

ВІДГУК

офіційного опонента

доктора економічних наук, професора

Гончарука Анатолія Григоровича

на дисертаційну роботу Вакуленка Ігоря Анатолійовича на тему:

«Організаційно-економічні засади запровадження розумних енергомереж в енергетичному секторі України», що подано до захисту у спеціалізовану вчену раду Д 55.051.06 у Сумському державному університеті на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством

1. Актуальність теми дослідження

Одним з основних недоліків дорожньої карти трансформації енергетичного сектору України до 2050 р. з метою переходу до вуглецево-нейтральної економіки, представленої на початку 2020 р. Міністерством енергетики та захисту довкілля України, є відсутність науково-обґрунтованих інструментів та практичних рекомендацій реалізації зазначених цілей. Сформовані інструменти мають узгоджувати інтереси усіх стейкхолдерів енергетичного сектору національної економіки, а також вимоги та рекомендації ЄС щодо інтеграції української енергосистеми в мережу континентальної Європи. Враховуючи сучасні тренди діджиталізації економічних відносин та високий вплив енергетики на розвиток національної економіки, актуальною стає потреба цифровізації енергетичного сектору країни. Для забезпечення довгострокового мультиплікативного ефекту каталізатором зазначених змін виступає формування принципово нового підходу до побудови організаційно-економічного забезпечення розвитку системи розумних енергомереж в Україні. З огляду на вищезазначене, дисертаційна робота Вакуленка І.А. є актуальною, оскільки вирішує вагомі теоретичні та практичні завдання управління національною економікою.

2. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Наукові положення дисертаційної роботи є аргументованими та обґрунтованими, що підтверджується змістом дослідження та опублікованими Вакуленком І.А. науковими працями, авторефератом та



переліком використаної літератури. Основні наукові положення, висновки та рекомендації здобувача засновано на результатах систематизації та узагальнення фундаментальних положень економічної теорії, теорії управління, державного регулювання економіки, макроекономічного прогнозування та планування, економіко-математичного моделювання, наукових праць щодо розвитку енергетичного сектору економіки і розбудови розумних енергомереж.

При проведенні досліджень дисертантом використано нормативно-правові та законодавчі документи України, аналітично-звітні дані Міністерства енергетики України, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, Державної служби статистики України, Міжнародної енергетичної агенції, Департаменту енергетики Сполучених Штатів Америки, Інституту електроенергетичних досліджень, Організації економічного співробітництва та розвитку, Світового банку, Світової енергетичної статистики Yearbook, наукові публікації з питань розбудови розумних енергомереж в енергетичному секторі економіки.

Результати наукового дослідження здобувача засновані на таких загальновизнаних та сучасних методах дослідження, як: трендовий і бібліометричний аналізи; статистичний та регресійний аналізи; компаративний аналіз; методи логічного узагальнення, аналізу та синтезу; бенчмаркінг-аналіз. Емпіричні розрахунки здійснено з використанням програмного продукту Stata 14/SE. В процесі проведення бібліометричного аналізу структурно-функціонального середовища та розвитку концепції розумних енергомереж у національній економіці використано програмний пакет VOSViewer v.1.6.10 та інструментарій Google Trends.

На увагу заслуговує використання Вакуленко І.А. у дослідженні економіко-організаційних засад запровадження розумних енергомереж для формування в Україні інтегрованої енергоцентрованої моделі національної економіки. Запропоновані дисертантом висновки та рекомендації є повними і достовірними, що підтверджується відповідними актами та довідками про впровадження.

Результати дисертаційної роботи на достатньому рівні обґрунтовані, мають наукову новизну та практичну цінність, та опубліковані у фахових виданнях України й зарубіжних наукових виданнях, в розділах монографій, та оприлюднені на вітчизняних й міжнародних науково-практичних конференціях.

