

У спеціалізовану вчену раду Д 05.854.03
Вінницького національного аграрного
університету МОН України

ВІДГУК
офіційного опонента
на дисертаційну роботу
ГОНЧАРУК ІННИ ВІКТОРІВНИ
на тему: «Забезпечення енергетичної незалежності агропромислового
комплексу на засадах сталого розвитку»,
подану на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за
спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним
господарством

Актуальність теми дослідження, її зв'язок із науковими програмами. Згідно нового плану дій Генеральної асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року» визначено ряд цілей і задач для забезпечення максимальної користі як нинішнім, так і майбутнім поколінням на планеті в частині забезпечення благополуччя людей і збереження навколишнього середовища. Одними із поставлених цілей являються забезпечення рівного доступу до прийнятних за ціною, надійних, сталих і сучасних джерел енергії а також забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва. Це обґрунтовується все загрозливішою тенденцією здорожчання енергетичних ресурсів, збільшення викидів парникових газів внаслідок використання викопних видів палива, що зумовлює незворотні зміни кліматичної системи. Крім того гостро постає необхідність скорочення впливу на екологію з боку індустріальних систем та переходу до більш ресурсоефективної економіки, створення ефективних ланцюгів постачання продовольства.

Представлена робота присвячена розв'язанню саме цих проблем та її актуальність підтверджується необхідністю досягнення людством поставлених цілей. Оригінальність авторського підходу полягає у пошуку шляхів оптимального енергетичного забезпечення потреб галузей національної економіки, які повинні базуватися на принципах екологізації, що передбачають пошук і використання альтернативних видів палива, зокрема виробництво корисної енергії із біомаси та впровадження інноваційних енергозберігаючих технологій, дотримання екологічних вимог і стандартів господарювання.

Актуальність теми дисертаційної роботи визначається також тим, що у сучасних умовах виникає необхідність розробити методологічні підходи розвитку альтернативної енергетики у напрямі розкриття потенціалу аграрного комплексу в частині виробництва і споживання біологічних видів

палива, джерелом для яких виступає сільськогосподарська сировина. При цьому надважливим постає питання оптимального вирішення проблем як продовольчої, так і енергетичної безпеки України, а також утримання позицій на світовому аграрному ринку.

Гончарук Інна Вікторівна у дисертаційній роботі поставила та вирішила комплекс завдань, які пов'язані із розробкою рекомендацій щодо удосконалення організаційних й оцінки економічних засад формування енергетичної незалежності агропромислового комплексу на засадах сталого розвитку, які базуються на застосуванні інноваційних підходів через зелені, а також екобезпечні технології безвідходного виробництва і використання біопалив.

Про важливість дослідження свідчить також відображення його результатів у науково-дослідній роботі Вінницького національного аграрного університету за темами «Розробка новітньої концепції використання відходів сільського господарства для забезпечення енергетичної автономії аграрних підприємств» (номер державної реєстрації 0119U100786), «Створення технології виробництва біогазу шляхом оптимізації складу біологічної суміші на основі відходів тваринництва та рослинних компонентів» (номер державної реєстрації 0118U100527), «Розробка економічної моделі виробництва біогазу з різних видів сировини та різних потужностей біогазових станцій та установок» (номер державної реєстрації 0120U100994), «Управління розвитком економічних систем в умовах міжнародної конвергенції аграрного бізнесу» (номер державної реєстрації 0117U004204), «Використання відновлюваних енергетичних ресурсів у формуванні системи енергозабезпечення сільських територій» (номер державної реєстрації 0118U001419).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, сформульованих у дисертації. Обґрунтованість наукових положень базується на використанні системного підходу та діалектичного методу пізнання явищ і процесів в результаті чого, автору вдалося комплексно розглянути й надати пропозиції щодо удосконалення організаційно-економічних відносин у агропромисловому комплексі із урахуванням засад сталого розвитку. Крім того у роботі використано сучасні наукові методи та підходи, зокрема абстрактно-логічний метод, монографічний, графічний, статистичних спостережень та економіко-математичні методи та інші.

