективності виробництва біогазу на базі підприємств та в домогосподарств; удосконаленні підходи до оцінки сировинного потенціалу з виробництва біогазу з врахуванням теоретичного потенціалу домогосподарств та підприємств та

підходи до визначення факторів впливу на еколого-економічну ефективність виробництва біогазу з розподілом їх на зовнішнього та внутрішнього характеру; набули подальшого розвитку економетричні моделі підвищення еколого-економічної ефективності виробництва біогазу.

Дослідження мають науково-теоретичне та практичне значення. Підтвердженням цьому є представлені документи про впровадження окремих його результатів в практичну діяльність державних органів влади та громадських організацій: ТОВ «Органік Д» – пропозиції стосовно доцільності використання систем інжекторного внесення рідкої фракції дигестату з метою оптимізації витрат на удобрення сільськогосподарських площ проходять імплементацію в практичну діяльність (довідка № 22 від 14.10.2024 р.); Іллінецької міською радою – пропозиції стосовно розвитку міжмуніципального співробітництва будуть враховані при формуванні доповнень до Стратегії сталого розвитку Іллінецької міської територіальної громади до 2027 року (довідка № 243 від 26.09.2024 р.); Департаментом агропромислового розвитку Вінницької обласної військової адміністрації – напрацювання стосовно дотування створення об'єктів малої біогазової генерації через застосування механізмів дії Кіотського протоколу шляхом компенсації вартості обладнання вітчизняного виробництва застосовуються у практичній діяльності даного органу (довідка № 01.1-27/874 від 17.10.2024 р.).

Поставлені на початку роботи завдання дослідження виконані, що дозволило досягти його мети.

Оцінка змісту дисертації, її завершеність та дотримання принципів академічної доброчесності.

У вступі здобувач обґрунтовує актуальність теми дослідження, демонструє зв'язок роботи з науковими темами ЗВО в якому виконувалося наукова робота, формулює мету і завдання дослідження, його об'єкт і предмет, вказує методи дослідження, представляє наукову новизну отриманих результатів та їх практичне значення.

У розділі 1 «Теоретико-методичне обґрунтування виробництва біогазу на підприємствах та в домогосподарствах України» автор висвітлила основні напрями розвитку біоенергетики в Україні та визначила, що основною сировинною базою для виробництва біопалив є сільськогосподарських ресурси та відходи від основної діяльності підприємств АПК. Заслуговує на увагу розробка власної методики оцінки еколого-економічної ефективності виробництва біогазу.

У розділі 2 «Оцінка еколого-економічної ефективності виробництва біогазу на підприємствах та в домогосподарствах України» автором здійснено аналіз фактичного стану виробництва біогазу в державі, визначені фактори впливу на еколого-економічну ефективність виробництва даного виду біопалива, проаналізовано структуру сировинного потенціалу орієнтованого на виробництво біогазу.

У розділі 3 «Основні напрями підвищення ефективності виробництва біогазу на підприємствах та в домогосподарствах України» автор обґрунтовує напрями підвищення ефективності виробництва біогазу на підприємствах та в домогосподарствах. Зокрема в розділі знайшли своє відображення пропозиції, що лягли в основу наукової новизни в частині розробки плану заходів щодо створення програми державного стимулювання розвитку виробництва біогазу в особистих селянських господарствах з урахуванням досвіду Китаю та країн ЄС, метою якого є забезпечення енергонезалежності підприємств АПК та домогосподарств.

Висновки й рекомендації, запропоновані в дисертаційній роботі, мають відповідне обґрунтування та витікають зі змісту роботи.

Робота є завершеною науковою працею. Самостійність досліджень здобувача відображено в наукових публікаціях, що відображають представлені результати.

Дисертаційна робота відображає мету і завдання обраної теми.

Тема та зміст дисертаційного дослідження відповідають Стандарту вищої освіти зі спеціальності 051 Економіка.

