

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ»**



РЯЗАНОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІВНА

УДК 338.246:620.9

**СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ
АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ
В НАЦІОНАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ**

Спеціальність 08.00.03 –
економіка та управління національним господарством

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Київ – 2021

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у ДЗ «Луганський національний університет ім. Т. Шевченка», м. Старобільськ.

Науковий консультант: доктор економічних наук, професор,
Єрохін Сергій Аркадійович,
ВНЗ «Національна академія управління»
ректор

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, доцент,
Білокурський Руслан Романович
Чернівецький національний університет
імені Ю. Федьковича
декан економічного факультету

доктор економічних наук, професор,
Голубка Степан Михайлович
Рахункова палата України
радник

доктор економічних наук, професор,
Лютак Олена Миколаївна
Луцький національний технічний університет
професор кафедри міжнародних економічних відносин

Захист відбудеться «15» квітня 2021 року о 13:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.889.01 у ВНЗ «Національна академія управління» за адресою: 03151, м.Київ, вул. Ушинського, 15, зал засідань.

З дисертацією можна ознайомитися у науковій бібліотеці ВНЗ «Національна академія управління» за адресою: 03151, м.Київ, вул. Ушинського, 15.

Автореферат розісланий «14» березня 2021 р.

Учена секретарка
спеціалізованої вченої ради



М.В. Штань

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Енергетика - провідна галузь в країні, від вибору довгострокової стратегії розвитку якої залежить стан усієї її економіки. У енергетиці спостерігаються наростаючі багатофакторні кризові явища як глобального, так і внутрішньогалузевого характеру. Процеси глобального масштабу обумовлені, з одного боку, вичерпанням геологічних запасів основних видів паливних ресурсів – вугілля, нафти і газу, а з іншого боку, зростанням негативних екологічних чинників, викликаних діяльністю в енергетиці і загрозованими катастрофічними наслідками. Це – основна суперечність, яка вже в найближчому майбутньому може вплинути на сталий розвиток і галузі, і суспільства в цілому. Виникла суперечність вже не може бути вирішена традиційними методами і підходами в енергетиці, оскільки накопичилася безліч внутрішньогалузевих проблем, обумовлених переважно зношеністю основних фондів. Їх вирішення вимагає дуже великих вкладень, що пов'язано зі збільшенням тарифів на електроенергію, цін на паливо та сприяє багатьом негативним наслідкам. У свою чергу потенціал альтернативної енергетики в Україні перевищує запаси палива багатократно і може гарантувати тривалу перспективу сталого розвитку галузі.

Проте методологія, існуюча в альтернативній енергетиці, вимагає істотного коригування у зв'язку з необхідністю зміни запланованих на довгострокову перспективу об'ємів, масштабів і темпів освоєння альтернативних джерел енергії (надалі - АДЕ) адекватно темпам вичерпання основних видів палива і наростаючим негативним екологічним чинникам.

Проблемні питання активного розвитку альтернативної енергетики у науковому світі викликають чималий інтерес відзначаючи їх вагомість в аспекті складових сталого розвитку країни. Є багато робіт вітчизняних учених (Р.Білокурський, С. Голубка, О. Гудима, Д. Зеркалов, М.Єрмошенко, В.Костецький, С. Кудря, О. Лютак, Л. Товажнянський, С. Тулуб, А. Шевцов, В.Шевчук, А. Шидловський, Т. Яснюк) та зарубіжних учених (Д. Айткен, П.Безруких, Д. Губбінс, В. Єлістратов, Г. Осадчий, Б. Соренсен, Дж. Шер), які здійснили значний науковий внесок в розвиток АДЕ.

Великий інтерес представляють роботи зарубіжних авторів, сферою інтересів яких є АДЕ-генерація і забезпечення підприємств АДЕ-енергією: О. Зеннера, Й.Лоренса, А. Пібальдса, Р. Рапіра, Р. Рікошевіча, Ф. Фассіо, М. Фрія. В роботах цих вчених висвітлюються проблеми, пов'язані з енергозабезпеченням економіки; питання значущості і доцільності розвитку альтернативного енергозабезпечення; обґрунтовуються ідеї часткового переходу на неуглеводневу енергетику. Не можна залишити поза увагою фундаментальні праці зарубіжних інституціоналістів і філософів - В. Глойстейна, С. Занда, які досліджують проблеми АДЕ-генерації в інституціональному аспекті, що є основоположними в даній дослідницькій галузі. Незважаючи на різнобічний аналіз проблеми альтернативного енергозабезпечення українськими і зарубіжними вченими низка проблем стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики як от: визначення критеріїв оцінювання стану розвитку альтернативної енергетики, а також формування механізму стратегічного управління сталим розвитком енергетичної галузі, дослідження детермінантів цього

процесу, діагностики рівня розвитку альтернативної енергетики України, обґрунтування методичних підходів до вибору напрямів та інструментів забезпечення такого розвитку, залишається невирішеною, що зумовлює необхідність подальших, поглиблених наукових студій у вказаному руслі. З огляду на складність, недостатню вивченість і невирішеність проблеми на теоретичному, методологічному та прикладному рівнях постає очевидною потреба комплексного дослідження проблеми стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до планів науково-дослідних робіт ДЗ «Луганський національний університет ім. Т. Шевченка» за 2018-2021 рр., зокрема, у межах тем: «Визначення фінансових інструментів для використання проєктів фінансового забезпечення альтернативної енергетики в Україні» (ДР № 0118U000838), де автором проведено опрацювання фінансування проєктів використання альтернативних джерел енергії та обґрунтовано агреговані фінансові інструменти, що сприяють подоланню певних інвестиційних бар'єрів у сферу альтернативної енергетики (довідка №1/1129/1 від 10.10.2018 р.); «Інноваційно-інвестиційні моделі фінансового забезпечення економічного зростання в Україні» (ДР № 0117U005554) де автором визначено умови досягнення інноваційної ефективності в енергетиці шляхом характеристики властивих їй особливостей, що впливає на методи визначення економічної ефективності інновацій в галузі та сприяє сталому розвитку національній економіці (довідка №1/1186/1 від 17.10.2018 р.). Дисертаційна робота є складовою науково-дослідної теми Чернігівського національного технологічного університету за 2018-2021 рр. «Стратегічні пріоритети та механізми фінансового забезпечення інноваційного розвитку базових галузей національного господарства» (ДР № 0118U004407), де автором обґрунтовано еколого-економічну оцінку ефектів від розвитку альтернативної енергетики.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційної роботи є комплексне дослідження теоретико-методологічних і методичних засад визначення стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України. Досягнення мети дослідження зумовило необхідність визначення та вирішення таких завдань:

- визначити склад та особливості альтернативної енергетики, її місце в енергетичному секторі та національній економіці України;
- виявити та узагальнити особливості стратегічного планування розвитку альтернативної енергетики в Європейському Союзі;
- узагальнити і систематизувати теоретичні підходи до стратегічного планування розвитку альтернативної енергетики в Україні;
- розкрити зміст і розробити принципи формування механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики;
- визначити функції та структуру механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики;
- обґрунтувати визначення інструментів стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики;
- розкрити сучасний стан і потенціал альтернативної енергетики України і

окремих її складових;

- оцінити рівень розвитку альтернативних джерел енергії в регіонах України;
- розкрити перспективи розвитку альтернативної енергетики України;
- обґрунтувати напрями вдосконалення енергетичної політики України;
- удосконалити організаційний механізм стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики України;
- дослідити забезпечення розвитку альтернативної енергетики на основі логістичного управління;
- розробити Концепцію стратегічного розвитку альтернативної енергетики України;
- удосконалити інституціональне забезпечення альтернативної енергетики в Україні, що сприятиме комплексному розвитку галузі;
- сформуувати систему енергетично-логістичних кластерів як елементу стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики;

Об’єктом дослідження є процес стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики в національній економіці України.

Предметом дослідження є стратегічні орієнтири розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України.

Методи дослідження. Теоретико-методологічну та методичну основу дисертації становлять концептуальні положення економічної теорії, стратегічного управління, теорії систем, наукові доробки вітчизняних і зарубіжних учених у сфері розвитку енергетичної галузі, прогнозування розвитку альтернативних джерел енергії. Для реалізації мети і завдань дослідження використано комплекс загальнонаукових та специфічних для економічної науки підходів, методів і прийомів, а саме: *діалектичний підхід*, зокрема, принцип *логічного узагальнення*, покладено в основу методології дослідження – для визначення стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України; *принцип збігу історичного і логічного* – при виявленні складу та особливостей альтернативної енергетики та її місця в енергетичному секторі та національній економіці України і змісту поняття «альтернативні джерела енергії»; *гіпотетико-дедуктивний метод*, за допомогою якого емпіричний матеріал, що відображає динаміку показників визначення рівня розвитку альтернативної енергетики України, узагальнено і розкрито з позицій теоретико-методологічних засад економічної теорії та панівних концепцій сталого розвитку; *системно-аналітичний метод* – для узагальнення теоретичних і методологічних засад стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики в національній економіці України; *системно-структурний підхід* – при розробленні концепції стратегічного розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України; *структурно-функціональний підхід* – для поліпшення державної політики підтримки розвитку альтернативної енергетики в Україні; формування системи енергетично-логістичних кластерів; обґрунтування структури і функцій державно-приватного партнерства; удосконалення організаційного механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики України; *статистичний аналіз* – при оцінюванні рівня розвитку альтернативних джерел енергії в регіонах України; *метод синтезу* – при

визначенні елементів механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики; *метод моделювання* – для обчислення кластеризації регіонів України за річним технічно досяжним потенціалом енергії сонця і повітряних мас; *програмно-цільовий метод* – для визначення інструментів стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики; для забезпечення розвитку альтернативної енергетики на основі логістичного управління; *табличний і графічний методи* – для наочного зображення тенденцій розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України; *метод спостережень та анкетування* – при розкритті сучасного стану і потенціалу альтернативної енергетики України і окремих її складових.

Інформаційною базою дисертації є законодавчі та інші нормативно-правові акти Верховної Ради України, Президента України, Кабінету Міністрів України, Міністерства транспорту і зв'язку України, матеріали Державної служби статистики України, річних звітів європейської статистики, а також дані річних звітів Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, фінансова звітність та плани, представлені Міністерством енергетики та вугільної промисловості України, нормативні документи, що регулюють діяльність в енергетичному секторі України, функціонування органів державного управління, які здійснюють регулювання енергетичною політикою, ресурси мережі Internet, результати досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених і матеріали власних досліджень автора.

Наукова новизна одержаних результатів. Основний науковий результат дисертації полягає у створенні теоретико-методологічних засад, методичних положень і організаційних підходів щодо визначення та реалізації стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України на основі розробки концепції стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. До найбільш суттєвих результатів дослідження, які визначають його наукову новизну, належать такі:

уперше:

- визначено і розкрито зміст змістовно відмінних ідеологем стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики: управлінської, економічної, соціальної, галузевої, ресурсно-просторової, безпекової та комплексної. Обґрунтовано, що в якості дескрипторів, що дозволяють повно і вичерпно окреслити смисловий зміст майбутньої стратегії розвитку альтернативної енергетики, виступають її стратегічні орієнтири як комплекс кількісних і якісних характеристик стану альтернативної енергетики на визначені моменти часу у довгостроковому періоді, сукупність яких визначається базовими концептами прийнятої ідеологемі її розвитку. При цьому структура стратегічних орієнтирів є інваріантною;

- визначено комплекс стратегічних орієнтирів за ключовими напрямками розвитку альтернативної енергетики, який закладає основу оновлення державної політики України на засадах стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики;

- запропоновано Концепцію стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики, яку засновано на теоретичному і практичному втіленні положень сталого розвитку в застосуванні до однієї з основних галузей промисловості; синергетичному підході до розуміння взаємовпливу соціальних, економічних і екологічних чинників

на формування механізмів сталості в галузі, що представлено на трьох рівнях (теоретичному, методологічному та організаційному), системно сформованих на основі визначених стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики;

удосконалено:

- методичні положення щодо функціонування механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики на основі конкретизації принципів, інструментів, функцій як складових розвитку енергетичної галузі, що дає змогу забезпечити баланс між використанням та відновленням соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів, досягненням соціо-еколого-економічної та енергетичної безпеки із урахуванням потреб нинішніх і майбутніх поколінь;

- організаційні шляхи розвитку державно-приватного партнерства як інструменту стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики, які зазначають, що участь держсектору поширюється до рівня отримання блокуючої меншості, що забезпечує активізацію інноваційної та інвестиційної діяльності, досягнення сприятливих економічних показників в енергетичній галузі, як на рівні окремих регіонів, так і держави в цілому, що сприяє сталому розвитку економіки країни. Розроблено методику оцінки ефективності проектів державно-приватного партнерства з метою визначення напрямів підвищення економічної віддачі інфраструктурних проектів (які сьогодні реалізуються державою виключно за умови участі приватного капіталу);

- організаційно-методичний підхід до формування енергетично-логістичних кластерів шляхом деталізації стадій їх життєвого циклу (порядок формування та стимулювання учасників, розроблення стратегічних планів; саморегулятивне функціонування, удосконалення) і диференціації інструментів політики підтримки держави відповідно до типу кластеру та етапу життєвого циклу в процесі стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики в національній економіці України;

- методичний підхід до оцінювання рівня розвитку альтернативних джерел енергії в регіонах України, специфікою якого є кластеризація регіонів України за потенціалом енергії сонця і повітряних мас для визначення доцільності формування кластерів в регіонах по визначених видах АДЕ, що дає змогу з'ясувати найбільш інвестиційно привабливі регіони для розвитку АДЕ, розробці раціональної типової структури, критеріїв побудови систем електропостачання на базі АДЕ та поліпшити енергетичну ефективність у регіонах України;

дістали подальшого розвитку:

- принципи формування механізму стратегічного управління сталим розвитком альтернативної енергетики для забезпечення відновлюваних процесів у галузі; збалансування інтересів та усунення суперечностей в енергетичному секторі; ефективності у використанні ресурсів; інвестиційно-інноваційної діяльності в енергетичній галузі; задоволення потреб населення нинішнього та майбутніх поколінь; досягнення соціо-еколого-економічної та енергетичної безпеки на основі цільового призначення механізму, що надає змогу розвинути методологічні засади стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики в національній економіці України на засадах сталості;

- шляхом типологізації видового різноманіття альтернативних джерел енергії і систематизації їх атрибутивних якостей узагальнено та конкретизовано характерологічні риси альтернативної енергетики як підгалузі паливно-енергетичного комплексу, які мають визначати особливості стратегічного планування її розвитку;

- підхід до формування інституціонального забезпечення альтернативної енергетики, який передбачає активне сприяння соціальними та економічними інститутами процесу переходу енергетичної галузі на активне використання альтернативної енергетики в інноваційному, інвестиційному й освітньому планах, що надає можливість забезпечити оптимізацію відносин, сприятиме розвитку альтернативної енергетики;

- стратегічні пріоритети логістичного моніторингу еколого-енергетичної безпеки як зменшення використання традиційних джерел енергії, зниження викидів шкідливих речовин у оточуюче середовище, забезпечення зменшення витрат ресурсів на етапі їх переміщення, а також доцільності сприяння всебічному використанню альтернативних джерел енергії у взаємозв'язку з використанням логістичних систем в електроенергетичному комплексі, визначенням головних соціо-еколого-економічних проблем та з урахуванням теорії сталого розвитку національної економіки.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати та пропозиції дозволяють створити теоретико-методологічне та практичне підґрунтя визначення стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України.