Робота Гончарук І. В. є оригінальним, комплексним та завершеним науковим дослідженням, здійсненим на високому теоретичному та практичному рівні. У першому розділі дисертантка досліджує теоретичні підходи до формування енергетичної незалежності і сталого розвитку. Зокрема комплексно розглядає важливість енергетичної незалежності як статусного імперативу для суспільства та економіки (с. 32). Заслуговує на увагу теоретико-методологічна конструкція визначення сутності енергетичної незалежності як соціально-економічного явища, що базується

на досягненні критеріїв сталості, екологічності, інноваційності (с.35). В роботі детально досліджено взаємопов'язані поняття «енергетична незалежність» та «енергетична безпека», що дозволило автору більш досконало підійти до формування теоретичної та методологічної частини дослідження (с. 48-64). При цьому імпонує, що дисертант звертається до школи фізіократів та їхнього розуміння значення енергії Сонця у економічному та суспільному житті людини (с. 51). Розглядаючи роль енергетичної незалежності агропромислового комплексу у реалізації засад сталого розвитку, автор дослідження детально висвітлює існуючі системи оцінки та виміру практичного впровадження концепції «зеленої» економіки (с. 73-77). Важливо те, що фундаментальною основою проведеного дослідження є позиція взаємозв'язку та взаємозалежності чинників забезпечення енергетичної незалежності та продовольчої безпеки держави (с. 81-82), що лягло в основу формування концепту визначення засад організаційно-економічного збалансування інтересів суспільства і агрогосподарської системи в досягненні енергетичної незалежності (с. 85, 88).

У другому розділі автор розглядає методологію обґрунтування засад формування енергетичної незалежності агропромислового комплексу. Зокрема вибудовує методологічну канву дослідження через призму Цілей сталого розвитку ООН (с. 106-108). Висвітлюючи результативну частину стану енергетичної незалежності у розрізі організаційного і функціонального сегментів, дисертант сформував організаційно-статусні сектори формування енергетичної незалежності, що враховують фактори енергетичного потенціалу, моделі енергетичної політики, спроможність господарської системи і суспільства забезпечити енергоефективність, енергоощадність (с. 116-117). Варто відмітити запропоновану систематизацію економічних стимулів на різних етапах виробничо-збутового ланцюга рідкого біопалива та узагальнення цільових показників виробництва біоенергії у розвинутих країнах світу (с. 133-134). Знайшла подальший розвиток позиція комплексного дослідження енергетичної незалежності із урахуванням енергетичної ефективності через впровадження енергозберігаючих технологій для поліпшення енергетичної складової формування собівартості виробництва продукції (с. 146-147). Це дозволило запропонувати пріоритетні ефекти від енергетичної незалежності з розвитком відновлюваних джерел енергії (с. 149). Імпонує те, що в роботі приділена значна увага нормативно-правовому регулюванню у сфері поводження з сільськогосподарськими відходами, обґрунтовано автор висловлює власне бачення щодо формалізації поняття «сільськогосподарські відходи» та доцільності врахування економічної та екологічної складової у їх використанні (с. 155-163).

У третьому розділі сформовано засади науково-технічного забезпечення енергетичної незалежності агропромислового виробництва на основі ефективного використання поновлюваних джерел енергії, розглянуто напрями енергозбереження й економії витрат паливно-енергетичних

матеріалів, досліджені проблеми їх використання в аграрному секторі України. Автор досліджує можливості агропромислового комплексу України у забезпеченні енергетичних потреб без створення загроз продовольчій безпеці та реалізації аграрного експортного потенціалу (с. 194, 196-197). Зокрема розраховано потреби у земельних ресурсах для вирішення цих задач та створена економічна модель енергетичної незалежності та управління продовольчою і енергетичною безпекою (с. 197-198, 202, 205). Заслужують на увагу розрахунки автора щодо економічної доцільності залучення земельних ресурсів для вирощування силосної кукурудзи та подальшої її переробки на біогаз (с. 201-202). Глибоко обґрунтовано економічні та екологічні переваги використання відновлюваної енергії, зокрема скорочення викидів парникових газів, диверсифікацію поставок енергії та зменшення залежності від ринків викопного палива (с. 212, 215). Цінними є пропозиції щодо створення енергетичних кооперативів на основі досвіду вітчизняних підприємств (с. 224-227).

