

**ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА
доктора економічних наук, професора
ХАУСТОВОЇ ВІКТОРІЇ ЄВГЕНІВНИ**

**на дисертаційну роботу Завербного Андрія Степановича
«Економічна політика України в сфері енергетики в умовах
євроінтеграції»,**

**яку подано на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук
за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним
господарством**

**Актуальність теми дисертації та її зв'язок із науковими програмами,
планами, темами**

В сучасних умовах господарювання необхідною умовою стійкого економічного, політичного та соціального розвитку держави є вирішення проблеми раціонального використання наявних та імпортованих енергетичних ресурсів, підвищення рівня енергетичної, економічної та екологічної безпеки країни. Саме тому формування інструментарію розробки та подальшого впровадження і реалізації економічної політики України у сфері енергетики за умов євроінтеграції набуває особливої актуальності.

В умовах обмеженості енергетичних ресурсів та зростання цін на них в Україні гостро постають проблеми підвищення ефективності їх використання, узгодженості стратегічних планів постачання ресурсів з іншими стратегіями країни (економічною, євроінтеграційною тощо).

Не зважаючи на те, що енергетична галузь в Україні задовольняє потреби національної економіки, застарілі технології та обладнання енергогенерувальних, передавальних організацій і розподільвальних мереж, та, як наслідок, низький рівень енергетичної безпеки, енергетичної ефективності та високе техногенне навантаження, спричиняють негативний вплив на економіку країни, її навколишнє середовище тощо.

Напрямом вирішення вказаних вище проблем є розроблення концептуальних, методологічних і методико-прикладних засад формування та реалізації економічної політики України у сфері енергетики в умовах євроінтеграції, що стало метою дисертаційної роботи Андрія Степановича Завербного.

Наукові пошуки дисертанта проводилися в контексті пріоритетних напрямків реалізації науково-дослідних програм національного та галузевого значення. Дослідження здійснювались в межах виконання науково-дослідних робіт Національного університету «Львівська політехніка», серед яких: «Геоінформаційні технології побудови регіональних кадастрів емісії парникових газів для підтримки прийняття ефективних економіко-адміністративних рішень (номер державної реєстрації 0111U001210) (акт про використання результатів від 07.02.2019 р.), в якій досліджено проблему прийняття ефективних економіко-адміністративних рішень щодо емісії парникових газів, в тому числі в енергетичній сфері, «Проблеми формування систем менеджменту в умовах європейської інтеграції» (номер державної реєстрації 0118U000346) (акт про використання результатів від 07.02.2019 р.), «Розвиток процесно-структурованого менеджменту в умовах транскордонного співробітництва підприємств» (номер державної реєстрації 0117U001463) (акт про використання результатів від 07.02.2019 р.), «Розвиток міжнародних економічних відносин в умовах глобалізації та євроінтеграції» (номер державної реєстрації 0117U001462) (акт про використання результатів від 08.02.2019 р.); ДВНЗ «Ужгородський національний університет» «Фінансове забезпечення регіонального розвитку в умовах децентралізаційних та євроінтеграційних процесів» (номер державної реєстрації 0115U007117), в якій досліджено проблему інвестування енергетичної галузі України та її регіонів в умовах євроінтеграційних процесів (довідка про впровадження № 4566/01-12 від 29.10.2018 р.).

На підставі вищевикладеного можна зробити висновок, що тема дисертації Завербного А. С. є актуальною, а результати дослідження знайшли використання під час виконання науково-дослідних тем.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій

Наукові результати, висновки і рекомендації, викладені в дисертації, є достатньо аргументованими, логічно взаємопов'язаними та несуперечливими, характеризуються достатнім рівнем обґрунтованості, про що свідчить структурна побудова та зміст дисертації, коректне застосування загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, використання статистичної інформації, отриманої як з офіційних джерел, так і в результаті

літературного пошуку, виконаного здобувачем, широкий перелік систематизованих та кваліфіковано опрацьованих фундаментальних робіт вітчизняних і закордонних науковців, присвячених дослідженню проблем розроблення концептуальних, теоретико-методологічних і методико-прикладних формування економічної політики в енергетичній сфері України та країн світу.