Основні положення і рекомендації використані центральними і місцевими органами державної влади, підприємствами, установами, що підтверджено довідками про впровадження в діяльність:

– Комітету Верховної Ради України з питань енергетики та житлово-комунальних послуг, підкомітету з питань нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, альтернативних видів палива у законотворчому процесі при опрацюванні проєктів щодо реалізації заходів з використання ресурсозберігаючих технологій (довідка від 19.02.2021 р.);

– Старобільської районної державної адміністрації Луганської області під час підготовки «Програми економічного та соціального розвитку Старобільського району на 2018 рік», затвердженої рішенням Старобільської районної ради № 24/2 від 22.12.2017 р. та «Стратегії розвитку Старобільського району на період до 2020 року», затвердженої рішенням Старобільської районної ради № 14/4 від 16.03.12 р., зокрема, в частині: розробки і впровадження програми енергозбереження та інтенсивного використання відновлювальних джерел енергії; проведення енергоаудиту усіх підприємств, які надають комунальні послуги, та бюджетних установ - споживачів послуг; переведення об'єктів житлово-комунального господарства та соціальної сфери територій на альтернативне опалення (довідка № 1/2106 від 22.08.2018);

– Асоціації органів місцевого самоврядування Луганської області при розробленні Стратегії розвитку м. Северодонецька на період до 2020 року щодо проєктів модернізації системи освітлення із використанням енергоефективних

технологій і відновлюваних джерел енергії; проєктів будівництва пелетних котелень для закладів та установ м. Северодонецька (довідка №1/1501 від 05.02.2019 р.);

– Товариства з обмеженою відповідальністю «ДТЕК» у поточній діяльності відповідних структурних підрозділів з метою вирішення практичних завдань впровадження проєктів розвитку альтернативних джерел енергії (довідка №147 від 03.03.2020 р.);

– Громадської організації «Асоціація вугільних підприємств» під час розробки заходів сприяння енергетичної грамотності та розповсюдження концепції використання ресурсозберігаючих технологій серед народонаселення (довідка 1/905 від 19.05.2020 р.);

– Товариства з обмеженою відповідальністю «Семіол» у виробничо-комерційній діяльності під час визначення форм участі приватного сектору у державно-приватних партнерствах в проєктах використання альтернативних джерел енергії (довідка № 44 від 21.05.2019 р.);

– Дочірнього підприємства виробничо-конструкторської фірми «ШАТЛ» під час розробки основних підходів у проєктній діяльності підприємства щодо концепцій використання ресурсозберігаючих технологій (довідка № 2/06 від 02.06.2020 р.);

Окремі теоретичні положення дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі ДЗ «Луганський національний університет ім. Т. Шевченка» при викладанні дисциплін «Національна економіка», «Економіка галузевих комплексів» (довідка від 24.09.2018 № 1/1050/1).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є завершеним, самостійно виконаним дослідженням. Основні положення, висновки та рекомендації, що містяться в дисертації, одержано особисто автором шляхом аналізу й узагальнення теоретичного та емпіричного матеріалу. Із наукових праць, виконаних у співавторстві, у дисертації використано лише ті ідеї та положення, які запропоновано особисто здобувачем. Особистий внесок у наукові роботи, підготовлені у співавторстві, конкретизовано у списку публікацій за темою дисертації.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні та практичні результати дисертації доповідались і були схвалені на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема: International scientific conference «Modern economic research: cooperation, banking, public administration in a decentralized environment (Kielce, September 26th, 2017); Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегічний потенціал державного та територіального розвитку» (м. Маріуполь, 3-4 жовтня 2017 року); IV Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Проблеми та розвиток економічних систем в умовах глобальної нестабільності» (м. Миколаїв, 13-14 жовтня 2017 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Корпоративне управління: стратегії, процеси, технології» (м. Каунас, Литва, 20 жовтня 2017 р.); Міжнародній науковій конференції «Антикризове управління: держава, регіон, підприємство» (м. Ле-Ман, Франція, 17 листопада 2017 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання економіки, управління та права» (м. Полтава, 19 лютого 2018 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Економічні, політичні та культурологічні аспекти європейської інтеграції глобалізаційних викликів» (м. Ужгород, 16-17 квітня 2018 року); Міжнародній науково-практичній конференції

«Стратегії та політика розвитку територій: міжнародні, національні, регіональні та локальні виклики» (м. Сучава, Румунія, 10-12 травня 2018 року); Міжнародній науково-технічній конференції «Технології та інфраструктура транспорту» (м. Харків, 14-16 травня 2018 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Синергетична співпраця в розв'язанні соціально-економічних проблем: наука, освіта, практика» (м. Святогірськ, 12-13 червня 2018 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Науково-технічна революція XXI століття» (м. Карлсруе, Німеччина, 14 червня 2018 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання економічного розвитку держави та регіонів: теоретичні і практичні аспекти» (м. Львів, 16 червня 2018 року); Міжнародній науковій інтернет-конференції «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення» (м. Тернопіль, 18 вересня 2018 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні наукові дослідження на шляху до вдосконалення економічного потенціалу країни» (м. Дніпро, 22 вересня 2018 року); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Розвиток економіки країни: можливості, проблеми, перспективи» (м. Запоріжжя, 25 вересня 2018 р.); V Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання економічних наук» (м. Київ, 28-29 вересня 2018 року); V ювілейній Міжнародній науково-практичній конференції «Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика» (м. Мукачево, 5-7 жовтня 2018 р.); III Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Стійкий розвиток національної економіки: актуальні проблеми та механізми забезпечення» (м. Кривий Ріг, 26 квітня 2019 р.); XV Науково-практичній міжнародній конференції «Міжнародна транспортна інфраструктура, індустриальні центри та корпоративна логістика» (м. Харків, 6-8 червня 2019 р.); Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Сучасні технології менеджменту, інформаційне, фінансове та облікове забезпечення розвитку економіки в умовах євроінтеграції» (м. Черкаси, 16–17 квітня 2020 року); II Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики» (м. Мукачево, 6-7 квітня 2020 р.); IV Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Стійкий розвиток національної економіки: актуальні проблеми та механізми забезпечення» (м. Кривий Ріг, 27 квітня 2020 р.); Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Вдосконалення фінансово-кредитного механізму забезпечення інноваційного розвитку економіки» (м. Дубляни, Україна, 20 травня 2020 р.).

Публікації. Основні наукові положення, рекомендації та висновки дисертації опубліковано у 51 науковій праці, у тому числі: 4 монографії (з них 1 одноосібна), 21 публікація у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз, 3 публікації у виданнях іноземних держав; 23 публікації у збірниках матеріалів науково-практичних конференцій. Загальний обсяг публікацій складає 51,29 д.а., з них особисто автору належать 50,62 д.а.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається з анотацій, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації становить 525 сторінок, з яких основного тексту – 385 сторінок. Робота

містить 30 таблиць, 56 рисунків та 9 додатків. Список використаних джерел налічує 459 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У **вступі** до дисертаційної роботи обґрунтовано актуальність теми дослідження, визначено її мету, завдання, об'єкт та предмет, методи дослідження, розкрито наукову новизну отриманих результатів, їх практичне значення, відображено особистий внесок здобувача та апробацію результатів дисертаційної роботи, наведено інформацію щодо публікацій та структури й обсягу дисертації.

У першому розділі **«Теоретичні засади формування стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики»** розкрито склад і особливості альтернативної енергетики як сфери економічної діяльності, розвинуто наукові засади стратегічного планування її розвитку і розроблено теоретичний підхід до визначення його стратегічних орієнтирів.

За результатами дослідження наукових підходів до дефінування поняття «альтернативні джерела енергії» встановлено, що вони переважно ґрунтуються на визначенні використовуваних джерел вироблення енергії, відмінних від традиційних, що передбачають трансформацію викопної енергетичної сировини.

Типологізація видового різноманіття альтернативних джерел енергії (рис. 1) і систематизація їх атрибутивних якостей дозволили узагальнити і конкретизувати характерологічні риси альтернативної енергетики як підгалузі паливно-енергетичного комплексу, які мають визначати особливості стратегічного планування її розвитку:

- розмитість критеріїв віднесення до альтернативних джерел;
- технологічну унікальність способів перетворення енергії;
- територіальні розбіжності у рівнях потенціалів використання альтернативних джерел енергії;
- залежність потенціалу використання вичерпних альтернативних джерел від інтенсивності і характеру життєдіяльності населення;
- можливість деконцентрованого енерговиробництва, розрахованого на енергозабезпечення невеликої кількості споживачів, включаючи одиничне;
- зниження ресурсних бар'єрів входження у галузь за рахунок можливості будівництва об'єктів альтернативної енергетики малої потужності;
- конкурентна сфера енергетики як природної (інфраструктурної) монополії.

На цій основі і з урахуванням результатів вивчення сучасних поглядів на зміст понять «стратегія», «стратегічне управління» визначено і розкрито сім змістовно відмінних ідеологем стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики:

управлінська – концентрація на удосконаленні структурно - функціональної організації стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики, формуванні інституціонального середовища, створенні організаційно - методичного, інформаційного забезпечення процесу управління, процедурах розробки і ухвалення управлінських рішень;

економічна – визначення цільовими настановами розвитку альтернативної енергетики поліпшення фінансово-економічних показників суб'єктів господарювання, параметрів економічного розвитку країни і регіонів, показників ефективності галузевого управління при різноманітті засобів їх досягнення;

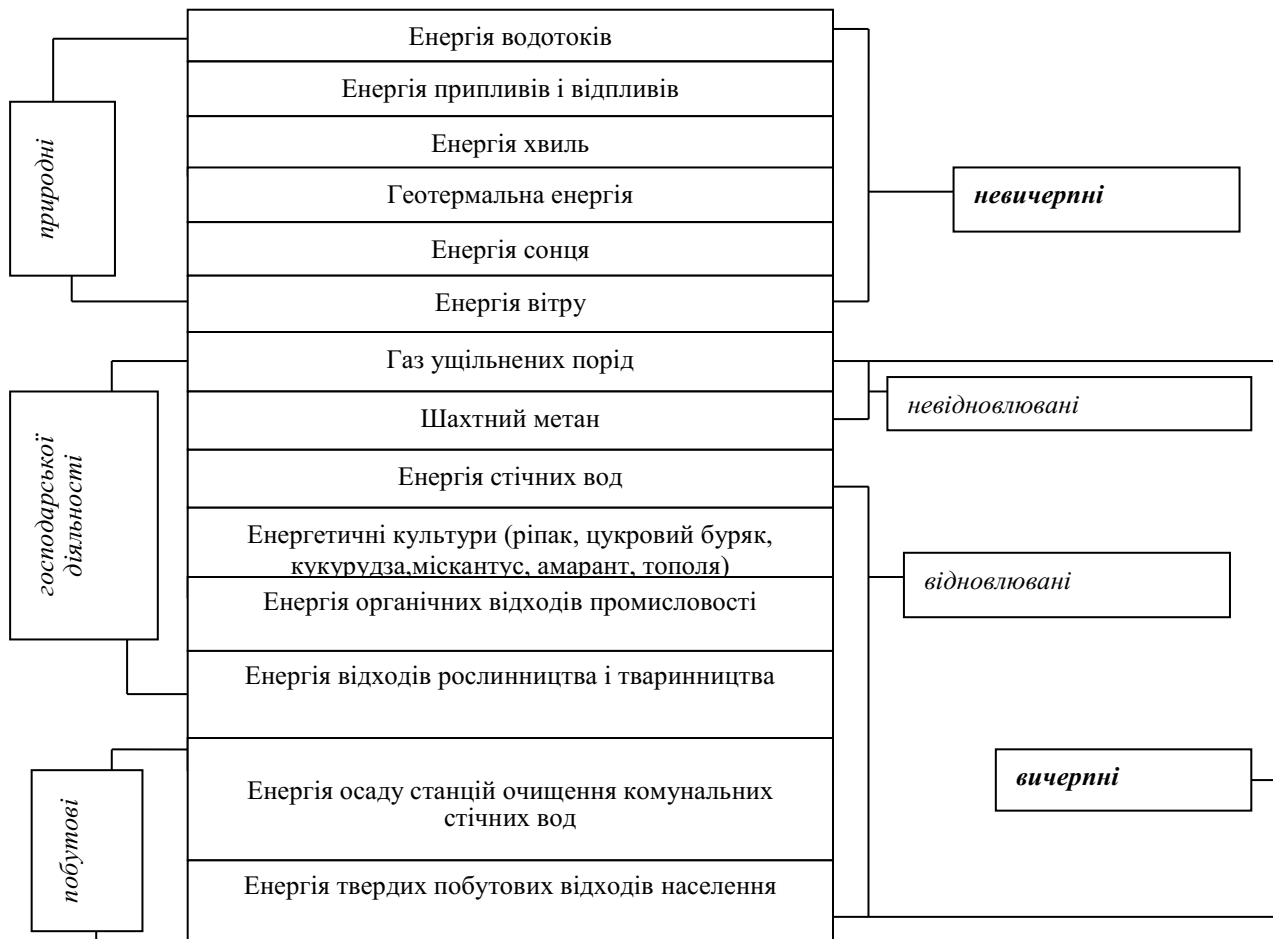


Рис. 1. Типологізація альтернативних джерел енергії

Джерело: складено автором.

соціальна – актуалізація соціального ефекту розвитку альтернативної енергетики (створення нових робочих місць, розвиток місцевих громад, поліпшення комунального обслуговування населення тощо);

галузева – забезпечення розвитку альтернативної енергетики як складової паливно-енергетичного комплексу в межах реалізації єдиної державної політики в сфері енергетики і суміжних галузей національного господарства,

ресурсно-просторова – визначення ареалів просторової локалізації альтернативних джерел енергії з найвищим потенціалом використання і розробка організаційно-правових та інституціональних засад взаємодії галузевих і територіальних органів управління в сфері альтернативної енергетики;

безпекова – акцентуалізація підвищення енергетичної безпеки та енергонезалежності країни, її територій, підвищення рівня екологічної безпеки розвитку паливно-енергетичного комплексу за рахунок використання альтернативних джерел енергії;

комплексна – поєднання двох-трьох наведених вище підходів.

Обґрунтовано, що у вигляді дескрипторів, які дозволяють повно і вичерпно окреслити смисловий зміст майбутньої стратегії розвитку альтернативної енергетики, виступають її стратегічні орієнтири як комплекс кількісних і якісних характеристик стану альтернативної енергетики на визначені моменти часу у довгостроковому періоді, сукупність яких визначається базовими концептами прийнятої ідеології її розвитку. При цьому структура стратегічних орієнтирів є інваріантною (рис. 2).