У четвертому розділі роботи обґрунтовано роль обігу земель сільськогосподарського призначення у формуванні сівозмін енергетичних культур для виробництва біопалив (с. 251-252). Заслужують на увагу оцінки диспаритету цін між сільським господарством і суміжними галузями та пропозиції щодо його уникнення через послідовне переведення вітчизняного АПК на використання енергоносіїв, які одержують із відновлювальних джерел власного виробництва (с. 246-247). Також сформовано пропозиції із ефективного використання екобезпечних технологій безвідходного виробництва, зокрема переробки побічних продуктів і відходів сільськогосподарського виробництва у біогаз, що дозволяє уникнути серйозних ризиків зниження якості води, повітря, ґрунтів, біорізноманіття та здоров'я людей (с. 264, 269-270, 281-282). Заслужують на увагу пропозиції щодо створення біоенергетичних кластерів із виробництва біогазу (с. 269). Автором запропоновано економічну модель впливу факторів на формування енергетичної незалежності, особливістю якої є можливість вводити чи вилучати параметри, розширювати діапазони їх варіації, змінювати взаємозв'язки між ними без зміни структури самої моделі (с. 297-311).

У п'ятому розділі автор розглядає екоцентричну модель функціонування агропромислового комплексу, що ставить за основу проблеми боротьби зі зміною клімату та сталого розвитку економіки, що дозволило сформулювати основні цілі «зеленого» енергетичного переходу України (с. 327-329). Імпонує те, що дисертантом пропонується спрямовувати кошти зекономлені внаслідок запровадження заходів енергоефективності на підтримку розвитку освіти, науки і здоров'я громадян (с. 328). Автор окреслює конкретні шляхи для реалізації інноваційного потенціалу сільського та лісового господарства (с. 334-335). Також здійснена розробка системи складових механізму державного регулювання біоенергетики в Україні, яка узгоджено поєднує цінову, податкову, кредитно-фінансову та бюджетну політики (с. 342, 372). Це дозволило запропонувати

заходи щодо стимулювання розвитку біоенергетики, які комплексно охоплюють правові, економічні, наукові, управлінські аспекти досягнення цілей Енергетичної стратегії України на період до 2035 року (с.351-352). Вважаємо цінними розробки автора в частині алгоритму здійснення нормативно-правового регулювання розвитку конкурентоспроможного виробництва біопалив, який охоплює макро-, мезо- та макрорівні (с. 350). Дисертант обґрунтовано доводить власну позицію щодо формування системи державного регулювання енергоефективності через узгоджене поєднання інструментів державного регулювання, зокрема адміністративних, фінансово-економічних, організаційних та інформаційних (с. 371-373). Крім того заслуговує на увагу запропонована дослідником схема функціонування регіонального Фонду розвитку біогазових технологій Вінницької області (с. 386)

Автору вдалося творчо і обґрунтовано поєднати в процесі дослідження теоретико-методологічні підходи і практичні положення, що дозволило, на нашу думку, вдало розкрити тему дослідження та науково обґрунтувати висновки і рекомендації, що висвітлені в роботі. Результати дисертаційного дослідження мають цілісну і завершену форму, логічний внутрішній зв'язок та носять обґрунтований характер.