Мета дисертаційного дослідження, яка полягає у розробленні концептуальних, теоретико-методологічних і методико-прикладних засад формування економічної політики України в сфері енергетики в умовах євроінтеграції, відповідає темі роботи та досягнута. Зміст сформульованих наукових завдань структурно-логічно узгоджений, їх кількість слід вважати достатньою для розкриття теми дисертації і досягнення поставленої мети. Об'єкт і предмет дослідження є узгодженими з метою дисертаційної роботи.

Використання запропонованих дисертантом методичних підходів є науково обґрунтованими та дозволяє проводити конкретні розрахунки. Отримані наукові положення сформульовано коректно, по кожному з них визначено наукові результати, сутність їх новизни та її ступінь.

Достовірність та обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації, підтверджується широким оприлюдненням основних результатів дослідження в одноосібних та колективних монографіях, фахових виданнях з економіки, у міжнародних наукових виданнях та виданнях України, що входять до міжнародних наукометричних баз, на профільних науково-практичних конференціях з широкою географією проведення.

Вищевикладене свідчить про достатню обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, представлених у дисертації Завербного А. С.

Структура та зміст дисертаційної роботи

Дисертант дотримується в роботі логічного та структурованого викладення матеріалу. Сукупність мовних прийомів і засобів, логіка викладання матеріалу визначає науковий стиль дисертації.

У першому розділі дисертаційної роботи «Теоретичні засади формування економічної політики в енергетичній сфері України» (с. 47-96) дисертантом проаналізовано енергетичну політику і енергобаланс України (с. 47-70),

досліджено теоретичні основи становлення світової енергетики, проблеми та перспективи її розвитку (с. 71-81), а також євроінтеграційні процеси в енергетичній політиці України (с. 81-96).

Другий розділ дисертаційної роботи «Концептуальні засади стратегічного розвитку енергозабезпечення України в умовах інтеграції з ЄС» (с. 98-152) містить аналіз позиціонування енергоцілей економічної політики країни в умовах євроінтеграції (с. 98-115); дослідження екологічної складової енергетичної політики із урахуванням європейських регламентів (с. 115-129), розробку методичних підходів до формування енергетичного балансу із використанням відновлювальних джерел енергії (с. 129-152).

У третьому розділі роботи «Створення умов для ефективного енергозабезпечення в економіці України» (с. 155-254) досліджено та обґрунтовано вплив підприємств енергетичного ринку на економіку України (с. 155-200), проаналізовано управління енергетичними ризиками (с. 200-233), досліджено розвиток системи взаємовідносин енергопідприємств з енергоринком (с. 233-254).

У четвертому розділі дисертаційної роботи «Реалізування енергетичної політики України в умовах євроінтеграції» (с. 257-344) розглянуто розвиток процесів енергозабезпечення і енергоефективності економіки в умовах євроінтеграції (с. 257-281), сформовано енергополітику з метою реалізації енергостратегій (с. 282-297), досліджено процес диверсифікації як ключової складової розвитку енергетики країни за умов євроінтеграції (с. 298-318), проаналізовано основні методи прямого та опосередкованого впливу при реалізації енергетичної політики (с. 318-344).

У п'ятому розділі роботи «Моделі впливу енергополітики на економічну безпеку України» (с. 348-423) розроблено модель формування системи управління енергетичною безпекою в умовах євроінтеграції (с. 349-374), побудовано моделі системи взаємодії енергетичної інфраструктури зі складовими критичної інституційної інфраструктури (с. 374-391), удосконалено моделі впровадження структур інтелектуальних електроенергетичних мереж з метою підвищення рівня енергетичної безпеки (с. 391-409), побудовано моделі енергетичного ринку із урахуванням економічної безпеки (с. 410-423).

Загалом, дисертаційна робота Завербного А. С. включає вступ, п'ять розділів, висновки, список використаних джерел та додатки. Основний зміст роботи викладено на 402 сторінках тексту. Отже, за обсягом, змістом,

структурою, логічністю і обґрунтованістю викладення положень дослідження і формулювання висновків дисертаційна робота відповідає вимогам МОН України щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук.