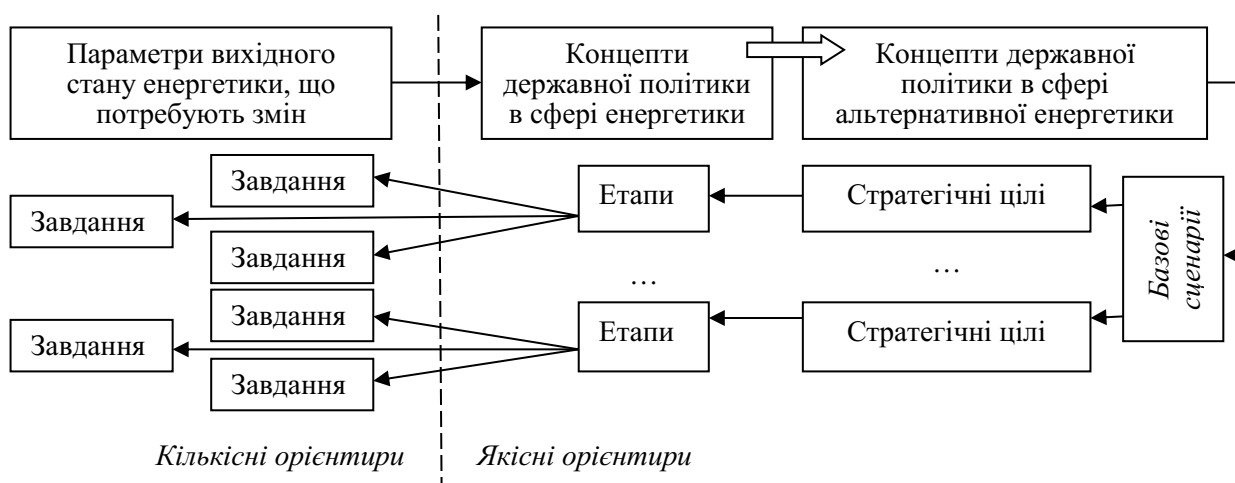


Рис. 2. Структура комплексу стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики

Джерело: складено автором.

Особливості альтернативної енергетики як сфери економічної діяльності і процесу прийняття рішень економічними агентами зумовили формування теоретичного базису стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики на основі синтезу теоретичних доктрин кількох напрямів, шкіл і концепцій економічної думки, зокрема:

- неокласичної теорії (недосконалість і викривлення інформаційного поля; відсутність повністю достовірного прогнозу розвитку економічної ситуації; максимізація економічної свободи суб'єктів господарювання; трансформація інституціональної структури і вплив соціальних інститутів на економічну поведінку суб'єктів господарювання; ринок як інституція; вплив чинника часу на взаємодію попиту і пропозиції);

- неінституціональної теорії (повернення до принципу «методологічного індивідуалізму»; обмежена раціональність і опортуністична поведінка економічних агентів; контрактна основа взаємодії; трансакційна економіка; економічна теорія прав власності; конкурентний характер ринку організаційних форм; теорія суспільного вибору);

- поведінкової економіки (конвенціональна поведінка економічних агентів; модель перемінної раціональності; актуалізація процесу, а не результату прийняття рішень в економічній сфері; поведінкова теорія споживання).

Теоретичний підхід до визначення стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики розкривається через системну єдність сформульованих в роботі постулатів:

- стратегічне планування розвитку альтернативної енергетики здійснюється на основі референтної визначеності якісних і кількісних характеристик альтернативних джерел енергії в проблемному полі суспільного розвитку, структурованому за сферами прояву (економічна, соціальна, екологічна), що забезпечує структурування стратегічних орієнтирів розвитку різних видів альтернативної енергетики (залежно від видів джерел), методів, інструментарію і потужності їх державної підтримки як засобів розв'язання проблем соціально-економічного розвитку, які можуть виходити за межі суто галузевої приналежності;

- формування комплексу стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики України може здійснюватися на раціональній основі, що передбачає можливість поєднання базових складових кількох ідеологем стратегічного управління розвитком енергетичним сектором в цілому та альтернативної енергетики зокрема;

- концепти державної політики в енергетичному сектору і в сфері альтернативної енергетики не тотожні через перспективи використання альтернативних джерел енергії у інших сферах господарювання, які не охоплюються галузевою стратегією енергетики;

- стратегія розвитку альтернативної енергетики матиме переважно траєкторний характер через неможливість визначення кількісних орієнтирів на увесь період стратегічного планування (окрім найближчої перспективи) і визначатиме обраний шлях, траєкторію руху, здатні забезпечити досягнення її загальних цілей;

- активізація інституціональної концепції у сфері стратегічного розвитку альтернативної енергетики як передумова формування методично-інструментального комплексу коригування, координації і регулювання з боку держави конвенціональною поведінкою економічних агентів;

- ситуативна варіативність стратегічних орієнтирів реалізації державної політики в сфері альтернативної енергетики як основа її адаптивності до різних сценаріїв розгортання мезо-, макро- і мегаекономічних процесів;

- етапізація стратегії розвитку альтернативної енергетики з визначенням стратегічних орієнтирів на кожному з етапів здійснюється у разі: а) послідовної схеми їх досягнення, коли стратегічний орієнтир попереднього етапу є необхідною і достатньою умовою реалізації наступного; б) фіксованого у часі формування передумов, які не охоплюються стратегією розвитку альтернативної енергетики.

У другому розділі **«Методологічні основи дослідження альтернативної енергетики»** розкрито зміст і принципи механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики в національній економіці України, сформовано функції та структуру механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики, визначено інструменти стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики.

З'ясовано, що чинний механізм розвитку енергетичної галузі не відповідає сьогочасним потребам сталості, тому автором розвинуто теоретико-методологічні основи механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики як інструменту сталого розвитку національної економіки країни.

Підставою для формування механізму стратегічного управління сталим розвитком альтернативної енергетики визначено та обрано його змістовну характеристику: як сформовану систему, виходячи з наукових студій вчених, що узагальнюють механізм як систему виробничих взаємовідносин, елементів та складових, форм і методів, інструментів та цілей як системне цілісне, що характеризується направленістю на відображення та проявлення казуальних зв'язків.

Визначальну характеристику «сформована система» запропоновано поповнити наступними вагомими характеристиками як «інертність» та «енергійність» у їхній нерозривній єдності. Характеристику «інертність» доречно розглядати в аспекті

механізму як забезпечення процесів сприяння ефективному використанню соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів, їх відновлення, досягнення соціо-еколого-економічної та енергетичної безпеки, а «енергійність» – із огляду на доцільність пошуку та використання сучасних методів, форм, інструментів під впливом зовнішніх та внутрішніх чинників, які з'являються на даному часовому проміжку.

Автор на відміну від думки тих науковців, що надають перевагу економічному механізму, наголошує на формуванні механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики на засадах сталості з урахуванням соціологічного, екологічного, економічного та енергетичного компонентів.

Запропоноване автором тлумачення поняття «механізм стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики як інструмент сталого розвитку економіки країни» в роботі трактовано як сформовану систему, що характеризується прагненням до рівноваги між ефективним використанням соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів та їх відновленням, досягненням соціо-еколого-економічної та енергетичної безпеки на основі використання особливих принципів, методів, функцій, організаційних структур, інструментів для потреб теперішніх та майбутніх поколінь.

Функціонування механізму залежить від доцільного вибору принципів, що визначають його основу. Вибір принципів дає змогу врахувати потенціал альтернативної енергетики, рівень розвитку альтернативної енергетики на засадах сталості, складових і структурних елементів механізму в цілому. В результаті досліджень виділено принципи: системності, цілепокладання, комплексності, безперервного моніторингу, ієрархічності, гнучкості, управління підсистемами, ефективного використання та забезпечення ресурсами (екологічності), сприяння відновлюваним процесам, забезпечення безперервного інноваційного розвитку, забезпечення інвестиційної діяльності, задоволення потреб населення та надійності енергопостачання, ефективності та відповідності стратегічним орієнтирам розвитку.

Подібне уявлення про зміст механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики охоплює добір функцій, які буде виконувати цей механізм на засадах забезпечення сталості національної економіки. Для забезпечення якісного функціонування механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики виокремлено його функції із урахуванням соціальної, екологічної, економічної та енергетичної складових сталості: екологічна, технологічна, інноваційна, економічно-фінансова, синергетична, соціальна, інвестиційна, нормативно-правова, відновлювана, контрольно-управлінська (рис. 3).

Оскільки галузь альтернативної енергетики є складною, динамічною системою, якій характерні процеси удосконалення, самовідтворення та управління потоками, від функціонування якої залежить ефективне використання соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів, їх відновлення та досягнення соціо-еколого-економічної та енергетичної безпеки, в роботі визначено у вигляді інструментів стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики – екологічний моніторинг та енергетичний аудит.

Принципи	Функції	Зміст виконання функцій
Принцип системності	Екологічна функція	Висновує систему впливів та дій щодо забезпечення прийнятого екологічного стану країни
Принцип цілеполагання	Технологічна функція	Включає використання комплексу виробничо-технологічних, організаційних заходів щодо ефективного використання соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів країни
Принцип комплексності	Контрольно-управлінська функція	Передбачає реально організовану систему, в межах якої приймаються управлінські рішення, забезпечено систематичний контроль для попередження та виявлення негативних чинників, які можуть впливати на стан соціо-еколого-економічної та енергетичної безпеки
Принцип безперервного моніторингу	Інноваційна функція	Має на увазі формування дієвої інноваційної політики, досягнення стратегічних цільових показників в області альтернативної енергетики
Принцип ієрархічності	Економічно-фінансова функція	Зосереджена на переході до гнучкої економічно-фінансової політики, що дозволяє враховувати різні характеристики процесу енергоспоживання (тарифи, об'єми, режими, сезонність)
Принцип гнучкості	Синергетична функція	Орієнтована на досягнення збалансованості та ефективності між соціо-еколого-економічними та енергетичними процесами
Принцип управління підсистемами	Соціальна функція	Відповідна задоволенню потреб суспільства (підвищення рівня матеріального добробуту населення, потреб в нових робочих місцях, потреб в електроенергії)
Принцип ефективного використання та забезпечення ресурсами (екологічності)	Інвестиційна функція	Складається в пріоритетності значення інвестиційної привабливості для стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики
Принцип сприяння відновлюваним процесам	Відновлювана функція	Визначає сукупність заходів, спрямованих на забезпечення відтворення соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів
Принцип забезпечення безперервного інноваційного розвитку	Нормативно-правова функція	Передбачає формування нормативно-правових актів щодо розвитку альтернативної енергетики з метою якісних перетворень
Принцип забезпечення інвестиційної діяльності		
Принцип задоволення потреб населення та надійності енергопостачання		
Принцип ефективності та відповідності стратегічним орієнтирам розвитку		

Рис. 3. Функції механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики

Джерело: складено автором.

Визначено, що екологічний моніторинг являє собою комплекс заходів, які включають систему спостереження, оцінювання та прогнозування стану довкілля під впливом антропогенних і природних чинників з метою достовірного та своєчасного забезпечення органів державної, а також місцевих влад, організацій і громадян відповідною інформацією задля підготовки і прийняття рішень з забезпечення еколого-енергетичної безпеки.

Енергетичний аудит є головним аспектом взаємодії об'єктів енергетики та оточуючого середовища, що сприяє зменшенню можливих негативних наслідків впливу на довкілля. Енергоаудит є складовою процесу енергозбереження, що поряд з екологічним моніторингом є одним з ґрунтовних інструментів стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. Енергетичний аудит дає фундаментальну інформацію стосовно прийняття результативних управлінських

рішень щодо зменшення енергетичних витрат, виявлення потенціалу енергозбереження, розробки заходів з підвищення енергетичної ефективності що, у свою чергу, є ґрунтовною ознакою для впровадження відповідних економічно аргументованих дій та заходів для підвищення енергоефективності в галузі та необхідним інструментом для розширеного використання потенціалу АДЕ.

Доцільність звернення до інструментарію логістики впливає з характеристики управління потоками та самовідтворювальних процесів галузі альтернативної енергетики.

Логістичне управління альтернативною енергетикою – це процес цілеспрямованого впливу на первинні (матеріальний потік: предметна (виробництво електроенергетичних ресурсів з різних джерел), технологічна (надання послуг із забезпечення населення електроенергетичними ресурсами) спеціалізації) і вторинні (фінансові - супроводжують матеріальні потоки та забезпечують єдність потокових процесів, інформаційні – нематеріальні потоки, що створюють передумови для формування інформаційної єдності потокових процесів), які діють у логістичній системі галузі, для сприяння ефективному використанню соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів, їх відновлення з доцільним рівнем соціо-еколого-економічної та енергетичної безпеки.

Відзначаючи те, що розвиток альтернативної енергетики залежить від управління потоками та самовідтворювальних процесів в галузі, яке надає можливість минути витрат соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів, продуктивним спрямуванням логістичного управління є комплексне використання двох концепцій – теорії ощадливого управління та теорії обмежень. Теорія ощадливого управління визначається можливістю балансування витратами ресурсів. Теорія обмежень встановлює зростання пропускної спроможності енергетичної системи шляхом усунення проблемних моментів, що заважають дієвому досягненню цілей системи. У річищі досягнення сталого розвитку енергетичної галузі доцільне з'єднання визначених теорій.

У третьому розділі **«Економічна діагностика розвитку альтернативної енергетики України»** проаналізовано сучасний стан і потенціал альтернативної енергетики України і окремих її складових, здійснено оцінювання рівня розвитку альтернативних джерел енергії в регіонах України на основі кластерного аналізу, розкрито перспективні напрями розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України.

Результати статистичного аналізу показників розвитку альтернативної енергетики в Україні показали, що потенціал сонячної енергетики в Україні оцінюється у 4200,0 тис. т н.е./рік; вітрової енергетики – 15000 тис. т н.е./рік, потенціал малих річок - 2137,1 тис. т н.е./рік, геотермальної енергії – 8400 тис. т н.е./рік, твердої біомаси – 18022 тис. т н.е./рік, біопалива рідкого – 1009 тис. т н.е./рік, виробництва біогазу – 2347 тис. т н.е./рік, енергії доквілля – 12600 тис. т н.е./рік. Визначено, що темпи зростання загального постачання енергії від альтернативних джерел мають в цілому нерівномірний характер. Найбільш стабільний розвиток показує генерація енергії з біопалива і відходів (усереднений показник темпів зростання за 10 років – 1,061 % до підсумку зростання). Генерація

від сонячних та вітроелектростанцій зберігає позитивну динаміку (усереднений показник темпів зростання за 10 років – 1,72 % до підсумку зростання). Усереднене значення темпів зростання загального постачання енергії від альтернативних джерел дорівнює 1,06 % до підсумку зростання (табл. 1). При цьому частка постачання енергії від альтернативних джерел у структурі загального постачання первинної енергії (надалі - ЗППЕ) збільшується, однак не перевищує 4,4 %, що, враховуючи виявлені темпи зростання, дає розуміння про неможливість досягнення визначених Енергетичною стратегією України показників (2020 р. – частка АДЕ (включно з гідроенергуючими потужностями) у ЗППЕ – 8 %).