Дисертаційна робота узгоджується з темами наукових досліджень Сумського державного університету, зокрема: «Оптимізаційна модель розбудови розумних та безпечних енергетичних мереж: інноваційні технології екологізації підприємств і регіонів» (№ д/р 0119U100766), до звіту за якою увійшли пропозиції щодо оцінювання ефективності розумних енергомереж на місцевому та державному рівнях; «Моделювання трансферу екоінновацій в системі «підприємство – регіон – держава»: вплив на економічне зростання та безпеку України» (№ д/р 0119U100364) – щодо інтенсифікації трансферу енергоінновацій; «Моделювання механізмів

мінімізації розривів енергоефективності в контексті Цілей сталого розвитку: комунікативна мережа взаємодії стейкхолдерів» (№ д/р 0120U102002) – щодо узгодження інтересів стейкхолдерів під час розбудови розумних енергомереж; «Програмно-цільове управління екологоорієнтованим розвитком об'єктів малої гідроенергетики на регіональному рівні» (№ д/р 0118U007021) – щодо розроблення дорожньої карти запровадження розумних енергомереж в енергетичному секторі економіки.

3. Наукова новизна результатів дисертаційного дослідження

Узагальнюючи основні висновки дисертаційного дослідження, а також вивчивши особистий доробок здобувача у вирішенні обраної ним науково-прикладного завдання, можна визначити, що суттєвими в науковому та практичному значенні є результати дисертаційної роботи, що містять такі елементи наукової новизни:

1. Важливим науковим здобутком автора є розвиток теоретико-методичних засад поелементного оцінювання та ранжування діючих систем вимірювання ефективності розумних енергомереж із використанням компаративного аналізу (стор. 111-156 дисертації). Це дозволило врахувати їх характеристики (стійкість, інформаційна, економічна, технічна та комунікативна ефективність, екологічність, наявність у структурі розумних енергомереж електротранспортної інфраструктури) та сформувати сім груп та вісімнадцять підгруп індикаторів вимірювання ефективності розумних енергомереж у контексті державного регулювання енергетичного сектору економіки згідно з вимогами єдиної енергополітики ЄС.

2. Заслуговує на увагу запропонований дисертантом методичний інструментарій інтегрального оцінювання ефективності розумних енергомереж (стор. 156-167). Перевагою розробленого інструментарію є можливість врахування його цільового призначення, встановлення оптимальної кількості напрямків оцінювання розумних енергомереж, формалізацію методичного базису їх квантифікації, агрегування індикаторів за групами та напрямками оцінювання, врахування прямих та опосередкованих ефектів, можливостей подальшої оптимізації розумних енергомереж і забезпечення їх відповідності стратегічним завданням розбудови в Україні інтегрованої енергоцентрованої моделі економіки.

3. У роботі удосконалено науково-методичний підхід до формалізації залежності індикаторів соціально-економічного розвитку країни від ефективності політики розбудови розумних енергомереж (стор. 67-80 дисертації). Це дозволило автору підтвердити гіпотезу про наявність статистично значущої різниці щодо рівнів ефективного енергоспоживання до та після впровадження політики розгортання розумних енергомереж та визначити поелементний вплив індикаторів ефективності політики розумних енергомереж на рівень соціально-економічного розвитку в Україні.

4. Автором удосконалено організаційно-економічні засади запровадження розумних енергомереж в енергетичному секторі економіки

України, що на відмінну від існуючих використовує модифікацію моделі зрілості розумної енергомережі, ключові параметри й стратегії розвитку розумних енергомереж, стадію реалізації проєкту, систему техніко-технологічних обмежень, соціальні та екологічні фактори (стор. 190-207). Це дозволило розробити схему взаємодії та узгодження інтересів стейкхолдерів при реалізації політики державного регулювання енергетичного сектору економіки.

5. Науковий і практичний інтерес мають пропозиції автора щодо формування дорожньої карти розбудови розумних енергомереж в Україні (стор. 181-189 дисертації), які враховують світові практики запровадження моделей поетапного впровадження та локалізації розумних енергомереж. Це створює передумови реалізації заходів із розвитку вітчизняної енергоінфраструктури, стимулювання науково-дослідної діяльності, трансферу технологій та реалізації принципів відкритості енергомережі.

6. У роботі на стор. 50-67 досліджено структурно-функціональне середовище формування та розвитку теорії розумних енергомереж, що на відмінну від існуючих підходів здійснено шляхом системного поєднання інструментарію трендового та бібліометричного аналізів. Це дозволило виявити закономірності розвитку наукових досліджень з питань розумних енергомереж у таких вимірах: еволюційному, змістовному, географічному.