Достовірність і новизна наукових положень, висновків та рекомендацій. Наукова новизна викладена в роботі системно і послідовно. Заслуговує на увагу авторське бачення сутності поняття «енергетична незалежність», у якому гармонійно поєднуються організаційні, ресурсні, інституційні, функціональні статуси та індикації ефективності економіки держави та господарських систем, які спрямовані на забезпечення комплексу якостей енергетичної безпеки та досягнення енергетичної ефективності й стабільності постачання гарантовано доступних видів енергії широкому колу споживачів на конкурентних засадах зі справедливим вартісним опосередкуванням (с.40-41, 65-66).

Автором вперше запропоновано підходи і здійснено розрахунок потенціалу агропромислового комплексу в частині забезпечення потреб у відновлюваних джерелах енергії, який передбачає обґрунтовану оцінку збалансування ресурсів галузі та оптимального спрямування їх на виробництво біопалива, експорт сільськогосподарської продукції-сировини і гарантування національної продовольчої безпеки (с.198, 203-204).

Вартий позитивної оцінки удосконалений підхід визначення впливу факторів на забезпечення формування енергетичної незалежності, який базується на побудові економіко-математичної моделі оцінювання та прогнозування її рівня, що робить можливим більш точно визначати критерії ефективності прийняття рішень у процесі реалізації енергетичної політики на різних рівнях управління (с. 309-310).

Незаперечну цінність мають розробки дисертанта щодо формування сівовмін енергетичних культур для виробництва біопалив, які передбачають

ідентифікацію ролі обігу земель сільськогосподарського призначення та дозволяє комплексно задовольнити потреби у енергетичних ресурсах за рахунок розвитку біологічних видів палива та водночас реалізувати експортні можливості національної аграрної економіки (с. 250-251).

Заслугове на увагу здійснена автором оцінка доцільності і можливостей застосування зелених технологій у забезпеченні інноваційного розвитку агропромислового комплексу, яка передбачає врахування заходів із екологізації виробництва, зокрема зменшення кліматичних змін, а також побудову організаційної системи господарської інфраструктури для створення умов для ефективного виробництва та споживання біологічних видів палива (с. 339-349).

Автором удосконалено положення щодо засад формування і реалізації державної політики в сфері енергоефективності, які на відміну від існуючих, передбачають комплексний підхід забезпечення енергетичної незалежності для досягнення сталого розвитку з позицій організаційно-економічного, регуляторного, інституційного рівнів, а також розбудову національної регуляторної політики підтримки виробництва-споживання відновлюваних джерел енергії за різними напрямками (с. 350, 372, 375, 382).

Вважаємо цінними розробки автора в частині екобезпечних технологій безвідходного виробництва і використання біопалив у поповненні енергетичного балансу АПК, які передбачають визначення доцільності використання переважної частини відходів сільського господарства для виробництва біопалива з метою досягнення критеріїв сталого розвитку (с. 273, 274, 279).

Достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій також підтверджується використанням широкої інформаційної бази: нормативно-правових актів України, даних Державної служби статистики України, Міністерства аграрної політики та продовольства України, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, Міністерства екології та природних ресурсів України, Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, Біоенергетичної асоціації України, даних Статистичної служби ЄС (Eurostat), дані Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН (FAO), Міжнародного енергетичного агентства (IEA), Європейської комісії ООН та інших міжнародних організацій, результатів власних досліджень і спостережень тощо.

В сукупності наукові розробки представлені в дисертаційному дослідженні суттєво примножують та поглиблюють наукові знання щодо формування енергетичної незалежності агропромислового комплексу України на засадах сталого розвитку.

Відповідність структури і змісту дисертації та автореферату встановленим вимогам. Дисертаційна робота Гончарук І. В. відповідає вимогам МОН України до докторських дисертацій. Вона складається із

вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків, викладена на 447 сторінках комп'ютерного тексту, в т. ч. основна частина на 336 сторінках. Дисертація містить 55 таблиць, 56 рисунків, 13 додатків, список використаних джерел налічує 441 найменування.

В авторефераті повно висвітлено отриману автором новизну наукового дослідження, основні положення дисертаційної роботи, висновки та пропозиції. Автореферат оформлений згідно вимог МОН України, його зміст ідентичний змісту дисертації.