Таблиця 1

Темпи зростання ЗППЕ і постачання енергії від альтернативних джерел в Україні, % до підсумку зростання

Рік	ЗППЕ	ГЕС	Біопаливо і відходи	ВЕС/СЕС	ЗППЕ від АЕ	Частка ПЕ від АЕ у ЗППЕ, %
2008	0,97	1,14	1,07	1	1,09	1,9
2009	0,85	1,04	0,89	1	0,95	2,2
2010	1,16	1,1	1,03	1	1,06	2,0
2011	0,95	0,83	1,06	2,5	0,96	2,0
2012	0,97	0,96	0,97	5,3	0,98	2,0
2013	0,95	1,32	1,23	1,96	1,28	2,7
2014	0,91	0,61	1,03	1,29	0,88	2,6
2015	0,85	0,64	1,09	1	0,97	3,0
2016	1,05	1,42	1,35	0,95	1,34	3,8
2017	0,95	1,17	1,08	1,2	1,1	4,4

Джерело: складено автором.

Причиною бурхливого і некерованого зростання сонячних і вітрових електростанцій в Україні є один з найвищих в світі «зелений тариф», що привів до вимушеного скорочення виробництва більш дешевої електроенергії – гідроелектростанцій та атомних електростанцій. Тариф компенсувався за рахунок ціни атомної електроенергії, фактично поставивши її на межу рентабельності. Штучне втручання в ціноутворення, відсутність системного професійного підходу розбалансувало енергетичну галузь України і привело її до кризи.

Відзначено, що безконтрольне нарощування потужностей генерації з альтернативних джерел, неспроможність їх відключення від енергосистеми та обов'язковість покупки за вкрай високими фіксованими цінами незалежно від потреб енергосистеми і кон'юнктури ринку призвело до негативних результатів. Виникли технічні проблеми з балансуванням та інтеграцією АДЕ в енергосистему, а також фінансові проблеми у НАЕК «Енергоатом», за рахунок якого і компенсувалася вартість «зеленого тарифу».

Відтак, висвітлено, що перехід від моделі «зеленого» тарифу до «зелених» аукціонів є спробою вирішення виниклих проблем. «Зелені» аукціони повинні забезпечити цінову конкуренцію між різними проектами, знизити ціну на енергію з альтернативних джерел і зменшити фінансовий дефіцит Державного Підприємства «Гарантований покупець». Система річних квот підтримки, встановлюваних урядом, дозволить забезпечити більш прогнозований і сталий розвиток АДЕ в Україні, з

огляду на можливості ефективної інтеграції нових потужностей і забезпечення сталості енергосистеми України.

Встановлено, що модель продажу енергії з використанням «зелених» аукціонів за прямими двосторонніми договорами, формує справедливу ринкову ціну, стимулює здорову конкуренцію між виробниками і забезпечує прозорість ринку. Зазначений підхід дозволяє зменшити фінансові небаланси Державного Підприємства «Гарантований покупець», збільшити обсяги коштів від реалізації енергії з альтернативних джерел, що сприятиме поліпшенню рівня розрахунків з виробниками, а для державної генерації - збільшити обсяг енергії, який може бути проданий за ринковими цінами, що надасть можливість поліпшити фінансову ситуацію державних підприємств.

Розвиток технологій для генерації енергії з альтернативних джерел здешевлює спорудження сучасних генераційних потужностей і реконструкцію існуючих, що може частково стабілізувати ліквідність ринку електроенергії та наслідки кризи. Визначено суттєві характеристики розвитку АДЕ за їх видами:

- сонячні електростанції: швидкі темпи зростання встановлених потужностей; здешевлення виробничого устаткування; короточасні проекти введення в експлуатацію новітніх об'єктів; найбільша інвестиційна привабливість з усіх видів АДЕ;

- вітрові електростанції: значне зростання потужностей; найбільш результативне джерело отримання чистої електроенергії (50 % від загальної річної генерації); здешевлення виробничого обладнання;

- гідроенергетика: відсутнє зростання встановленої потужності; скорочення обсягів виробництва енергії; висока капіталомісткість проектів;

- біоенергетика: встановлена потужність станцій, які працюють на біомасі за «зеленим тарифом» незначна; значні темпи у використанні біомаси в секторі теплової енергії (біомаса забезпечує 16% загального обсягу генерації); унікальність технологій бродіння біомаси; скорочення інвестування у нові об'єкти;

- геотермальні ресурси: напрям в Україні на даний час практично не реалізується, незважаючи на індикативні цілі розвитку геотермальної і гідротермальної енергетики, є справою ентузіастів і демонструє поодинокі випадки;

- сланцевий газ: несприятливі геологічні умови (глибина залягання - 50-500 м, вміст органічних речовин - до 20%, товщина пластів становить 0,5-3 м, вартість буріння свердловин для видобутку становить близько 15 млн \$, низька продуктивність свердловин). Визначено, що вихід потенційних інвесторів пов'язаний з військовим конфліктом в Україні, вкрай несприятливим інвестиційним кліматом та не вигідною ціновою кон'юнктурою на ринку вуглеводнів;

- метан вугільних родовищ: сприятливі геологічні умови; суспільно-політична ситуація в Україні унеможлиблює промисловий видобуток шахтного метану (10 з 15 геолого-промислових районів залягання перебувають на непідконтрольній Україні території, а ще 3 – у зоні російсько-українського протистояння на Донбасі); висока витратність процесу використання видобутого газу, що є економічно недоцільним; технологічна складність процесу;

- побутові та подібні відходи: на тлі тенденції до зростання загальних обсягів їх

утворення, енергетичне використання не дотягує до 3 %; потенціал заміщення газу становить до 1 млрд м³ щорічно (оцінюється як приблизно 3% від обсягу, спожитого в 2017 р., що складає 1,48 % та 0,79 % від загального споживання теплової та електричної енергії відповідно).

Відзначено, що позитивною тенденцією є зниження собівартості виробництва енергії сонячної (більше ніж у 2 рази) та вітрогенерації (більш ніж на 30%), що пов'язано, у першу чергу, з переглядом політики кредитування, зниженням кредитних ставок та визначенням проєктів з АДЕ-генерації, як менш ризикованих та легко прогнозованих (рис. 4).

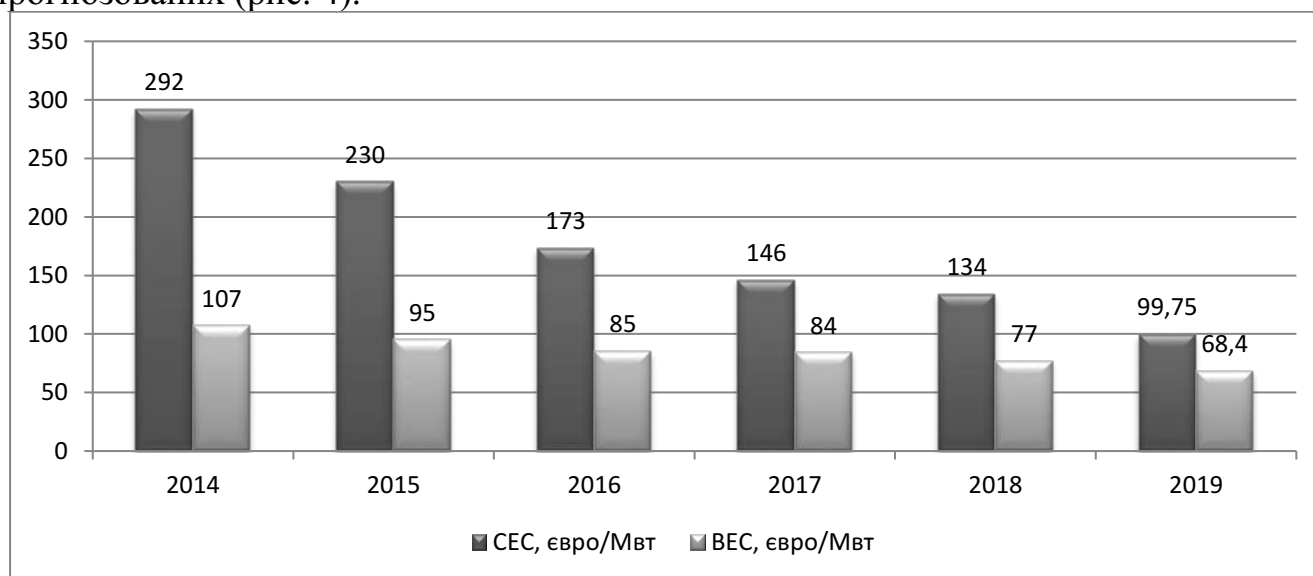


Рис. 4. Динаміка зміни собівартості виробництва електроенергії з АДЕ (SEC, WEC), євро

Джерело: побудовано автором.

Представлено кластерний аналіз потенціалу альтернативних джерел енергії, що дозволило згрупувати регіони України з близькими значеннями низки показників енергії сонця та повітряних мас. Результати кластеризації, тобто поділу безлічі вхідних векторів на групи - кластери за ступенем їх схожості між собою, перетворили великі масиви інформації про різні види потенціалів альтернативних джерел енергії в наочні та прозорі для сприйняття деревовидні дендрограми, графіки розсіювання для кожного кластеру, моделі інтелектуального аналізу, що демонструють територіальне охоплення потенціалу АДЕ в Україні (табл. 2).

Досліджено та проаналізовано нерівномірність просторового розподілу альтернативних ресурсів України, виділено найбільш перспективні райони для впровадження енергогенеруючих об'єктів альтернативної енергетики (енергія сонця – 3, 4 кластери, енергія повітряних мас – 2, 3, 4 кластери, енергія сонця та енергія повітряних мас – 3, 4 кластери), комплексно оцінено потенціал АДЕ на території України задля практичного застосування в рамках розробки раціональної типової структури і критеріїв побудови автономних систем електропостачання на базі АДЕ, стратегічним плануванням рішень розвитку енергозабезпечення регіонів України.

Узагальнені дані кластеризації потенціалу альтернативних джерел енергії

Склад кластерів та показники кластеризації	Середні значення показників потенціалів за кластерами			
	1 кластер	2 кластер	3 кластер	4 кластер
Потенціал сонячної енергії				
Загальний потенціал (МВт×год/рік)	21,8-28,8	9,6-16,4	45,4-37,6	30,8-35,4
Технічний потенціал (МВт×год/рік)	10,5-13,8	4,6-7,9	18,0-21,8	14,8-17,0
Економічно доцільний потенціал (МВт×год/рік)	1,6-2,2	0,7-1,2	3,4-2,8	2,3-2,7
Регіони України	Волинський, Кіровоградський, Львівський, Рівненський, Сумський, Хмельницький, Черкаський	Закарпатський, Івано-Франківський, Тернопільський, Чернівецький	Дніпропетровський, Одеський, Херсонський	Вінницький, Донецький, Житомирський, Запорізький, Київський, Луганський, Миколаївський, Полтавський, Харківський, Чернігівський
Потенціал енергії повітряних мас				
Природний потенціал (кВт×год/м ² рік)	2030	2530-3200	4540-5100	6350
Технічно досяжний потенціал (кВт×год/м ² рік)	375	460-620	850-860	975
Регіони України	Вінницький, Волинський, Житомирський, Кіровоградський, Рівненський, Сумський, Тернопільський, Хмельницький, Чернігівський	Закарпатський, Івано-Франківський, Львівський, Полтавський, Черкаський, Чернівецький	Дніпропетровський, Донецький, Запорізький, Київський, Луганський, Харківський	Одеський, Херсонський
Потенціал енергії сонця та повітряних мас				
Технічно досяжний потенціал енергії сонця (тис. т н.е./рік)	100-200	100-150	100-220	60-180
Технічно досяжний потенціал енергії повітряних мас (тис. т н.е./рік)	399,7	399,7-426,4	746,2-831,4	514,9-628,9
Регіони України	Вінницький, Житомирський, Київський, Чернігівський	Волинський, Львівський, Рівненський, Сумський, Тернопільський, Хмельницький	Дніпропетровський, Донецький, Закарпатський, Запорізький, Кіровоградський, Луганський, Миколаївський, Одеський, Харківський, Херсонський	Івано-Франківський, Полтавський, Черкаський, Чернівецький

Джерело: складено автором.

Побудовано рейтинг регіонів України за значенням сумарного питомого нормованого потенціалу (СПНП) на основі даних технічно досяжного потенціалу енергії сонця та повітряних мас (табл. 3).

Рейтинг регіонів України за сумарним значенням питомого нормованого потенціалу енергії сонця та повітряних мас

Рейтинг	Регіон	СПНП енергії сонця та повітряних мас
1	Херсонський	2
2	Кіровоградський	1,74
3	Миколаївський	1,56
4	Чернігівський	1,38
5	Чернівецький	1,04
6	Сумський	1,1
7	Запорізький	1
8	Житомирський	0,99
9	Черкаський	0,98
10	Полтавський	0,98
11	Закарпатський	0,95
12	Волинський	0,95
13	Одеський	0,81
14	Тернопільський	0,76
15	Рівненський	0,75
16	Хмельницький	0,73
17	Івано-Франківський	0,7
18	Луганський	0,66
19	Вінницький	0,65
20	Харківський	0,46
21	Дніпропетровський	0,39
22	Львівський	0,23
23	Донецький	0,14
24	Київський	0,06

Джерело: складено автором.

Встановлено, що реалізовувати технології використання енергетичного потенціалу гібридної генерації сонячної та вітрової енергії доцільно у Херсонській, Кіровоградській, Миколаївській, Чернігівській, Чернівецькій, Сумській, Запорізькій областях.

У четвертому розділі «**Шляхи реалізації стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики**» обґрунтовано напрями вдосконалення енергетичної політики України, досліджено забезпечення розвитку альтернативної енергетики на основі логістичного управління.

Вдосконалення енергетичної політики України полягає у принциповій зміні напрямів розвитку, нових підходах до визначення стратегічних орієнтирів, у значній модернізації методів і форм використання ресурсів.

Визначено, що формування системи цілей енергетичної політики повинно включати широке коло функціональних питань, об'єктивно пов'язаних з різними сферами у зв'язку з цим визначено цілі енергетичної політики. Основна мета якої повинна полягати у створенні умов для розвитку альтернативної енергетики, здатної у взаємозв'язку з атомною, тепловою енергетикою та розвитком систем накопичення енергії забезпечити сталість енергосистеми України. Відомо, що особливістю сонячних і вітрових електростанцій є нестабільність їх функціонування, обумовлена залежністю від погодних та сезонних коливань. Це може привести до нестійкості всієї енергосистеми при частці в ній сонячних та вітроелектростанцій більше 30-40%. Для гармонізації традиційної та альтернативної енергетики необхідно застосування

балансуючих та акумулюючих потужностей, що дозволяють швидко подати в систему додаткову потужність в необхідний час, або накопичити надлишкову енергію.

