

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

БАБИНА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА

УДК: 620.92:658.589(043.5)

**ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ
У РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**

08.00.03 – економіка та управління національним господарством

Автореферат
дисертації на здобуття наукового
ступеня кандидата економічних наук

Вінниця – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Вінницькому національному аграрному університеті Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент
Гончарук Інна Вікторівна,
Вінницький національний аграрний
університет Міністерства освіти і науки
України, проректор з наукової та
інноваційної діяльності, доцент кафедри
економіки

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Мельник Вікторія Іванівна,
Вінницький навчально-науковий інститут економіки
Тернопільського національного економічного
університету, заступник директора з наукової
роботи, професор кафедри економіки, обліку та
оподаткування

доктор економічних наук, доцент
Білик Вікторія Вікторівна,
Черкаський національний університет імені Богдана
Хмельницького, директор ННЦ інституту
післядипломної освіти та курсової підготовки,
професор кафедри педагогічних наук освітнього і
соціокультурного менеджменту

Захист відбудеться «16» жовтня 2020 року о 13⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.854.03 Вінницького національного аграрного університету МОН України за адресою: 21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, ауд. 2602.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Вінницького національного аграрного університету за адресою: 21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3.

Автореферат розісланий «11» вересня 2020 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Т. М. Корпанюк

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Економічний потенціал будь-якої країни багато в чому залежить від стану її енергетичних ресурсів і умов їх використання. Останніми десятиліттями надійне, стабільне, економічно-ефективне забезпечення світової економіки енергоресурсами є однією з головних глобальних проблем, вирішення яких є основою існування і поступового розвитку цивілізації, запорукою її енергетичної безпеки та показником якості життя населення. Стає очевидним, що для економічного зростання необхідно активно розвивати використання альтернативних джерел енергії та енергоефективність.

Розвиток альтернативних джерел енергії для України є надзвичайно важливою умовою забезпечення сталого розвитку національної економіки, одним із пріоритетів, визначених як на світовому рівні ООН у Концепції та Цілях сталого розвитку, так і на національному, визначеному в «Стратегії сталого розвитку «Україна-2020»» та інших стратегічних документах. Сталий розвиток національної економіки вимагає інноваційного прориву у використанні альтернативних джерел енергії, реалізація якого не можлива без залучення значних зовнішніх та внутрішніх інвестиційних ресурсів. Розвиток альтернативної енергетики в Україні є особливо важливим із погляду забезпечення енергетичної незалежності, імпортозаміщення та еколого-економічної безпеки країни і вимагає вирішення не лише технологічних завдань, прийняття та уніфікації законодавчих актів, забезпечення державної фінансової підтримки проєктів, але й обґрунтування питань, пов'язаних із аналізом ресурсів національної економіки для розвитку виробництва енергії з різних видів альтернативних джерел. Більше того, інноваційно-інвестиційна діяльність у розвитку альтернативних джерел енергії та використанні наявного потенціалу має не лише внутрішнє, а й значне міжнародне значення як вагомий чинник протидії глобальним змінам клімату, посилення енергетичної безпеки Європи.

Проблемам енергетичної безпеки та інноваційно-інвестиційного розвитку альтернативних джерел енергії присвячені праці вітчизняних і зарубіжних науковців, серед яких варто виділити роботи В. Білик, Ж. Гарбар, Г. Гелетухи, І. Гончарук, С. Єрмилова, Т. Ємчик, А. Єрхова, Т. Залізної, С. Казанського, Г. Калетніка, М. Калінчика, І. Кириленка, С. Коляденко, Є. Крикавського, О. Лапко, А. Мазура, В. Мельник, В. Месель-Веселяка, О. Польової, Н. Правдюк, А. Рабіа, Д. Степанова, П. Старовойтова, С. Ткаченка, Д. Токарчук, Р. Фішера, Є. Хлобистова, В. Цапліна, В. Чевганова, Н. Чухрай, А. Шевцова, А. Шидловського, О. Шпикуляка, О. Шпичака та ін. Проте, незважаючи на значні досягнення в цій сфері, існує низка невирішених наукових та практичних завдань, зокрема розвитку альтернативних джерел енергії для забезпечення сталого розвитку національної економіки в сучасних умовах перманентних криз, у т.ч. на енергетичному ринку, високої вартості та обмеженості доступу до окремих видів енергетичних ресурсів з одного боку, та наявного і не використовуваного потенціалу інших видів ресурсів – з іншого. Потребують подальшого дослідження та розвитку питання узагальнення та ефективної імплементації в умовах національної економіки світового досвіду інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку альтернативних джерел енергії, формування дієвого механізму інноваційно-інвестиційного розвитку альтернативної енергетики в Україні та ін. Усе вищезазначене зумовлює потребу подальших наукових і прикладних

розробок, актуалізує вибір теми дослідження, логіко-структурну побудову дисертаційної роботи, її мету, предмет, об'єкт і наукові завдання.