Теоретична та практична цінність одержаних результатів. Наукові результати та основні положення дисертаційної роботи апробовані на всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях. Практичне застосування результатів представленого дослідження, які отримали схвальну оцінку, підтверджується відповідними довідками. Зокрема, у роботі Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької обласної державної адміністрації використовується розроблена автором економіко-математична модель оцінювання та прогнозування рівня енергетичної незалежності агропромислового комплексу.

Авторські підходи щодо розрахунку потенціалу запровадження технологій безвідходного виробництва біопалив в аграрному секторі знайшли відображення в практичній діяльності Державної екологічної інспекції у Вінницькій області.

Розробки автора щодо спеціальної сівозміни енергетичних культур для виробництва біопалив, а також напрямів ефективного впровадження новітніх технологій для вирощування біосировини для виробництва біопалив застосовуються в роботі Уладово-Люлинецької дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.

Теоретичні та методичні розробки дисертанта запроваджені в навчальний процес Вінницького національного аграрного університету при підготовці фахівців економічного профілю.

Повнота викладу основних результатів дисертаційної роботи в опублікованих працях. Результати дослідження повно представлені у 37 наукових працях, у тому числі 1 колективній монографії, 28 статтях у наукових фахових виданнях України та закордонних виданнях, внесених до міжнародних наукометричних баз, 7 статтях – у наукових виданнях, які індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science, а також 5 тезах доповідей на наукових конференціях. Загальний обсяг публікацій, які належать особисто автору, становить 25,45 др.арк.

Дискусійні положення та зауваження до змісту роботи. Відзначаючи належний теоретико-методичний рівень дисертаційної роботи, форму та зміст, обґрунтованість і достовірність викладеного матеріалу, наукове та

практичне значення отриманих результатів, слід звернути увагу на окремі дискусійні положення та висловити побажання:

1. Для обґрунтування теоретико-методологічних положень дисертації автор застосовує досить широкий категоріальний апарат, в роботі представлено результати глибокого опрацювання значної кількості вітчизняної та іноземної наукової літератури, відповідно до якої автор закономірно користується загально прийнятою класифікацією джерел енергії з позицій її відновлюваності. На нашу думку, досліднику, крім цього, варто було б детальніше розглянути існуючі наукові позиції, що ставлять під сумнів загально прийняте поняття «відновлюваності» та «невичерпності» енергії, джерелом якої в своєму первинному вигляді являється енергія Сонця, що в результаті фотосинтезу формує енергію біомаси. Постійну відновлюваність цього першоджерела енергії правомірно розглядати лише у відносно короткотерміновому періоді, адже Сонце, як і будь яка інша зірка, має обмежений життєвий цикл.

2. В роботі автор детально розглядає можливості ефективного використання дигестату з біогазових установок з позиції самозабезпеченості потреб в органічних добривах, спираючись на широку доказову базу на основі результатів його агрохімічних досліджень, аналізу випробувань ґрунту до та після внесення біодобрив, та справедливо робить висновок про покращення якісних характеристик ґрунту внаслідок його застосування (с. 281-285). Більше того, внесення дигестату у вигляді рідких добрив (вологість 90%) частково вирішує проблему забезпечення вологістю в період посух, що в сукупності забезпечує вищий приріст урожайності сільськогосподарських культур. Вважаємо, що, поряд із цим, варто було б більш глибоко висвітлити проблеми та можливості комерціалізації дигестату в Україні та досвід країн ЄС з позицій його сертифікації за загально-європейською схемою ECN-QAS або маркування при виконанні вимог Регламенту (ЄС) 2019/1009 щодо правил доступу на ринок ЄС удобрювальних продуктів.