Визначено, що пріоритетами енергетичної політики повинні стати напрями сприяння розвитку альтернативних джерел енергії і зменшення негативних наслідків від використання традиційних енергоджерел. Основною метою цього повинна стати система правових, економічних і організаційних заходів, направлених на підвищення ефективності енергетичного сектору, виходячи з інтересів, цілей і пріоритетів соціально-еколого-економічного та енергетичного розвитку країни.

Представлено схему взаємодії елементів реалізації енергетичної політики, що дає змогу через визначення системи цілей, завдань, методів, критеріїв оцінювання ефективності та напрямів реалізації структурувати програму здійснення енергетичної політики країни (рис. 5).

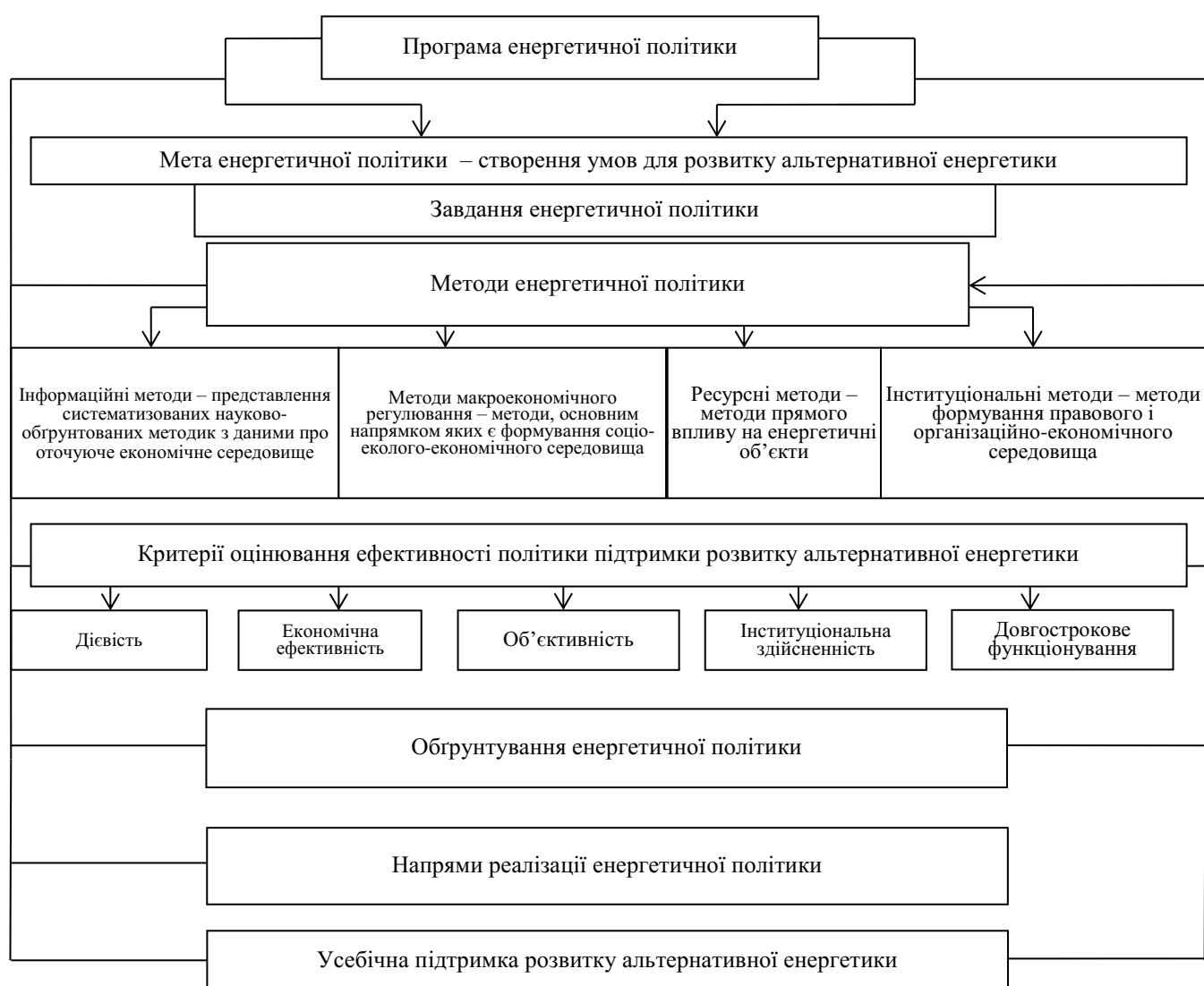


Рис. 5. Схема взаємодії елементів реалізації енергетичної політики

Джерело: складено автором.

Обґрунтовано доцільність використання державно-приватного партнерства (ДПП) при створенні об'єктів альтернативної енергетики. Визначено характеристики щодо переваг партнерів від участі в спільних проєктах, напрямів регулювання

партнерських відносин з боку держсектору. Це пов'язано з тим, що запропонований метод має ряд особливостей, які складаються в розробленні стратегії та принципів побудови стосунків взаємодії, сприянні формуванню ефективного інституціонального середовища та опрацюванні державою форм, методів та конкретних механізмів взаємодії ДПП.

Визначено організаційні шляхи розвитку ДПП як інструмента стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики, які мають зазначати, що участь держсектору поширюється до рівня отримання блокуючої меншості. У такий спосіб держава має достатню міру впливу. Завдяки цьому забезпечується можливість своєчасного, правильного та умілого використання визначених функцій, напрямів та шляхів взаємодії ДПП як інструмента стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. Це забезпечує активізацію інноваційної та інвестиційної діяльності і в найкоротші терміни досягнення сприятливих економічних показників в енергетичній галузі, як на рівні окремих регіонів, так і держави в цілому, що сприяє сталому розвитку економіки країни.

З огляду на визначені шляхи розвитку ДПП доцільно привести компанії, що найбільш потужно діють на ринку альтернативної енергетики. Крім найбільшого національного інвестора, компанії «ДТЕК ВДЕ», з чвертю від всього ринку вітрової та сонячної енергетики, на ринку України представлені і такі зарубіжні компанії, як шведська Vindkraft, норвезькі Norsk Solar і NBT, люксембурзька компанія Longwing Energy, американські компанії UPR і VR Capital, турецькі Guris і EMSOLT, бельгійська Greenworx Holding, французька Akuo Energy, китайська CNBM, іспанська Acciona Energia, канадська TIU Canada, корейська GS Engineering and Construction, бельгійські Greenworx Holding і Upgrade Energy, датська Better Energy. Зарубіжні компанії займають більше третини ринку альтернативної енергетики України.

Зазначено, що найбільші інвестування в галузі альтернативної енергетики України зроблено від компанії «ДТЕК ВДЕ», що займає 25,5% енергетичного ринку. На другому місці китайська група CNBM. Третю позицію займають шведська компанія Vindkraft. Компанії з 13 країн - Бельгія, Канада, Китай, Франція, Німеччина, Литва, Нідерланди, Норвегія, Південна Корея, Швеція, Туреччина, Великобританія і США інвестували в цілому 2,5 млрд \$ в проєкти сонячної і вітрової енергетики в Україні. Частка іноземних інвесторів у встановленій потужності АДЕ-електростанцій становить більше 30%.

Запропоновано методику оцінювання ефективності проєктів державно-приватного партнерства з метою визначення напрямів підвищення економічної віддачі інфраструктурних проєктів (які сьогодні реалізуються державою виключно за умови участі приватного капіталу) (рис.6).

Відзначено, що найважливішими пріоритетними напрямами є встановлення бар'єрів, стримуючих розвиток ДПП в проєктах альтернативної енергетики і визначення умов, сприяючих підвищенню ефективності такої взаємодії, що призводить до росту інноваційної активності учасників проєктів і прискоренню темпів територіального інноваційного розвитку. А також сприяє безперервному інноваційному розвитку альтернативної енергетики.



Рис. 6. Методика оцінювання ефективності проектів ДПП з АДЕ

Джерело: складено автором.

Обґрунтовано доцільність розробки напрямів логістичного управління для забезпечення розвитку альтернативної енергетики, відзначаючи екстреність потреби мінімізації забруднення, активізацію процесу прийняття управлінських рішень щодо ефективного використання соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів.

Запропоновано модель логістичного моніторингу еколого-енергетичної безпеки, що дозволить інтегрувати інтереси держави і бізнесу у рамках розвитку екологічно чистих логістичних технологій в електроенергетиці (рис. 7).



Рис. 7. Модель логістичного моніторингу еколого-енергетичної безпеки

Джерело: складено автором.

Логістичний моніторинг еколого-енергетичної безпеки є системою, що включає комплексні заходи зі спостереження, аналізу та визначення перспектив синергії соціо-еколого-економічного та бізнес оточення з метою забезпечення ефективного використання та відновлення соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів, досягнення стану еколого-енергетичної безпеки задля сприяння стратегічному розвитку альтернативної енергетики.

Відзначено, що головні аспекти розвитку альтернативної енергетики повинні бути спрямовані не тільки на ресурсозбереження, а й на переробку відходів і використання їх в рамках процесів виробництва енергії і потужності, з огляду на всі компоненти, необхідні для охорони навколишнього середовища для майбутніх поколінь.

У п'ятому розділі **«Формування концептуальних засад стратегічного розвитку альтернативної енергетики України»** розроблено Концепцію стратегічного розвитку альтернативної енергетики України, удосконалено інституціональне забезпечення альтернативної енергетики в Україні, що сприятиме комплексному розвитку галузі; сформовано систему енергетично-логістичних кластерів як елементу стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики.

Обґрунтовано необхідність виділення альтернативної енергетики в самостійний галузевий напрям, створення нового державного органу, а саме Агенції з альтернативної енергетики - децентралізованої структури: дивізіональної з напівавтономним управлінням в регіонах, що дозволить забезпечити значною мірою самостійність, автономність регіональних управлінь, створюючи одночасно умови найвищому органу для більшого акцентування уваги на стратегії розвитку напрямку.

Для забезпечення становлення і подальшого сталого розвитку нового галузевого напрямку потрібна система інвестування програм альтернативної енергетики як на державному, так і на регіональних рівнях. Відзначено, що нова інвестиційна політика в альтернативній енергетиці повинна виходити з інноваційності напрямку: базуватися на законодавстві про інноваційну діяльність, а також галузеві акти і положення про формування інвестицій в розвиток нових технологій і устаткування.

Представлено модель формування інвестицій в альтернативну енергетику, обґрунтовано необхідність створення банків і фондів розвитку (державних і регіональних), працюючих на венчурних принципах для акумуляції і розподілу інвестиційних сум (рис. 8).

Акцентовано увагу на тому, що для істотного зростання енергетичної галузі та переходу її в майбутньому до сталого розвитку потрібне створення умов з метою здійснення практично безперервного інноваційного процесу. Освоєння альтернативних технологій в енергетиці є інноваційним і вимагає створення відповідних умов: венчурних принципів фінансування та використання організаційних структур, що швидко розвиваються, самоорганізуються, стійкі до кризи, засновуються на інноваційних принципах; зазначено, що для їх створення потрібне прийняття комплексу законів, які забезпечують розвиток інноваційної діяльності в країні і регіонах у цій галузі. Ці структури доцільно продукувати для забезпечення конкурентних переваг перед традиційною енергетикою на початкових етапах освоєння альтернативної енергетики.

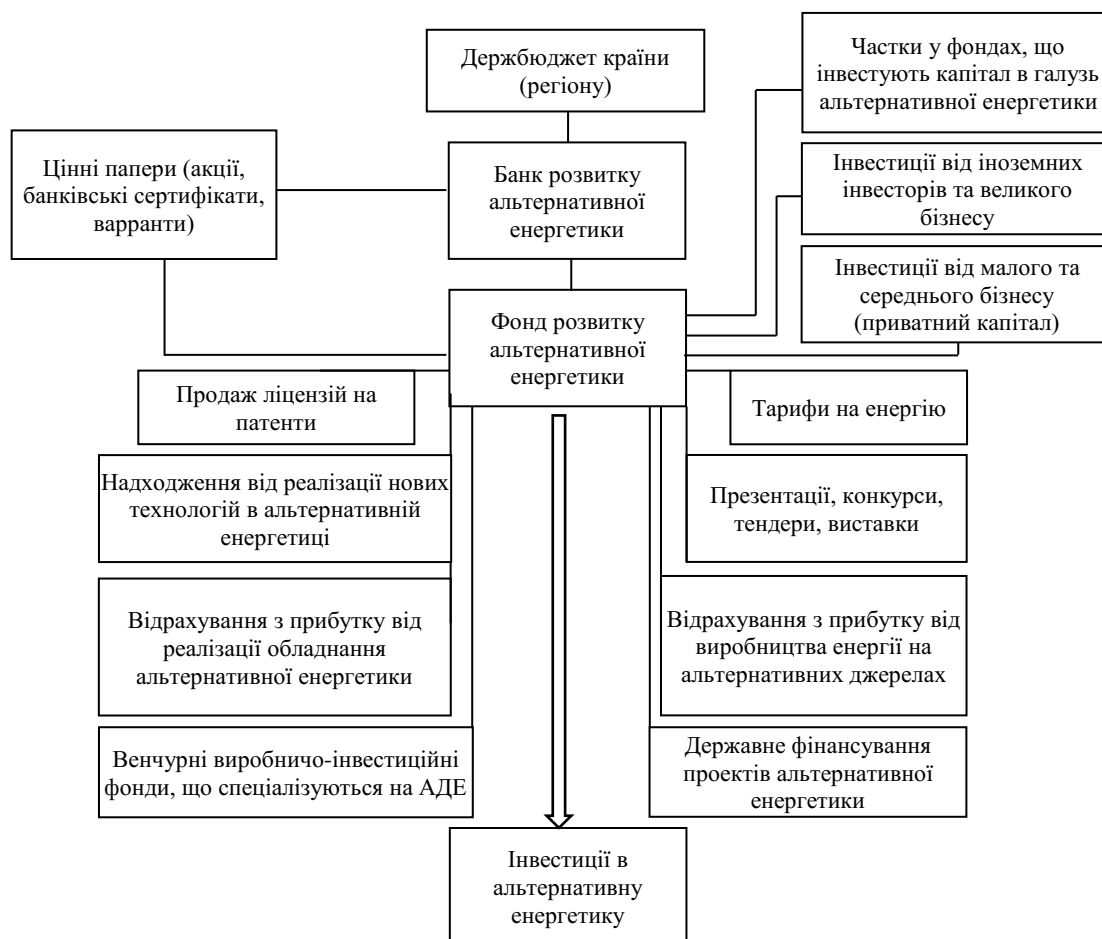


Рис. 8. Модель формування інвестицій в альтернативну енергетику

Джерело: складено автором.

Доведено, що розвиток альтернативної енергетики в країні вимагає правового фундаменту з комплексу державних і регіональних законів, а також державних і галузевих стандартів, нормативних документів, адекватних усім сферам діяльності в підгалузях: інвестиційної, інноваційної, виробничої, природоохоронної, інтелектуальної (рис. 9).