4. Теоретичне та практичне значення дисертаційної роботи

Теоретичне значення дисертаційної роботи полягає в обґрунтуванні домінуючих патернів крос-секторних досліджень у сфері розумних енергомереж, структуризації їх за основними етапами, удосконаленні теоретичних засад дослідження організаційно-комунікаційної взаємодії та узгодження інтересів стейкхолдерів, в поглибленні наукових засад щодо визначення основних трендів наукових досліджень у сфері розумних енергомереж, розробленні науково-методичного підґрунтя до компаративного аналізу наявних систем оцінювання ефективності розумних енергомереж, в обґрунтуванні можливостей їх розбудови в інтегрованій енергоцентрованій моделі економіки та методичного інструментарію інтегрального оцінювання ефективності розумних енергомереж.

Практичне значення запропонованих дисертантом методичних положень та рекомендацій підтверджується можливістю їх використання у діяльності органів державної влади і місцевого самоврядування при реалізації державної політики запровадження розумних енергомереж.

Пропозиції щодо системної модернізації енергетичної інфраструктури впроваджено в практичну діяльність Департаментом житлово-комунального господарства та енергоефективності Сумської обласної державної адміністрації (довідка № 01-12/1078 від 27.10.2020 р.); щодо економічного обґрунтування енергоефективних рішень – Департаментом інфраструктури міста Сумської міської ради (довідка № 1566/05.01.01-07 від 26.10.2020 р.); щодо взаємодії стейкхолдерів під час реалізації проєктів із запровадження

розумних енергомереж – Управлінням стратегічного розвитку міста Сумської міської ради (довідка № 148/11-11 від 20.07.2020 р.); щодо енергоаудиту з використанням модифікованої системи зрілості розумних енергомереж – КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ ФІРМИ «ТЕХНОВА» (довідка № 03-125 від 04.08.2020 р.); щодо гармонізації інтересів держави та бізнесу під час реформування ЕСЕ – Коаліцією малого і середнього бізнесу Сумської області (довідка № 53 від 16.07.2020 р.), щодо залучення венчурного капіталу для реалізації енергоефективних проєктів – Українською асоціацією венчурного та приватного капіталу (довідка № 2-110820 від 11.08.2020 р.).

Результати дослідження використовуються в навчальному процесі Сумського державного університету під час викладання дисциплін «Адміністративно-територіальне управління», «Державне і регіональне управління», «Економічна політика та державне регулювання економіки» (акт від 27.05.2020 р.).

5. Повнота викладення основних результатів дисертації в опублікованих працях

Ознайомлення з дисертацією, авторефератом та науковими публікаціями Вакуленка І. А. дозволяє зробити висновок, що основні положення дисертаційної роботи достатньо повно висвітлені в опублікованих за темою дисертації 24 наукових працях, загальним обсягом 10,54 д.а. (особисто автору належить понад 7,14 д.а.), серед яких: 13 статей у наукових фахових виданнях України, що входять до міжнародних наукометричних баз, 1 стаття у закордонному виданні, що індексується наукометричною базою даних Scopus, 8 публікацій у збірниках матеріалів конференцій.

В опублікованих наукових працях розкривається сутність та зміст положень, задекларованих автором як таких, що містять елементи наукової новизни. У дисертації Вакуленка І.А. використано лише ті результати досліджень, що були отримані ним особисто. У публікаціях, виконаних у співавторстві, особистий внесок дисертанта відображено повною мірою. Кількість, обсяг і якість друкованих праць відповідають вимогам Міністерства освіти і науки України.

6. Зауваження та дискусійні положення

Визначаючи високий науковий рівень отриманих висновків та рекомендацій здобувачем, слід зазначити окремі зауваження та положення, що мають рекомендаційний характер, та є підставою для дискусійного обговорення:

1. У першому розділі дисертаційної роботи (стор. 55-57 дисертації), при виявленні трендів у розвитку наукових досліджень з питань розумних енергомереж автором виокремлено п'ять кластерів крос-секторних досліджень. На наш погляд, робота значно б виграла, якщо автором було б наведено деталізований механізм кластеризації, визначення сили впливу та кількості зав'язків у кластерах.