Наукова новизна результатів дослідження

Наукова значимість результатів дисертаційного дослідження Завербного А. С. полягає у формуванні теоретичних засад удосконалення економічної політики України в енергетичній сфері при євроінтеграційному вектору розвитку. Ознайомлення із результатами наукового дослідження та змістом автореферату дисертаційної роботи дало змогу визначити ключові положення, висновки та пропозиції автора, що характеризуються науковою новизною та в сукупності відображають належний науковий рівень дисертанта:

1. Заслуговує на увагу розвинута класифікація видів енергетичних балансів, яка на противагу існуючим доповнена такими ознаками: комплементарності, за рівнем використання відновлювальних джерел енергії, за рівнем енергетичної безпеки та інноваційністю з метою ідентифікації рівня використання відновлювальних джерел енергії споживачами енергоринку та стимулюванню стабільного розвитку використання відновлювальної енергетики виробниками і споживачами (с. 51-57 дисертації; с. 9-10 автореферату).

2. Наукову цінність мають запропоновані у роботі зміни до класифікації видів диверсифікації енергетичних ресурсів, шляхів їх постачання, що, на відміну від існуючих, була доповнена класифікаційною ознакою «за етапами реалізування» – «поточним» (за умови миттєвого реагування на заміну певного енергетичного ресурсу), а існуючий вид «застосування інноваційних технологій перероблення, використання енергетичних носіїв» – «транспортування», яке може виступати предметом диверсифікації постачання енергоресурсів; за класифікаційною ознакою «за базами НДДКР» – «розроблення інноваційних енергетичних послуг» та за класифікаційною ознакою «за напрямками реалізування» – «змішаним», що поєднує зазначені види (с. 64-70 дисертації; с. 10-11 автореферату).

3. Позитивної оцінки заслуговує удосконалений дисертантом метод субординування цілей розвитку енергетичної сфери, національної економіки й екології, який, на відміну від існуючих, містить умови компатибельності (взаємоузгодженості) (с. 98-102 дисертації; с. 13-14 автореферату).

4. Теоретичну та практичну цінність має розвинута у роботі структура та зміст системи управління енергетичними ризиками, яка, на відміну від існуючих, включає можливість ідентифікації та якісного оцінювання ймовірності настання ризиків, а також їх позиціонування у матриці «ймовірність/вплив», що сприятиме встановленню пріоритетності ризиків за відповідними критеріями (с. 200-233 дисертації; с. 18-19 автореферату).

5. Заслуговує на увагу розроблений у дисертації метод стимулювання підвищення рівня енергетичної ефективності, використання відновлювальних джерел енергії в економіці України задля зниження рівня енергоспоживання (с. 274-281 дисертації; с. 19-20 автореферату).

6. Позитивної оцінки заслуговує удосконалений дисертантом метод вартісної оцінки рівня економічного ефекту від реалізації заходів спрямованих на енергозбереження при впровадженні відновлювальних джерел енергії, який доцільно застосовувати на перших етапах проектування, після встановлення добових обсягів споживання електричної й інших видів енергії. Він дозволить визначати структуру локальної системи, потужності, види енергетичних установок тощо. На відміну від існуючих, даний метод дозволяє враховувати рівень ефективності використання комбінованих систем енергопостачання (с. 306-318 дисертації; с. 22-23 автореферату).

7. Наукову цінність має запропонована у роботі модель компатибельності енергетичної інфраструктури з елементами критичної інфраструктури країни задля забезпечення безперервної взаємодії між її ключовими складовими і підвищення рівня енергетичної, економічної та національної безпеки за умов євроінтеграції (с. 385-390 дисертації; с. 23-24 автореферату).