Зв'язок роботи з науковими планами, програмами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до плану наукових досліджень Вінницького національного аграрного університету і є складовою частиною науково-дослідних тем: «Маркетингове управління розробленням інноваційної продукції олійно-жирового підкомплексу України» (номер державної реєстрації 0118U004781, 2018-2020 рр.), де автором висвітлено перспективи виробництва та використання біопалива як фактора впливу на розвиток економіки та аграрного сектору; «Дослідження енергоефективності та екологічності біодизельного палива, виробленого з різної рослинної сировини при його використанні в роботі двигунів внутрішнього згорання» (номер державної реєстрації 0118U001424, 2018-2019 рр.), де автором визначено роль біоенергетики у розвитку аграрного сектору України; «Розробка системи контролю С – вуглецю і N – азоту та їх вплив на роботу біогазових установок, працюючих на багатокomпонентній сировині» (номер державної реєстрації 0118U100523, 2018-2020 рр.), де автором окреслено перспективи та актуальність вирощування енергетичних культур в Україні; «Створення технології виробництва біогазу шляхом оптимізації складу біологічної суміші на основі відходів тваринництва та рослинних компонентів» (номер державної реєстрації 0118U100527, 2018-2020 рр.), де автором економічно обґрунтовано доцільність та перспективність виробництва біогазу з відходів тваринництва та рослинних компонентів.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є обґрунтування теоретико-методичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії.

Відповідно до поставленої мети було передбачено постановку і послідовне вирішення таких наукових і практичних завдань:

- вивчити та доповнити теоретичні основи інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії в частині уточнення понятійно-категорійного апарату;
- виявити та систематизувати особливості інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії;
- обґрунтувати шляхи імплементації світового досвіду інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку альтернативних джерел енергії в Україні;
- визначити домінантні тенденції інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії;
- здійснити аналіз інвестиційних можливостей підприємництва з позицій розвитку інноваційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії;
- обґрунтувати методичні підходи до оцінки ефективності розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії;
- сформулювати концептуальні засади удосконалення інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку виробництва енергії з альтернативних джерел;
- здійснити моделювання розвитку альтернативних джерел енергії в Україні;
- розробити механізм забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії.

Об'єктом дослідження є процеси інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії.

Предметом дослідження є теоретичні, науково-методичні і практичні підходи до інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії.

Методи дослідження. Теоретичною та методичною основою при написанні дисертаційної роботи є як загальнонаукові методи дослідження – аналізу, синтезу, порівняння, індукції, дедукції, так і спеціальні: аналізу фактологічної та емпіричної інформації – для дослідження світового досвіду інноваційно-інвестиційного розвитку альтернативної енергетики та розробки пропозицій з його імплементації, окреслення напрямів удосконалення інноваційної та інвестиційної діяльності в Україні для розвитку альтернативних джерел енергії; порівняльно-ретроспективного аналізу та абстрагування – для визначення домінантних тенденцій та особливостей, притаманних інноваційно-інвестиційній активності у розвитку альтернативних джерел енергії, а також оцінки інвестиційних можливостей підприємництва з позицій розвитку інноваційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії; ситуаційний метод – для формування механізму забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії; прогнозування, математичного моделювання та прийняття рішень в умовах невизначеності – для розробки моделі розвитку альтернативних джерел енергії в Україні; економіко-статистичний – для оцінки стану інноваційного та інвестиційного розвитку національної економіки, а також ресурсного потенціалу альтернативних джерел енергії; табличний та графічний – для наочного зображення статистичного матеріалу і схематичного подання теоретичних та практичних положень дослідження.

Інформаційною базою дослідження є нормативно-правові акти, офіційні публікації і методичні матеріали Кабінету Міністрів України, Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, Міністерства енергетики та захисту довкілля України, офіційні матеріали Державної служби статистики України і Головного управління статистики у Вінницькій області, Державного агентства з енергоефективності та енергозабезпечення України; Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, Організації Об'єднаних Націй, Світового банку, Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA), Європейської статистичної установи (EUROSTAT), а також наукові здобутки вчених і практиків, власні спостереження й розробки автора.

Наукова новизна одержаних результатів. Основний науковий результат дисертаційної роботи полягає у вирішенні науково-практичного завдання щодо обґрунтування теоретичних засад і визначення напрямів інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії.