2. У роботі автором обґрунтовано ефективність політики розгортання розумних енергомереж та її вплив на рівень соціально-економічного розвитку національної економіки спираючись на результати регресійного аналізу в межах удосконаленого ним науково-методичного підходу (стор. 67-80 дисертації). При доведенні результатів регресійного аналізу здобувачу варто було б виконати тестування гіпотези про рівень значущості множинних коефіцієнтів (F-тест або критерій Фішера).

3. У другому розділі роботи автором розроблено методичне підґрунтя компаративного аналізу наявних систем оцінювання ефективності розумних енергомереж (стор. 111-156 дисертації). При цьому у дослідженні недостатньо обґрунтовано, на нашу думку, можливість застосування системи IBM з низьким рівнем охоплення екологічних параметрів для оцінювання ефективності розумних енергомереж, яка знаходиться лише на стадії проектування та запланована до впровадження в майбутньому.

4. У тексті дисертації (стор. 156-167 дисертації) автором запропоновано методичний інструментарій інтегрального оцінювання ефективності розумних енергомереж з метою забезпечення їх відповідності стратегічним завданням розбудови в Україні інтегрованої енергоцентрованої моделі економіки. Робота значно виграла, якщо б автор вже на першому етапі додав систему соціальних показників оцінювання розумних енергомереж.

5. У третьому розділі роботи автором розвинено наукове підґрунтя формування дорожньої карти розбудови розумних енергомереж в Україні (стор. 181-189 дисертації). На нашу думку, у разі запровадження моделей поетапної розбудови та локалізації розумних енергомереж, при формуванні дорожньої карти варто було б додати детальну часову компоненту в межах етапів, а також – основні віхи розгортання розумних енергомереж.

6. У роботі (стор. 190-207 дисертації) дисертантом удосконалено організаційно-економічні засади запровадження розумних енергомереж в енергетичному секторі економіки України, що базуються на схемі взаємодії та узгодження інтересів стейкхолдерів. На нашу думку, доцільно було б в організаційно-комунікаційній схемі взаємодії стейкхолдерів врахувати зацікавлених сторін при міждержавному обміні балансовими резервами на ринку електроенергії.

Однак, у цілому, слід зазначити, що наведені дискусійні моменти і висловлені зауваження не носять принципового характеру і не знижують загальної позитивної оцінки рівня виконання дисертаційної роботи Вакуленка І.А.

7. Загальний висновок та її відповідність встановленим вимогам

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук Вакуленка Ігоря Анатолійовича на тему «Організаційно-економічні засади запровадження розумних енергомереж в енергетичному секторі України» є завершеною, самостійною науковою роботою. Положення дисертації містять елементи наукової новизни та мають практичну і наукову цінність. У

дисертаційній роботі здобувачем отримано нові наукові результати, що є його особистим авторським внеском у вирішення науково-прикладної задачі щодо розвитку економіко-організаційних засад запровадження розумних енергомереж для формування в Україні інтегрованої енергоцентрованої моделі економіки згідно з вимогами єдиної енергополітики ЄС.

Дисертація Вакуленка І. А. відповідає усім вимогам, що встановлені до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук. Автореферат достатньою мірою висвітлює основні елементи наукової новизни та практичні положення дисертаційної роботи, і не містить інформації, не розглянутої у роботі.

Основні положення дисертації доповідались на науково-практичних конференціях, опубліковані у наукових фахових виданнях, у т.ч. виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами даних.

Розглядаючи результати дослідження та враховуючи зміст дисертації та автореферату можна стверджувати, що у цілому вони відповідають вимогам пунктів 9, 11, 12, 13, 14 «Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 р. (в редакції від 23.07.2020, зі змінами та доповненнями). А зауваження, що наведені у відгуку, не знижують загального позитивного враження від отриманих здобувачем результатів дослідження.

Загалом дисертація на тему «Організаційно-економічні засади запровадження розумних енергомереж в енергетичному секторі України» заслуговує на позитивну оцінку, а її автор, Вакуленко Ігор Анатолійович, на присудження наукового ступеня кандидата економічних наук зі спеціальності 08.00.03 – економіка та управління національним господарством.

Офіційний опонент:

Доктор економічних наук, професор,
проректор з науково-педагогічної роботи
Міжнародного гуманітарного університету



А. Г. Гончарук