Дотримання принципів академічної доброчесності підтверджується перевіркою на плагіат, відсутністю текстових співпадінь, належним посиланням на використані ідеї та результати інших авторів.

Дисертаційна робота оформлена відповідно до вимог Наказу МОН України від 12 січня 2017р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації».

Мова та стиль викладення результатів.

Дисертаційна робота подана у вигляді кваліфікаційної наукової праці на правах рукопису та має стандартну структуру. Складається із анотації, списку опублікованих праць за темою дисертації, змісту, вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

Робота написана державною мовою та відповідає академічним стандартам й вимогам. Викладення інформації є послідовним і доступним, що сприяє зрозумінню та осмисленню представлених результатів дослідження.

Обсяг основного тексту 154 сторінки, включаючи 39 таблиць та 13 рисунків. Список використаних джерел нараховує 142 найменування на 19 сторінках. Загальний об'єм дисертації становить 173 сторінки.

Оприлюднення результатів дисертаційної роботи.

За результатами дослідження автором опубліковано 12 наукових праць загальним обсягом 22,36 умовн. др. арк. (власний доробок автора 4,65 умовн. др. арк.), 2,93 умовн. др. арк. у наукових фахових видання України, включених до міжнародних наукометричних баз; 1,12 умовн. друк. арк. у монографіях іноземною мовою; 0,6 умовн. др. арк. у інших виданнях. В сукупності, усе це засвідчує достатню апробацію матеріалів дисертації.

Недоліки та зауваження до дисертаційної роботи.

В даній роботі присутні окремі недоліки та дискусійні моменти. Зокрема:

1. В даних представлених в табл. 1.3 необхідно було б зазначити оптимальну структуру органічної фракції відходів з розподілом на відходи галузі рослинництва та тваринництва.

2. При оцінці теоретичного потенціалу виходу біогазу з побічної продукції галузі тваринництва та рослинництва в таблицях 2.13-2.14 доцільно було б орієнтовний вихід біогазу зазначати в млрд. м³.

3. При описі даних таблиці 2.16 доцільно було зазначити причини різного виходу біогазу в зимній та літній періоди в зазначеній біогазовій установці.

4. В таблиці 2.20 автором зазначено виробництво електроенергії біогазовими компаніями України, доцільно було вказати також обсяги виробництва біогазу.

5. В таблиці 3.9 доцільно було б представити виробничі потужності біометанових заводів ЄС в біогазовому еквіваленті.

Однак, висловлені зауваження не є визначальними і не зменшують загальну наукову новизну й практичне значення результатів, та не впливають на позитивну оцінку дисертаційної роботи.

Загальний висновок.

Підсумовуючи результати можна стверджувати, що дисертаційна робота Зеленчук Наталії Вячеславівни відповідає вимогам вищої освіти, виявляє наукову новизну та є результатом самостійних досліджень здобувача, а також дотримується принципів академічної доброчесності. Автором були вирішені поставлені мета і завдання, робота є самостійним, цілісним і комплексним науковим дослідженням та містить нові обґрунтовані результати.

Враховуючи вищезазначені фактори, вважаю, що за актуальністю, практичною цінністю та науковою новизною дисертаційна робота Зеленчук Наталії Вячеславівни на тему «Еколого-економічна ефективність виробництва біогазу на підприємствах та в домогосподарствах України» відповідає вимогам чинного законодавства України, що передбачені в 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 та вимогам наказу МОН України від 12 січня 2017 року № 40 «Про

затвердження Вимог до оформлення дисертації».

Дисертаційна робота «Еколого-економічна ефективність виробництва біогазу на підприємствах та в домогосподарствах України» є завершеною науковою працею і може бути представлена для офіційного захисту в разовій спеціалізованій вченій раді, а її автор Зеленчук Наталія Вячеславівна заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 Економіка, галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки.

Офіційний опонент:

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри маркетингу та
міжнародної торгівлі Національного
університету біоресурсів
та природокористування України



Валерій БОНДАРЕНКО