8. Теоретичну та практичну цінність має розвинення метода інтелектуалізації енергетичних систем України, який, на відміну від існуючих, базується на розподіленні мереж, відходу від посередників та переходу на пряму взаємодію із контрагентами, обробленням, аналізуванням масиву нефінансової інформації, що міститься в угодах і носить уніфікований вигляд, застосуванні «Smart Grid» (електричної мережі, що включає оперативні, енергоощадні заходи, поновлювані джерела енергії, ресурси забезпечення енергоефективності тощо). Впровадження в Україні електронного керування параметрами електроенергії, виробництвом/розподіленням сприятиме реформуванню та подальшому стійкому розвитку енергетичного сектору

економіки України у відповідності з європейськими регламентами і вимогами (с. 393-403 дисертації; с. 23 автореферату).

9. Заслугує на увагу обґрунтована в роботі модель системи управління розподіленням енергетичних ресурсів в Україні за блокчейн-технологією, що сприятиме децентралізації енергетичних трансакцій, генеруванню та постачанню енергії на основі відновлювальних та традиційних джерел, дозволить вирішити проблему значної відстані між місцями генерування енергії з відновлюваних джерел та промисловими центрами (с. 403-409 дисертації; с. 25-26 автореферату).

10. Позитивної оцінки заслугоє удосконалений дисертантом метод прогнозування загального кінцевого енергоспоживання в Україні з метою використання його для формування енергетичної політики, що, на відміну від існуючих, враховує такі змінні, як економічну кон'юнктуру та політичну ситуацію в країні (с. 410-423 дисертації; с. 21-22 автореферату).

Відображення висновків і пропозицій в опублікованих працях здобувача

Основні положення, висновки та результати дослідження здобувача опубліковано у 105 працях, серед яких: 11 монографій (у тому числі одна – одноосібна), 29 статей у наукових фахових виданнях України, з них 7 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних (зокрема, 1 у виданні Web of Science), 2 – у наукових періодичних виданнях інших держав, 56 тез доповідей на науково-практичних конференціях, 4 статтях, які додатково відображають результати дисертації. Усі публікації повною мірою відображають представлені у дисертаційній роботі елементи наукової новизни, її теоретико-методологічні та методико-прикладні положення.

З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті ідеї та висновки, які є результатом особистих досліджень здобувача, про що зазначено у переліку опублікованих праць в авторефераті дисертації (с. 31-43 автореферату).

Кількість, обсяг і якість друкованих праць відповідають вимогам Міністерства освіти і науки України, що висуваються до докторських дисертацій за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством.

Теоретична та практична цінність результатів дослідження

Наукова цінність та практична значимість одержаних результатів обумовлена можливістю широкого застосування розроблених в дисертації теоретичних, науково-методичних положень і практичних рекомендацій для вдосконалення економічної політики України в сфері енергетики за умов євроінтеграції.

Зокрема, теоретичну цінність формує уточнення поняття «економічна політика у сфері енергетики в умовах євроінтеграції», удосконалені класифікація диверсифікації енергетичних ресурсів і напрямків їх постачання та класифікація енергетичних балансів, розвинута структура та зміст системи управління енергетичними ризиками. Теоретично значущими слід вважати розроблений дисертантом метод стимулювання енергоефективності, використання відновлювальних джерел енергії в економіці України з метою зниження рівня енергоспоживання, удосконалений метод вартісного оцінювання рівня економічного ефекту від реалізації заходів із енергозбереження від впровадження поновлювальних джерел енергії та розроблену модель компатибельності (узгодженості) енергетичної інфраструктури з іншими складовими критичної інфраструктури України (інституційної та технологічної) з метою забезпечення безперебійної взаємодії між всіма ключовими елементами інфраструктури та підвищення рівня енергетичної, економічної і національної безпеки країни, розвинутий метод інтелектуалізації енергетичних систем України.

Ключові теоретико-методологічні та методико-прикладні положення дисертаційної роботи були впроваджені у навчальний процес Національного університету «Львівська політехніка» та застосовуються під час викладання дисциплін: «Міжнародні страхові послуги» (бакалаврат «Менеджмент»); «Митна справа» (бакалаврат «Міжнародні економічні відносини»); «Міжнародні економічні відносини та світова економіка» (бакалаврат «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»); «Антикризове та стратегічне управління у сфері енергетичної безпеки» (магістратура «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка») а також під час написання кваліфікаційних робіт бакалаврів та магістрів. (довідка №67-01-208 від 07.02.2019 р.).