Держава має створити інституціональні умови для розвитку підгалузі альтернативної енергетики, у межах, доцільних для енергетичної галузі в цілому шляхом впливу на чинники, які стримують розвиток нетрадиційних технологій, трансформуючи енергетичну систему, розширюючи межі використання альтернативних енергоресурсів в найбільш затребуваних географічних і технологічних зонах.

Узагальнено заходи, необхідні задля позитивної динаміці інституціоналізації галузі, які враховують формування системи, стимулюючої розвиток інноваційних технологій; системну підтримку держави; екологізацію виробництва; регулювання інвестиційної активності в галузь альтернативної енергетики; впровадження зарубіжних інноваційних розробок; формування певної методологічної бази для практичного застосування доцільних технологій АДЕ; налагодження взаємодії бізнесу, освіти і науки; розробку нормативно-правової бази використання АДЕ та відповідне правове регулювання; антимонопольне регулювання, що сприятиме підвищенню прозорості в діяльності великих учасників економічного простору і регульоване ціноутворення.

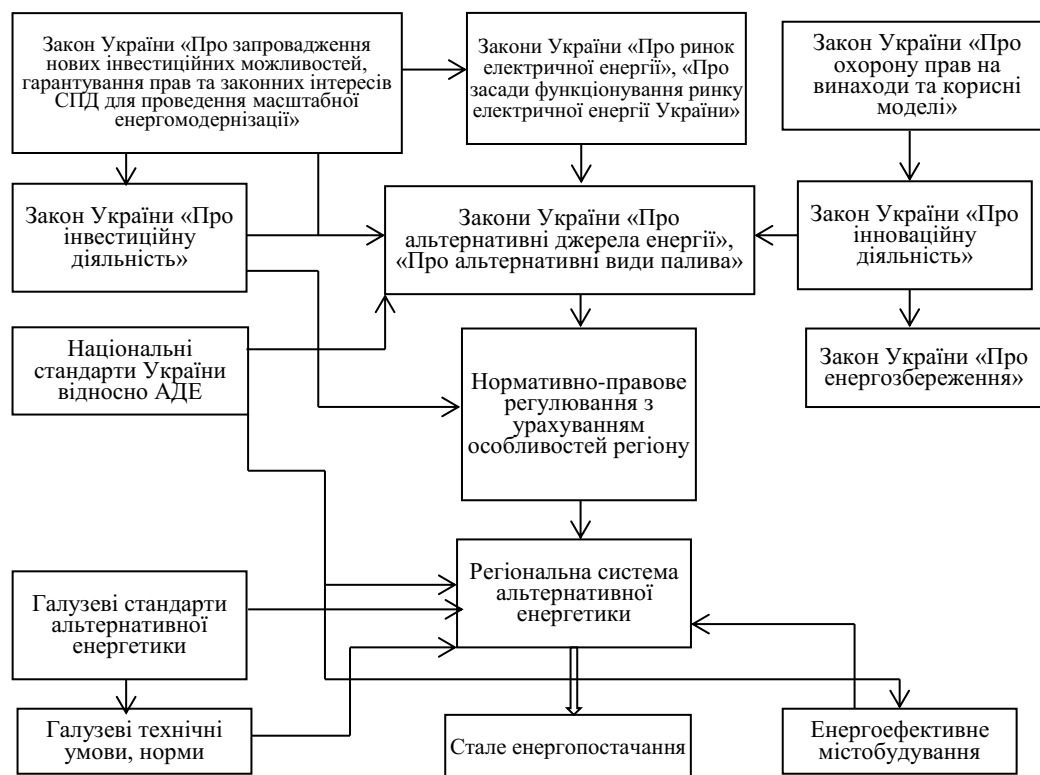


Рис. 9. Правове регулювання в альтернативній енергетиці

Джерело: складено автором.

Сформульовано інституціональні перетворення галузі альтернативної енергетики у вигляді проблем галузі та шляхів їх вирішення. Виділено інституціональні макроекономічні, інституціональні галузеві, правові, кадрові проблеми; лобіювання вуглеводневої енергетики, високі капітальні вкладення у АДЕ-проекти, відсутність серйозних мотивацій в умовах економічного простору України; кон'юнктуро-ринкові чинники; слабкість екологічних інститутів України; бюрократичні та адміністративні перешкоди.

Доведено, що для розвитку альтернативної енергетики необхідно здійснення інституціональних перетворень - впровадження механізмів її реалізації, удосконалення нормативно-правової бази, підвищення економічних стимулів для реалізації проєктів АДЕ-генерації. Ці трансформації сприятимуть динамічному розвитку галузі, допоможуть вирішити багато міжгалузевих проблем, стимулюватимуть розвиток економіки країни в цілому.

Здійснено порівняльний аналіз різноманітних моделей кластерів в розвинених країнах світу та обрано італійську модель, як найбільш доречну для формування енергетично-логістичних кластерів в Україні. В цій моделі очікується державна програма підтримки підприємств, орієнтованість на співпрацю виробництва з науковою сферою, першорядна роль надається малим підприємствам, що працюють у рамках територіально-організаційних об'єднань (індустріальних округів).

Доведено, що при формуванні енергетично-логістичних кластерів найбільш доречним є підхід завдяки якому органи державного управління орієнтири розвитку, які на регіональному рівні деталізують у стратегічні цілі, а на галузевому – перетворюють у стратегічні орієнтири розвитку альтернативної енергетики, що в сукупності розкриває цілі та задачі формування енергетично-логістичних кластерів (рис. 10).



Рис. 10. Формування енергетично-логістичного кластеру

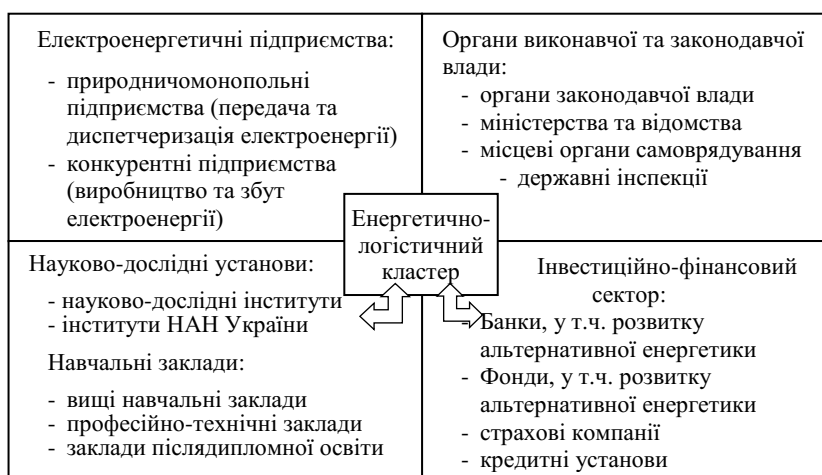
Джерело: складено автором.

Енергетично-логістичний кластер визначено як сконцентровану на певній території групу взаємозв'язаних установ, яка надає електроенергетичні послуги, а також пов'язаних з їх діяльністю компаній, що активно взаємодіють з споживачами електроенергетичних послуг.

Встановлено, що в циклі формування та розвитку енергетично-логістичного кластеру доцільно виділити чотири стадії: порядок формування та стимулювання учасників («кластерна ініціатива», учасники та чинники їх зацікавленості); розроблення стратегічних планів; саморегулятивне функціонування (період діяльності на основі взаємодії учасників та механізмів координації); удосконалення (перетворення структури кластера відповідно до зміни стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики).

З'ясовано, що енергетично-логістичний кластер складається з таких елементів: природничо-монопольні підприємства електроенергетичного комплексу (передача та диспетчеризація електроенергії); конкурентні електроенергетичні підприємства (виробництво та збут електроенергії); виробники основного та допоміжного електрообладнання; підприємства енергетично-логістичної інфраструктури; організації фінансового сектору економіки; органи законодавчої та виконавчої влади різних рівнів, що лобіюють інтереси кластеру на регіональному та державному рівнях; науково-дослідні організації та навчальні заклади, які проводять дослідження, перевірку стандартів, підготовку спеціалістів. Діяльність підприємств енергетично-логістичного кластеру може бути безпосередньо пов'язана з підприємствами інших кластерів (рис. 11).

Досягнення кооперації, об'єднання довгострокових планів розвитку, що спрямовано на формування та реалізацію спільних програм на регіональному ринку є основною метою створення енергетично-логістичного кластеру. Побудова стратегічної структури кластеру у вигляді блоків, між якими повинен бути досягнутий високий ступінь координації є втіленням реалізації цієї мети.



Можлива взаємодія з енергетично-логістичним кластером у вигляді незалежних учасників

Рис. 11. Концептуальна модель функціонування енергетично-логістичного кластеру

Джерело: побудовано автором.

Доведено, що енергетично-логістичний кластер є винятково гнучкою інституціональною структурою, що швидко пристосовується до змін зовнішнього середовища та не втрачає інноваційного лідерства.

Відзначено, що в умовах реформування електроенергетики, зростання цін на енергоресурси, а також широкомасштабних змін у розвитку промисловості, обумовлених процесами глобалізації та інтенсифікації, підприємства енергетично-логістичного кластеру повинні мати істотний внутрішній потенціал, що дозволить значно нарощувати не тільки власне виробництво, але і валовий регіональний продукт.

Визначено пріоритетні напрямки підвищення енергоефективності підприємств енергетично-логістичного кластеру: зниження споживання енергоресурсів на одиницю продукції; зменшення платежів за енергоресурси і зниження загальних витрат; отримання додаткового прибутку за рахунок зниження витрат і збільшення рентабельності виробництва продукції; зниження рівня ризику.

Узагальнено етапи розробки стратегії розвитку енергетично-логістичного кластеру, які включають: аналіз бізнес-середовища та технічного потенціалу різних видів АДЕ; аналіз конкурентних переваг, визначення основних напрямків забезпечення попиту на енергоресурси; аналіз стану, параметризація та формування інституціональних основ розвитку енергетично-логістичного кластеру; аналіз інвестиційних проектів; розробку альтернативних стратегій, у т.ч. розширення енергетичного експорту.

Акцентовано увагу на мезоекономічному аналізі стану енергетично-логістичного кластеру. Виділено чотири базових типів енергетичних кластерних утворень, що враховують пріоритетний тип господарювання підприємств кластеру (орієнтоване на шлях або на досягнення), а також базовий вид інтеграції підприємств кластерного утворення (вертикальна або горизонтальна).

Для порівняльного аналізу показників ефективності діяльності енергетичних та логістичних підприємств приведено методика оцінювання ефективності енергетично-

логістичного кластеру:

1. Індекс прибутковості (PI_i) - визначається як відношення бухгалтерського прибутку для кластерного утворення P_{on} до цього ж показника для окремого енергетичного підприємства в разі його самостійного функціонування P_i .

$$PI_i = \frac{P_{on}}{P_i}$$

2. Індекс рентабельності (IR_i) - визначається як відношення будь-якого показника рентабельності для кластерного утворення R_{on} до цього ж показника для окремого енергетичного підприємства в разі його самостійного функціонування R_i .

Економічна ефективність енергетичного кластеру полягає в тому, щоб при комплексному підході на кожну одиницю витрат було значно більше підвищення прибутку, ніж при функціонуванні кожного енергетичного або логістичного підприємства окремо.

У роботі зазначено, що створення стратегії розвитку енергетично-логістичного кластеру разом з комбінованим використанням сонце- та вітроенергетики надає можливість більшої тривалості виробництва електроенергії, більш прогнозованого графіку виробництва та обсягу отриманої електроенергії, а також досягнення визначеного ступеню сталості енергосистеми з використанням системи накопичення енергії або постачання електроенергії одразу у мережу.

Запропоновано Концепцію стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики, що визначає три рівні системної побудови. Теоретичний базис складають основоположні концепти неокейнсіанської, неоінституціональної теорій та теорії поведінкової економіки, а також ідеологем стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. Відповідно до відзначених стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики, сформульованих з урахуванням більш вагомих факторів впливу представлено механізм стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики з визначенням принципів, інструментів та функцій його побудови. Організаційний рівень визначає організаційне забезпечення стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики, що передбачає реалізацію енергетичної політики, проєктів ДПП з АДЕ та в продовження синергії інтересів держави і бізнесу здійснення логістичного моніторингу еколого-енергетичної безпеки. На цьому рівні також визначаються напрями реалізації концепції стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики, що включають: нові темпи освоєння АДЕ; пріоритетність, обсяги і масштаби використання АДЕ; необхідність створення єдиної організаційної структури, яка координує розвиток галузевого спрямування; планування регіонального розміщення АДЕ; актуальність формування інвестиційної, правової, нормативної, управлінської основ розвитку альтернативної енергетики; організація системи освіти і кадрового розвитку в галузі; формування структури програм розвитку та виробництва систем накопичення енергії; стратегії розвитку енергетично-логістичних кластерів (рис. 12).



Рис. 12. Концепція стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики

Джерело: побудовано автором.

У прикладному річизі концепція стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики відповідатиме скороченню обсягів теплової генерації у структурі річного виробництва електроенергії та збільшення частки альтернативних джерел енергії з незмінним рівнем атомних енергоблоків. Відносно інфраструктури системи накопичення електроенергії для забезпечення рівномірного графіку виробництва та споживання електроенергії зазначено, що найперспективнішими і бурхливими в світі акумулюючими технологіями, як альтернатива ГАЕС (гідро-акумулюючим електростанціям), є воднева і літій-іонна. При цьому водень розглядається і як енергоносіє, і як засіб накопичення надлишкової електроенергії, вироблюваної АДЕ в періоди найбільшої сонячної та вітрової активності, коли її виробництво перевищує попит споживачів. Літій-іонна технологія перспективна, не тільки у вигляді потужних акумуляторних станцій, але і як можливість використання величезної кількості електротранспорту в ролі стабілізуючих джерел в енергосистемі.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано вирішення важливої науково-практичної проблеми обґрунтування теоретико-методологічних засад формування стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України. Актуальний характер практичної реалізації наукового дослідження відображає вирішення завдань відповідно до мети:

1. Запропоновано визначення «альтернативної енергетики» під якою розуміється

підгалузь світової енергетичної системи, що дає змогу продукувати, перетворювати, перерозподіляти та споживати енергоресурси з альтернативних джерел. «Альтернативні джерела енергії» ідентифіковані як відновлюваний або невідновлюваний ресурс, що замінює собою традиційні джерела енергії, які функціонують на нафті, природному газі і вугіллі та при згорянні виділяють в атмосферу вуглекислий газ з метою трансформації викопної енергетичної сировини.

2. Узагальнено та конкретизовано характерологічні риси альтернативної енергетики як підгалузі паливно-енергетичного комплексу, які мають визначати особливості стратегічного планування її розвитку шляхом типологізації видового різноманіття альтернативних джерел енергії і систематизації їх атрибутивних якостей. Визначено і розкрито зміст ідеологем стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. Стратегічні орієнтири інваріантної структури як комплекс кількісних і якісних характеристик стану альтернативної енергетики на визначені моменти часу у довгостроковому періоді, сукупність яких визначається базовими концептами прийнятої ідеологеми її розвитку виступають в якості дескрипторів, які дозволяють повно і вичерпно окреслити смисловий зміст майбутньої стратегії розвитку альтернативної енергетики.