3. Автор переконливо доводить можливості переробки відходів тваринництва у біогаз та виробництво відповідно теплової і електричної енергії для забезпечення потреб агропромислового комплексу (с. 153, 204). При цьому для визначення обсягу таких відходів враховує поголів'я тварин у всіх категоріях господарств (табл. 3.9-3.10). На нашу думку, в даному випадку доцільно було б враховувати той факт, що існує проблема формування сировинної бази на основі відходів тваринництва у домашніх господарствах, яка пов'язана із відсутністю гарантії якості сировини через неконтрольований вміст антибіотиків, а також логістичними труднощами її акумулювання.

4. Здобувач справедливо зазначає про тенденцію постійного зростання цін на бензин та дизельне паливо в Україні, обґрунтовуючи власні висновки логічними причинно-наслідковими зв'язками та ціновим аналізом світового ринку сирої нафти (с. 187-189). Проте з метою більш чіткого розуміння

цінових співвідношень на енергетичному ринку України, який має істотну імпорتنу складову, доцільно було б визначити кореляційно-регресійну залежність і сукупний вплив курсу гривні по відношенню до долара США, який протягом 2014-2019 рр. знизився у 2,2 рази, та цін світового ринку сирової нафти на цінову динаміку внутрішнього ринку пального.

5. Високої оцінки заслуговують пропозиції автора щодо створення енергетичних кооперативів (с. 218-227), що створить можливості для забезпечення сільських територій власними енергетичними ресурсами, зменшення тягара оплати за постачання теплової та електричної енергії. Крім того здобувач обґрунтовано вбачає, що перевагами даного підходу є додаткове працевлаштування сільського населення. На нашу думку, дослідження значно виграло б якби автор представив методичний підхід та визначив кількість новостворених робочих місць при функціонуванні таких кооперативів з розрахунку на певний обсяг зернових, олійних та інших видів сільськогосподарських культур, побічних продуктів сільськогосподарського виробництва спрямованих на переробку на біопаливо або інших видів сировини.

6. В роботі детально розглянуто систему стимулів розвитку виробництва біогазу в Україні та розвинутих країнах світу, зокрема автор вірно розкрив проблеми стимулювання галузі через «зелений» тариф (с.138). На нашу думку, автору доцільно було б глибше дослідити механізм державної системи підтримки через функціонування аукціонів з розподілу квоти підтримки виробників електроенергії із біомаси, що відображено в Законі України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» № 810-ІХ від 21 липня 2020 року.

7. Заслуговують на увагу пропозиції автора щодо стимулювання розвитку сільських територій шляхом забезпечення потреб місцевих споживачів у тепловій енергії за рахунок біогазових установок (с. 215-216, 227). В даному випадку вважаємо, що варто було б обґрунтувати оптимальний розмір ціни продажу одиниці теплової енергії виробленої із біогазу та її доступність для споживачів.

Проте зазначені дискусійні положення та зауваження не змінюють позитивної оцінки дисертаційної роботи та значення отриманих результатів, а лише підтверджують складність досліджуваної проблеми.

Загальний висновок.

Дисертація Гончарук І. В. є завершеною науковою роботою, результатом власних розробок, що висвітлює актуальну тему і має вагомим теоретичне та практичне значення. Тема роботи, об'єкт та предмет дослідження, її зміст, а також наукові положення та висновки відповідають паспорту спеціальності 08.00.03 – економіка та управління національним

господарством. У дисертаційній роботі містяться раніше незахищені наукові положення.

Текст автореферату повною мірою відповідає змісту дисертаційної роботи і адекватно відображає основні положення та результати дисертаційного дослідження.

За актуальністю, метою, змістом, обсягом отриманих результатів, науковою новизною та практичним значенням дисертація «Забезпечення енергетичної незалежності агропромислового комплексу на засадах сталого розвитку» відповідає вимогам, які пред'являються до докторських дисертацій відповідно до пунктів 9, 10, 12, 13 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. (із змінами і доповненнями), а її автор – Гончарук Інна Вікторівна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством.

Офіційний опонент:

доктор економічних наук,
старший науковий співробітник,
професор кафедри маркетингу та
управління бізнесом
Національного університету
«Києво-Могилянська академія»

О. В. Боднар