Про прикладну значущість дисертаційної роботи свідчать обґрунтовані концептуальні засади формування економічної політики країни у сфері

енергетики за умов євроінтеграції, що охоплюють модель системи управління розподіленням енергетичних ресурсів в Україні за блокчейн-технологією, метод прогнозування загального кінцевого енергоспоживання України для прогнозування обсягів енергетичних ресурсів, а також удосконалений метод субординування цілей у сфері енергетики, економіки та екології.

Практичну цінність результатів дослідження засвідчує наявність ряду довідок про впровадження. Запропоновані здобувачем розробки використовуються Міністерством економічного розвитку і торгівлі України (довідка №3903-06/44105-07 від 09.10.2018 р.); Львівською обласною державною адміністрацією, Департаментом економічної політики (довідка № 1-10-1155 від 05.05.2018 р.); ТзОВ «ТВФ «Ніка» (довідка № 5/12-7167 від 25.12.2017 р.), ТзОВ «Сервіс» ПАТ «Стрийський завод КПО» (довідка № 17-56 від 23.02.2018 р.), ПрАТ «Львівський локомотиворемонтний завод» (довідка № 059 від 09.11.2018 р.), ПАТ «Південьзахіделектромережбуд» (довідка № 01-49/5 від 25.01.2019 р.), ПП «Галенерго» (довідка № 68/1 від 28.02.2019 р.), ДТЕК Добротвірська ТЕС (довідка № 06-948 від 22.03.2019 р.), ТОВ «Світовир» (довідка № 22032019/1 від 22.03.2019 р.), ТОВ «Електросвіт» (довідка № 485/4 від 28.03.2019 р.), ПрАТ «Запорізький автомобілебудівельний завод» (довідка № 107 від 02.04.2019 р.), ПрАТ «Львівобленерго» (довідка № 104-1947 від 17.04.2019 р.).

Дискусійні положення дослідження та зауваження щодо дисертації

Відзначаючи високий рівень обґрунтованості і достатню переконливість теоретичних, аналітичних і методичних положень дисертації Завербного Андрія Степановича, цілісність та логіку викладення матеріалів дослідження, слід зазначити деякі дискусійні положення, недоліки та зауваження, що мають місце в дисертаційній роботі:

1. Потребує більш детального обґрунтування визначення сутності поняття «економічна політика в сфері енергетики в умовах євроінтеграції», оскільки дисертант визначив його напряму з поняття «політика» (с. 49-50). В той же час поняття «економічна політика в сфері енергетики в умовах євроінтеграції» є конкретним, а сформульоване більш як абстрактне. На наш погляд, було б доцільно у його змісті врахувати три пріоритетні напрямки ЄС: диверсифікацію постачання енергетичних ресурсів, розвиток відновлювальних джерел енергії та інтеграцію до європейського енергоринку.

2. Згідно Європейського досвіду реформування енергетичної сфери, запровадження Третього Енергопакету ЄС має на меті відкритість газових і енергетичних ринків, підвищення рівнів конкуренції та ефективності у сферах постачання, розподілення енергетичних ресурсів. Дисертантом систематизовано варіанти реформування розподільних мереж країнами ЄС (рис. 1.4, с. 86), проте потребує уточнення, який з них може стати оптимальним для реформування енергетичної сфери України (с. 85-87).

3. На рис. 2.10 (с. 125) недостатньо чітко сформульовані положення концепції формування енергетичної політики в Україні, а в більшій мірі представлений перелік нормативно-правових документів, що визначають енергетичну політику в країні.

4. В роботі на рис. 3.14 (с. 186) зображено види факторів, які визначають необхідність радикальних змін в енергетиці України. Проте, здобувачем не відображено функціональні зв'язки між даними факторами.

5. В табл. 3.6 (с. 190) здобувачем наведено порівняльну характеристику основних моделей ринків електроенергії з різними рівнями конкуренції та системами ціноутворення. На наш погляд, доцільно було б доповнити таблицю характеристикою проблем і перспектив застосування цих моделей при реформуванні енергетичної сфери України за умов євроінтеграції.