3. Формування теоретичного базису стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики на основі синтезу теоретичних доктрин, шкіл і концепцій економічної думки: неокласичної теорії, неоінституціональної теорії, поведінкової економіки зумовило визначення особливостей альтернативної енергетики як сфери економічної діяльності і процесу прийняття рішень економічними агентами.

4. Сформовано механізм стратегічного управління розвитком альтернативної, який відзначається спрямованістю на ефективне використання та відновлення соціо-еколого-економічних та енергетичних ресурсів, застереження шкідливого впливу на стан еколого-енергетичної безпеки для подальшого поглиблення теоретико-методологічних засад дослідження процесів стратегічного планування розвитку альтернативної енергетики.

5. Доведено необхідність логістичного управління, яке ґрунтується на комбінованому застосуванні ґрунтовних положень концепції «ощадливого управління» та «теорії обмежень», що передбачатиме оптимальне співвідношення та зменшення витрат ресурсів під час руху та координації первинних і вторинних потоків та злагодженої роботи енергетичної системи шляхом запобігання проблемних місць, що заважають ефективному досягненню мети (екомоніторинг, енергоаудит).

6. Визначені основні характеристики стану альтернативної енергетики в Україні і тенденції їх динаміки, до яких віднесені: швидкі темпи зростання встановлених потужностей (СЕС, ВЕС); здешевлення виробничого устаткування (СЕС, ВЕС); короткочасні проекти уведення в експлуатацію новітніх об'єктів (СЕС); найбільша інвестиційна привабливість з усіх видів АДЕ (СЕС). Відзначено, що найбільш перспективними видами АДЕ є ВЕС та СЕС.

7. Здійснено кластеризацію регіонів України за потенціалом енергії сонця і повітряних мас з метою визначення доцільності формування кластерів в регіонах по визначених видах АДЕ, що надає можливість визначити найбільш інвестиційно привабливі регіони для розвитку АДЕ, сприяє розробці раціональної типової структури, критеріїв побудови систем електропостачання на базі АДЕ та поліпшує енергетичну ефективність у регіонах України.

8. Обґрунтовано, що формування стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики повинно відбуватися шляхом виділення системи цілей, завдань, методів, критеріїв та пріоритетів у енергетичній політиці країни. Встановлено, що формування системи цілей енергетичної політики, що орієнтована усебічну підтримку розвитку альтернативної енергетики повинне включати функціональні питання, об'єктивно пов'язані з соціально-еколого-економічними сферами.

9. Запропоновано підхід до розгляду ДПП як концепції сталих інструментів господарської взаємодії держсектора з приватним з позиції розвитку альтернативної енергетики. Розвиток альтернативної енергетики знаходить своє відображення в засадах сталості, що передбачає задоволення нинішніх і майбутніх поколінь та відновлення всіх видів ресурсів. Зазначено, що взаємодія ДПП як інструмента стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики активізує інноваційну та інвестиційну діяльність. А також дасть змогу досягти сприятливих економічних показників в енергетичній галузі, як на рівні окремих регіонів, так і держави в цілому, що сприятиме сталому розвитку економіки країни. Представлено показники, по яких оцінюються партнерські проекти на основі визначення методики, що включає кількісні та якісні показники ефективності спільних проектів з урахуванням різнонаправленості інтересів учасників державно-приватного партнерства.

10. Доведено вагомість використання логістичних систем в електроенергетичному комплексі для забезпечення розвитку альтернативної енергетики, що сприяє сталому розвитку енергетичної галузі загалом, адже логістичний моніторинг еколого-енергетичної безпеки обіймає екологічний аспект та взаємопов'язано з економічною та соціальною складовими сталого розвитку. Обґрунтовано, що логістичне управління в енергетичній галузі зобов'язане бути погоджено зі скороченням техногенного і антропогенного навантаження, зі зменшенням витрат ресурсів під час їх переміщення. Представлено модель логістичного моніторингу еколого-енергетичної безпеки, яка дозволить інтегрувати інтереси держави і бізнесу у рамках розвитку екологічно чистих логістичних технологій в електроенергетиці.

11. У взаємозв'язку з використанням логістичних систем в електроенергетичному комплексі, визначенням головних соціо-еколого-економічних проблем та з урахуванням теорії сталого розвитку національної економіки встановлено стратегічні пріоритети логістичного моніторингу еколого-енергетичної безпеки як зменшення використання традиційних джерел енергії, зниження викидів шкідливих речовин у оточуюче середовище, забезпечення зменшення витрат ресурсів на етапі їх переміщення, а також доцільності сприяння всебічному використанню альтернативних джерел енергії.

12. Розроблено Концепцію стратегічного розвитку альтернативної енергетики України, що представлено та системно організоване на трьох рівнях (теоретичному, методологічному та організаційному), функціонально поєднаних на основі стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики. Відзначено доцільність виділення альтернативної енергетики в самостійний галузевий напрям, що вимагає інвестиційної перебудови та правового фундаменту з комплексу державних і регіональних законів, а також нових державних та галузевих стандартів, адекватних усім сферам діяльності: інноваційної, інвестиційної, виробничої, природоохоронної, інтелектуальної. Концепцією також передбачається планування регіонального розміщення АДЕ; організація системи

освіти і кадрового розвитку в галузі; формування структури програм розвитку та виробництва систем накопичення енергії; стратегії розвитку енергетично-логістичних кластерів.

13. Встановлено, що інституціональне забезпечення стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики дасть змогу вирішити економічні й екологічні протиріччя в системі управління сталим розвитком енергетичної галузі, призводитиме до зниження витрат виробництва, економічних і екологічних збитків, заподіяних навколишньому середовищу, що забезпечить комплексний розвиток альтернативної енергетики.

14. Доведено необхідність формування системи енергетично-логістичних кластерів як елементу стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. Сформульовані завдання енергетично-логістичних кластерів: формування та вдосконалення інфраструктури; створення новітніх енергетично-логістичних зв'язків; модернізація механізму ремонту та обслуговування, а також будівництва обладнання; впровадження нових технологій в електроенергетичну галузь та стимулювання інноваційної діяльності; проведення досліджень для визначення конкурентного потенціалу в логістичній сфері. Обґрунтовано, що комплекс інструментів державної кластерної політики має відповідати такому її типу, який є найбільш доречним для визначеного етапу циклу та виду кластера.

15. Запропоновано концептуальний підхід до розробки стратегії вирішення проблем сталого розвитку альтернативної енергетики України на основі застосування логістичного вектору розвитку енергоринку. Логістичне управління в енергетичній галузі зобов'язане бути погоджене зі скороченням техногенного і антропогенного навантаження, зі зменшенням витрат ресурсів під час їх переміщення. Встановлено стратегічні пріоритети розвитку енергетичної галузі як зменшення використання традиційних джерел енергії, зниження викидів шкідливих речовин у оточуюче середовище, забезпечення зменшення витрат ресурсів на етапі їх переміщення, а також доцільності сприяння раціональній організації управління відходами.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії

1. Рязанова Н.О. Еколого-економічна оцінка ефектів від розвитку альтернативної енергетики / Н. О. Рязанова // Детермінанти соціально-економічного розвитку України в умовах трансформаційних зрушень: кол. монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. В. П. Льчука. – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – с. 177 – 187 (0,83 д.а.).

2. Рязанова Н.О. Стратегічні напрямки розвитку відновлюваної енергетики в Україні / Н. О. Рязанова // Сталий розвиток — XXI століття: управління, технології, моделі. Дискусії 2018: кол. монографія / Національний університет «Києво-Могилянська академія» / за ред. проф. Хлобистова Є.В. - Київ, 2018. - С. 319 - 327 (0,6 д.а.).

3. Рязанова Н.О. Економічний розвиток альтернативної енергетики в Україні: теорія, методологія, стратегічні орієнтири: / Н. О. Рязанова. – Київ: ТОВ «ТРОПЕА», 2020. – 415 с. (24,12 д.а.).

4. Рязанова Н.О. Формування системи енергетично-логістичних кластерів як елементу стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики / Н. О. Рязанова // Сталий розвиток — XXI століття. Дискусії 2020: кол. монографія / Національний університет «Києво-

Могілянська академія» / за ред. проф. Хлобистова Є.В. - Київ, 2020. - С. 308 - 319 (0,7 д.а.).

Статті у наукових фахових виданнях України та виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз:

1. Рязанова Н.О. Організаційно-економічне забезпечення інноваційного розвитку альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Науковий журнал «Бізнес-Інформ». - № 8. - м. Харків – 2017. - С. 95-100 (0,75 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Ulrichweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, PИЦ, Index Copernicus, Directory of Open Access Journals та ін*].
2. Рязанова Н.О. Нетрадиційна відновлювана енергетика: проблеми і перспективи / Н.О. Рязанова // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. - № 1 (40). - м. Краматорськ – 2017. – С. 174-178 (0,56 д.а.). [Фахове видання].
3. Рязанова Н.О. Економічні механізми розвитку альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Економіка і держава. Міжнародний науково-практичний журнал. - № 9 (вересень). - К.: ТОВ «ДКС центр» - 2017. – С. 58-62 (0,8 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus, SIS, Google Scholar*].
4. Рязанова Н.О. Нетрадиційна енергетика як фактор інноваційного розвитку електроенергетики / Н.О. Рязанова // Інвестиції: практика та досвід. Міжнародний науково-практичний журнал. - № 18 (вересень). - К.: ТОВ «ДКС центр» - 2017. - С. 23-27 (0,65 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus, SIS, Google Scholar*].
5. Рязанова Н.О. Відновлювані джерела енергії в процесі трансформації глобальної енергетики / Н.О. Рязанова // Вісник Одеського національного університету. Економіка. - Том 22, Випуск 6 (59). – м. Одеса - 2017. - С. 70-75 (0,78 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus*].
6. Рязанова Н.О. Ресурсний потенціал альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Вісник Волинського Інституту економіки і менеджменту. - № 19. – м. Луцьк - 2017. – С. 266-273 (0,68 д.а.). [Фахове видання].
7. Рязанова Н.О. Пріоритетні напрямки розвитку інноваційної складової в енергетиці / Н.О. Рязанова // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Вип. 16. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ» - 2017. – С. 226-234 (1,15 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus, WorldCat*].
8. Shkrabak I.V., Riazanova N.O. Financing of projects of use of renewable energy sources / I.V. Shkrabak I.V, N.O. Riazanova // Scientific Bulletin of Polissia. - № 1 (13) P.1. – Chernigiv – 2018. – P. 108-114 (0,95 д.а.). *Особистий внесок: обґрунтовано агреговані фінансових інструментів, які сприяють подоланню певних інвестиційних бар'єрів в сферу альтернативних джерел енергії (0,75 ум.-друк. арк.)*. [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Web of Science, ISSN International Centre, Ulrichweb Global Serials Directory, Index Copernicus, Crossref, Google Scholar, PИЦ*].
9. Рязанова Н.О. Використання фіксованого тарифу як механізму підтримки альтернативних джерел енергії / Н.О. Рязанова // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: «Міжнародні економічні відносини та світове господарство» № 18/2018, Ч. 3. – м. Ужгород. - С. 31-34 (0,7 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus*].
10. Рязанова Н.О. Оцінка системи політики підтримки альтернативної енергетики в Україні / Н.О. Рязанова // Науковий вісник Чернівецького університету. - Вип. 797. Економіка. – Чернівці: ЧНУ - 2018. – С. 57-62 (0,75 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus*].

11. Рязанова Н.О. Вибір критеріїв оцінки ефективності політики підтримки альтернативних джерел енергії / Н.О. Рязанова // Науковий фаховий журнал «Економіка і право», Національна академія наук України. - 2 (50) (2018). – м. Київ – 2018. - С. 140-145 (0,75 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: DOAJ, ERIH PLUS, Ulrichsweb, GoogleАкадемія].

12. Рязанова Н.О. Інвестиційно-інноваційні складові розвитку альтернативних джерел енергії в Україні / Н.О. Рязанова // Електронне фахове видання Мукачівського державного університету «Економіка та суспільство». - Вип. № 16 (06 2018) – м. Мукачево – URL: <http://economyandsociety.in.ua> (0,68 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази Index Copernicus, SIS, CiteFactor, ESJI.].

13. Riazanova N. Institutional Support of the Renewable Energy Industry in Ukraine / N. Riazanova // International Journal of Engineering & Technology. - 7 (4.3) (2018). – P. 354-360 Website: www.sciencepubco.com/index.php/IJET (1,3 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази Scopus].

14. Рязанова Н.О. Підходи до формування енергетичної стратегії на основі розвитку альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Науково-виробничий журнал «БІЗНЕС-НАВІГАТОР», Приватний вищий навчальний заклад «Міжнародний університет бізнесу і права». – Вип. 3 (46)/2018. – Херсон: ВД «Гельветика» - 2018. – С. 84-87 (0,68 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: Index Copernicus].

15. Рязанова Н.О. Зміст і принципи формування механізму стратегічного управління стійким розвитком економіки енергетичної галузі / Н.О. Рязанова // електронне наукове фахове видання ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури» «Східна Європа: економіка, бізнес та управління». – Вип. №5 (16) 2018. – м. Дніпро URL: <http://easterneurope-ebm.in.ua> (0,87 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: Index Copernicus, Google Scholar, Crossref].

16. Рязанова Н.О. Система енергетично-логістичних кластерів як елемент розвитку альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Вип. 36. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ» - 2018. – С. 257-265 (1,1 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: Index Copernicus, WorldCat.].

17. Рязанова Н.О. Альтернативна енергетика у контексті енергетичної політики України / Н.О. Рязанова // Ефективна економіка. 2018. № 5. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7201> (0,8 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: Index Copernicus, Google Scholar, Crossref].

18. Рязанова Н.О. Структура механізму стратегічного управління стійким розвитком альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Серія «Економіка і управління» Вип. 41 (1). - м. Київ - 2018 – С. 197-204. (0,8 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: CEE Index].

19. Рязанова Н.О. Оцінка розвитку альтернативної енергетики на засадах стійкості / Н.О. Рязанова // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. Вип. 37. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ» - 2018. – С. (1,0 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: Index Copernicus, WorldCat.].

20. Рязанова Н.О. Державно-приватне партнерство в реалізації проєктів альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Ефективна економіка. 2018. № 8. http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/8_2018/55.pdf (0,85 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: Index Copernicus, Google Scholar, Crossref].

21. Riazanova N. Research of the interaction of public-private partnership as an instrument of development alternative energy / N. Riazanova // Technology audit and production reserves №

2/4(46), 2019 – С. 52-54 (0,83 д.а.). [Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: EBSCO, OpenAIRE, BASE, DOAJ, IDEAS, MIAR, EconBiz, Socionet, Microsoft Academic, CNKI Scholar, Scholar Impact, World Cat, Ulrichweb Global Serials Directory, Index Copernicus, Crossref, Google Scholar та ін.].