6. На рис. 3.19 (с. 218) наведено матрицю впливу ризиків на енергетичну безпеку, які визначаються експертним шляхом. Проте в роботі не вказано інформації по експертам (їх кількість і перелік), та не наведено розрахунки щодо узгодженості їх думок.

7. На рис. 4.16 (с. 303) представлено матрицю можливої диверсифікації розвитку енергетики України, але в роботі не наведено результати розрахунків згідно неї.

8. Дисертант, враховуючи існуючу організаційну структуру державного управління енергетикою України, пропонує удосконалити той її фрагмент, що займається управлінням відновлювальною енергетикою та євроінтеграційними процесами (рис. 4.20, с. 321). Однак, на наш погляд, було б доцільно конкретніше деталізувати функцію організації в системі управління енергетичною сферою (с. 318-321).

9. Здобувачем наведено результати дослідження Міністерства енергетики та вугільної промисловості щодо основних пріоритетних завдань для енергетичного сектору України (рис. 4.7, с. 274). Доцільно було б детальніше

зупинитися не лише на першому завданні (зміцнення енергетичної незалежності: диверсифікація та збільшення власного видобутку енергоносіїв), але й на другому (реформування та модернізація підприємств енергетичного сектору).

У цілому, зазначені зауваження не знижують високий рівень дисертаційної роботи Завербного Андрія Степановича та суттєво не впливають на її загальну позитивну оцінку.

Відповідність автореферату змісту дисертаційної роботи

Вивчення матеріалів дисертаційної роботи та автореферату дисертанта свідчать про відповідність змісту автореферату основним положенням дисертаційної роботи.

Автореферат оформлений згідно з вимогами МОН України, повністю в стислій формі передає основні положення дисертації і не містить інформації, яка не була розглянута в роботі.

Загальний висновок щодо дисертаційної роботи та її відповідності вимогам до дисертацій на здобутій наукового ступеня доктора наук

Дисертаційна робота Завербного Андрія Степановича є цілісною, завершеною, самостійно виконаною, кваліфікованою науковою працею. За результатами проведених здобувачем досліджень отримані нові науково обґрунтовані результати щодо розробки концептуальної, теоретико-методологічної та методико-прикладної бази економічної політики України в сфері енергетики в умовах євроінтеграції.

Зміст дисертації відповідає визначеній меті та поставленим завданням, які повністю вирішені у процесі дослідження. Основні положення роботи, які виносяться на захист, мають елементи наукової новизни, рівень яких («вперше», «удосконалено» та «набули подальшого розвитку») визначено коректно.

Автореферат є ідентичним за змістом та відображає основні положення дисертації. Наукові положення, що виносяться на захист, повністю відображені у публікаціях здобувача, які відповідають вимогам Міністерства освіти і науки України.

Подана до захисту дисертаційна робота характеризується логічністю та науковим стилем викладення матеріалу. Структура й обсяг роботи відповідають

встановленим вимогам. Напрямок дисертаційного дослідження відповідає профілю спеціалізованої вченої ради та паспорту спеціальності 08.00.03 – економіка та управління національним господарством.

У роботі матеріали та висновки кандидатської дисертації автора не використовувались.

Таким чином, на підставі викладеного можна зробити висновок, що дисертація «Економічна політика України в сфері енергетики в умовах євроінтеграції», за змістом і оформленням відповідає вимогам, що висуваються до докторських дисертацій, зокрема, пп. 9, 10, 12 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету міністрів України № 567 від 24 липня 2013 р. (зі змінами та доповненнями), а її автор – Завербний Андрій Степанович – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством.

Офіційний опонент,
завідувач сектору промислової політики
та інноваційного розвитку
Науково-дослідного центру індустріальних
проблем розвитку НАН України
доктор економічних наук, професор
Хаустова В. Є.

Підпис Хаустової В. Є. засвідчую : вірно

Учений секретар Науково-дослідного центру
індустріальних проблем розвитку НАН України,
докт. екон. наук, доцент



Белікова Н. В.