Статті у періодичних виданнях інших держав

22. Riazanova N. Some aspects of the strategic development renewable energy in Ukraine / N. Riazanova // International periodic scientific journal «Modern engineering and innovative technologies». - Issue № 4, Vol. 2, June 2018. – Karlsruhe, Germany. – P. 126-130 (0,5 д.а.). [міжнародні наукометричні бази: Index Copernicus, Google Scholar].

23. Riazanova N. Political mechanisms of support alternative sources of energy / N. Riazanova // Science and society. – Edizioni Magi, Roma, Italy, 2017. – P. 64-71 (0,62 д.а.). [міжнародні наукометричні бази: RSCI/PIHЦ, Science Index, CPCI-SSH, THOMSON REUTERS].

24. Manukhina M., Riazanova N. Theoretical and methodological principles of renewable energy development based on the technologies' transfer / M. Manukhina, N. Riazanova // SHS Web of Conferences 67, 0 (2019) 6706035 NTI-UkrSURT 2019. – URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/08/shsconf_NTU-UkrSURT2019_06035/shsconf_NTU-UkrSURT2019_06035.html (0,97 д.а.) *Особистий внесок: сформульовано суттєві ефекти реалізації нанотехнологічних проєктів у сфері відновлюваної енергетики, запропоновано пріоритетні напрями науково-технічної політики у відповідних галузях, зроблено висновок про необхідність розвитку довгострокової взаємовигідної співпраці у сфері енергетики, проведення скоординованої енергетичної політики, здійснювання поетапного формування спільних ринків енергетичних ресурсів (0,6 д.а.).* [міжнародні наукометричні бази: CNKI, Conference Proceedings Citation Index (Web of Science), DOAJ, EBSCO (EBSCO Discovery Service), Google Scholar, Social Science Database (ProQuest), Social Science Premium Collection (ProQuest), Sociology Collection (ProQuest), Sociology Database (ProQuest), Wanfang Data].

Публікації у збірниках матеріалів наукових та науково-практичних конференцій:

25. Shkrabak I.V., Riazanova N.O. Features of use of renewable energy / I.V. Shkrabak, N.O. Riazanova // International Scientific Conference: Strategies, Processes, Technology: Conference Proceeding, (October 20th, 2017. Kaunas), Lithuania: Baltija Publishing – P. 77-79 (0,3 д.а.) *Особистий внесок: проаналізовано фінансування проєктів використання альтернативних джерел енергії (0,25 д.а.)*

26. Рязанова Н.О. Розвиток можливостей поширення використання альтернативних джерел енергії / Н.О. Рязанова // Стратегічний потенціал державного та територіального розвитку: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (3-4 жовтня 2017р., м. Маріуполь) Кривий Ріг: Вид. Р.А. Козлов, 2017. – С. 262-265 (0,2 д.а.).

27. Рязанова Н.О. Макроекономічні ефекти розвитку альтернативних джерел енергії / Н.О. Рязанова // International Scientific Conference Modern Economic Research: Co-operation, Banking, Public Administration in a Decentralized Environment: Conference, Proceeding (September 26th, 2017, Kielce, Poland) Kielce, Poland: Baltija Publishing, 2017. – С. 123-125 (0,31 д.а.).

28. Рязанова Н.О. Екологічний і кліматичний фактор розвитку альтернативних джерел енергії / Н.О. Рязанова // Проблеми та розвиток економічних систем в умовах глобальної нестабільності: матеріали IV всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. уч. (13-14 жовтня 2017 р., м. Миколаїв) Миколаїв: ММІРЛ ВНЗ «Університет «Україна», 2017. – С. 94-97 (0,31 д.а.).

29. Рязанова Н.О. Потенціал розвитку альтернативної енергетики в Україні / Н.О. Рязанова // International Scientific Conference: Anti-Crisis Management: State, Region, Enterprise: Conference, Proceeding, Part 1 (November 17th. Le Mans, France) Le Mans, France: Baltija Publishing, 2017. – С. 122-124 (0,28 д.а.).

30. Рязанова Н.О. Енергетична галузь як складова національної економіки України / Н.О. Рязанова // Актуальні питання економіки, управління та права: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (19 лютого 2018 р., м. Полтава.): у 2 ч. – Полтава: ЦФЕНД, 2018. – Ч. 1. – С. 20-22 (0,25 д.а.).

31. Рязанова Н.О. Критерії оцінки ефективності політики підтримки альтернативних джерел енергії / Н.О. Рязанова // Економічні, політичні та культурологічні аспекти європейської інтеграції України в умовах нових глобалізаційних викликів: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (16-17 квітня 2018 р., м. Ужгород) Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2018. – С.112-114 (0,25 д.а.).

32. Рязанова Н.О. Природні монополії у розвитку альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Технологія та інфраструктура транспорту: матеріали Міжнар. наук.-техн. конф. (14-16 травня 2018 р. Харків) Харків: УкрДУЗТ, 2018. – С. 116-117 (0,18 д.а.).

33. Рязанова Н.О. Проблеми взаємної інтеграції великої енергетики і малої альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Стратегії та політика розвитку територій: міжнародні, національні, регіональні та локальні виклики: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (10-12 травня 2018 р., м. Чернівці, м. Сучава, Румунія). – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. – С. 149-151 (0,18 д.а.).

34. Рязанова Н.О. Інноваційні аспекти розвитку альтернативних джерел енергії / Н.О. Рязанова // Синергетична співпраця в розв'язанні соціально-економічних проблем: наука, освіта, практика: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (12-13 червня 2018 р., м. Святогірськ) МОН України ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». - Слов'янськ: Вид-во Б.І. Маторіна, 2018 – С. 140-143 (0,19 д.а.).

35. Рязанова Н.О. Інституції у альтернативної енергетиці України / Н.О. Рязанова // Актуальні питання економічного розвитку держави та регіонів: теоретичні і практичні аспекти: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (16 червня 2018 р., м. Львів) ГО «Львівська економічна фундація». – Львів: ЛЕФ, 2018. – С. 24-26 (0,21 д.а.).

36. Рязанова Н.О. Державні регулятори енергоефективного розвитку / Н.О. Рязанова // Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення: матеріали Міжнар. наук. інтернет-конф. вип. 31 (18 вересня 2018 р., м. Тернопіль). Тернопіль. – 2018. – С. 81-83 (0,18 д.а.).

37. Рязанова Н.О. Оцінка вартості електроенергії на основі альтернативних джерел енергії з використанням методики LCOE / Н.О. Рязанова // Розвиток економіки країни: можливості, проблеми, перспективи: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (22 вересня 2018 р., м. Запоріжжя) Східноукраїнський інститут економіки та управління. – Запоріжжя: ГО «СІЕУ», 2018. – С. 38-42 (0,28 д.а.).

38. Рязанова Н.О. Логістика в електроенергетичному комплексі / Н.О. Рязанова // Механізми, стратегії, моделі та технології управління економічними системами за умов інтеграційних процесів: теорія, методологія, практика: матеріали V ювілейної Міжнар. наук.-практ. конф. (5-7 жовтня 2018 р., м. Мукачєво) Хмельницький, 2018. – С. 246-247 (0,15 д.а.).

39. Riazanova N. Some aspects of the strategic development renewable energy in Ukraine / N. Riazanova // Scientific and technological revolution of the XXI century: Conference, Proceeding, (June 13th, 2018, Karlsryhe, Germany) – report (0,1 д.а.).

40. Рязанова Н.О. Світовий досвід підтримки альтернативної енергетики / Н.О.

Рязанова // Сучасні наукові дослідження на шляху до вдосконалення економічного потенціалу країни: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (22 вересня 2018 р., м. Дніпро) Дніпро: НО «Перспектива», 2018. – С. 17-20 (0,31 д.а.).

41. Рязанова Н.О. Взаємозв'язок між введенням вуглецевих податків і розвитком альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Актуальні питання економічних наук: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (28-29 вересня 2018 р., м. Київ). – Херсон: Вид-во «Молодий вчений», 2018. – С. 21-24 (0,28 д.а.).

42. Рязанова Н.О. Напрями удосконалення енергетичної політики / Н.О. Рязанова // Стійкий розвиток національної економіки: актуальні проблеми та механізми забезпечення: матеріали III міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (26 квітня 2019 р.) / м-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського. – Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2019. – С. 63-68 (0,3 д.а.).

43. Манухіна М.Ю., Рязанова Н.О. Альтернативна енергетика як галузь формування інтелектуального капіталу / М.Ю. Манухіна, Н.О. Рязанова // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустриальні центри та корпоративна логістика: матеріали п'ятнадцятої науково – практичної міжнародної конференції (6-8 червня 2019 р.) / м-во освіти і науки України, Державний університет залізничного транспорту. – Харків, 2019 – С. 143-144 (0,15 д.а.) *Особистий внесок: визначено напрями науково-технічної політики в енергетичному секторі (0,1 д.а.).*

44. Рязанова Н.О. «Зелена» логістика як інструмент забезпечення стійкого розвитку альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Мукачєво, 6-7 квітня 2020 р.). – Мукачєво: МДУ, 2020. – С. 57-60 (0,3 д.а.).

45. Рязанова Н.О. Державно-приватні партнерства при створенні кластерних об'єктів альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Сучасні технології менеджменту, інформаційне, фінансове та облікове забезпечення розвитку економіки в умовах євроінтеграції: збірник тез доповідей учасників Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Черкаси, 16–17 квітня 2020 року. Черкаси: Східноєвропейський університет економіки і менеджменту, 2020. – С. 471-473 (0,25 д.а.).

46. Рязанова Н.О. Деякі аспекти міжнародного досвіду регулювання розвитку альтернативної енергетики / Н.О. Рязанова // Стійкий розвиток національної економіки: актуальні проблеми та механізми забезпечення: матеріали IV міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27 квітня 2020 р.) / м-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського. – Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2020. – С. 172-176 (0,28 д.а.).

47. Рязанова Н.О. Екологічна стійкість в аспекті енергоефективності / Н.О. Рязанова // Вдосконалення фінансово-кредитного механізму забезпечення інноваційного розвитку економіки: збірник тез Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. Частина 2. Дубляни, 2020. – С. 221-223 (0,28 д.а.).

АНОТАЦІЯ

Рязанова Н.О. Стратегічні орієнтири розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством». – ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» м. Старобільськ, 2021.

В дисертації обґрунтовано теоретичні, методологічні, методичні та прикладні засади визначення стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України.

Узагальнено і конкретизовано характерологічні риси альтернативної енергетики як підгалузі паливно-енергетичного комплексу. Визначено змістовно відмінні ідеологеми стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. Обґрунтовано, що у якості дескрипторів, які дозволяють повно і вичерпно окреслити смисловий зміст майбутньої стратегії розвитку альтернативної енергетики, виступають її стратегічні орієнтири як комплекс кількісних і якісних характеристик стану альтернативної енергетики.

Подано принципи та функції механізму стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. Визначено в якості інструментів стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики – екологічний моніторинг та енергетичний аудит. Окреслено напрями логістичного управління стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. Узагальнено методологію дослідження альтернативної енергетики та запропоновано методологічні засади щодо визначення стратегічних орієнтирів розвитку альтернативної енергетики в національній економіці України.

Розкрито сучасний стан і потенціал альтернативної енергетики України і окремих її складових. Здійснено оцінювання рівню розвитку альтернативних джерел енергії в регіонах України, специфікою якого є кластеризація регіонів України за річним технічно досяжним потенціалом енергії сонця і повітряних мас для визначення доцільності формування кластерів в регіонах по визначених видах АДЕ. Визначено перспективи розвитку альтернативної енергетики України.

Обґрунтовано напрями вдосконалення енергетичної політики України, що закладає основу для комплексу стратегічних орієнтирів за ключовими напрямками розвитку альтернативної енергетики. Удосконалено організаційний механізм стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики України, що представлений організаційним шляхом розвитку ДПП як інструменту стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики. Досліджено забезпечення розвитку альтернативної енергетики на основі логістичного управління.

Розроблено концепцію стратегічного розвитку альтернативної енергетики України, що засновано на теоретичному і практичному втіленні положень сталого розвитку в енергетичній галузі. Удосконалено інституціональне забезпечення альтернативної енергетики в Україні, що передбачає активне сприяння інституціями процесу переходу енергетичної галузі на активне використання альтернативної енергетики. Сформовано систему енергетично-логістичних кластерів як елементу стратегічного управління розвитком альтернативної енергетики.

Ключові слова: національна економіка, альтернативна енергетика, стратегічні орієнтири, альтернативні джерела енергії, енергетично-логістичний кластер, державно-приватне партнерство, кластеризація, безперервний інноваційний розвиток, стратегія, інституціональне забезпечення.

ANNOTATION

Riazanova N. Strategic guidelines for the development of alternative energy in the national economy of Ukraine - Manuscript.

Dissertation for the degree of a Doctor in Economics in specialty 08.00.03 – Economics

and management of the national economy. - “Luhansk Taras Shevchenko National University”, Starobelsk, 2021.

The thesis substantiates the theoretical, methodological, methodical and applied foundations for determining the strategic guidelines for the development of alternative energy in the national economy of Ukraine.

Generalized and concretized characterological features of alternative energy as a sub-sector of the fuel and energy complex. The substantively distinctive ideologemes of strategic management of the development of alternative energy have been determined. It is substantiated that as descriptors that allow to fully and exhaustively determine the semantic content of the future strategy for the development of alternative energy, its strategic guidelines act as a complex of quantitative and qualitative characteristics of the state of alternative energy.

The principles and functions of the mechanism of strategic management of the development of alternative energy are presented. Defined as tools for strategic management of the development of alternative energy - environmental monitoring and energy audit. The directions of the logistics management of the strategic management of the development of alternative energy are formulated. The methodology for researching alternative energy is generalized and methodological foundations for determining the strategic guidelines for the development of alternative energy in the national economy of Ukraine are proposed.

The current state and potential of alternative energy in Ukraine and its individual components are revealed. The assessment of the level of development of alternative energy sources in the regions of Ukraine has been carried out, the specificity of which is the clustering of regions of Ukraine according to the annual technically achievable potential of the energy of the sun and air masses to determine the feasibility of forming clusters in the regions according to certain types of alternative energy sources. The prospects for the development of alternative energy in Ukraine have been determined.

The directions of improving the energy policy of Ukraine are substantiated, which forms the basis for a set of strategic guidelines in key areas of development of alternative energy. The organizational mechanism for strategic management of the development of alternative energy in Ukraine has been improved, presented as organizational ways of developing public-private partnership as a tool for strategic management of the development of alternative energy. Provision of the development of alternative energy based on logistics management has been investigated.

The concept of strategic development of alternative energy in Ukraine was developed, which is based on the theoretical and practical implementation of the provisions of sustainable development in the energy industry. The institutional support of alternative energy in Ukraine has been improved, which provides for active assistance by institutions of the process of transition of the energy industry to the active use of alternative energy. A system of energy and logistics clusters has been formed as an element of strategic management of the development of alternative energy.

Keywords: national economy, alternative energy, strategic guidelines, alternative energy sources, energy and logistics cluster, public-private partnership, clustering, continuous innovative development, strategy, institutional support.

Відповідальний за випуск:
доктор економічних наук, професор
Єрохін Сергій Аркадійович