Основні положення, що визначають наукову новизну одержаних результатів, які є особистим здобутком автора і виносяться на захист, полягають у наступному:

удосконалено:

– економіко-математичне моделювання розвитку альтернативних джерел енергії, що, на відміну від існуючих підходів, здійснюється на основі екологічної кривої Кузнеця та передбачає застосування двох різних специфікацій моделі панельних даних (із фіксованими та випадковими ефектами), які дозволяють врахувати як неоднорідність даних по об'єктах спостереження, так і за періодами часу

і побудувати поліваріантні прогнози розвитку альтернативних джерел енергії у розрізі областей України;

– методичний підхід до оцінки ефективності розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії, який, на відміну від існуючих підходів, у межах яких оцінка здійснюється за окремими показниками інноваційної та інвестиційної діяльності, передбачає використання ще трьох груп показників (використання потенціалу виробництва енергії з альтернативних джерел; фінансових показників результативності; показників соціальної ефективності), що дає можливість зробити оцінку ефективності відповідно до сучасних суспільних вимог;

– методичний підхід до рейтингування регіонів України за потенціалом для інвестиційно-інноваційної діяльності у сфері альтернативної енергетики, що, на відміну від існуючих підходів, передбачає встановлення зведеного рейтингу регіону, що базується на п'яти часткових показниках потенціалу (інвестиційного; інноваційного; річного виробітку електроенергії з альтернативних джерел; встановленої потужності альтернативних джерел енергії; середньорічного виробітку «зеленого» водню) із подальшим групуванням регіонів за силою потенціалу;

– систематизацію факторів інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії, яка, на відміну від існуючих підходів, передбачає формування п'яти основних груп (економічні, політичні, організаційні, техніко-технологічні та екологічні) та визначення групи факторів, що мають домінуючий вплив на процеси забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії;

– концептуальні засади інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку альтернативних джерел енергії, що, на відміну від існуючих підходів, базуються на поєднанні засадничих принципів сучасних концепцій (сталого розвитку, сталого споживання та виробництва, циркулярної економіки; блакитної економіки; соціальної економіки; екологічно чистого виробництва та ефективного використання ресурсів) і обґрунтовують вектор екоцентричної трансформації національної економіки та енергетичної політики України;

– механізм розвитку альтернативних джерел енергії України, що на відміну від існуючого, містить новітні, диференційовані за ресурсною та видовою ознаками, а також кінцевими набувачами вигод від його імплементації, інструменти інноваційного та інвестиційного розвитку альтернативної енергетики в Україні;

набули подальшого розвитку:

– теоретичні засади інноваційно-інвестиційної діяльності у сфері альтернативної енергетики, особистий внесок автора в розвиток яких полягає у доповненні понятійно-категорійного апарату з поглибленням і розширенням змісту таких дефініцій, як: «інвестиційна діяльність»; «інновація»; «інноваційна діяльність»; підходи до визначення сутності поняття «інноваційно-інвестиційна діяльність у розвитку альтернативних джерел енергії», що визначається як взаємозв'язок інноваційної та інвестиційної діяльності, які сприяють просуванню сучасних інновацій у сфері альтернативної енергетики, що реалізується шляхом інвестиційної діяльності, забезпечує сукупність суспільних ефектів, підвищує рівень енергетичної безпеки країни та ефективність національного енергетичного комплексу в цілому;

– обґрунтування імплементації передового світового досвіду розвитку

альтернативних джерел енергії в Україні, що, на відміну від існуючих підходів, враховує фактичний стан інноваційної та інвестиційної діяльності в Україні, відповідність встановлених та фактичних індикаторів виконання Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» та базується на стратегічній перспективі до 2050 року;

– доведення обов'язковості врахування домінантних тенденцій інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії при прогнозуванні розвитку альтернативної енергетики на середньострокову та довгострокову перспективу; сутність яких полягає у суттєвій диверсифікації паливного забезпечення, зростанні залежності енергетичного сектору як від технологічних нововведень, так і від торгово-політичних рішень учасників енергетичного ринку; формуванні нових міжгалузевих зв'язків, зростанні інвестиційної привабливості та інноваційності, та обсягів виробництва альтернативної енергії.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що теоретичні положення дисертації зорієнтовані на удосконалення інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії, а розроблені наукові положення логічно доведені до рівня конкретних пропозицій, придатних для впровадження в практику.

Результати, отримані в дисертаційній роботі, впроваджені в практичну діяльність Департаменту регіонального розвитку Черкаської обласної державної адміністрації (довідка № 489/04-01-10 від 18.06.2020 р.), Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької обласної державної адміністрації (довідка № 04-01-27/4314 від 22.06.2020 р.), ТОВ «Органік-Д» (довідка № 60 від 22.06.2020 р.).

Основні наукові результати за темою дисертації використовуються також у навчальному процесі Вінницького національного аграрного університету при викладанні дисциплін «Біопалива: ефективність виробництва та споживання в АПК України», «Менеджмент ефективності виробництва та споживання біомас і біопалива», «Організація і економіка використання біоресурсів» (довідка № 01.1-60-455 від 10.03.2020 р.).

Особистий внесок дисертанта. Дисертаційна робота, зроблені в ній висновки та пропозиції щодо інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії є результатами самостійного дослідження. Усі наукові публікації підготовлені автором особисто. Основні положення знайшли відображення в друкованих працях. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертації використані лише ті ідеї та положення, що становлять індивідуальний внесок автора.

Апробація результатів дисертації. Основні наукові положення дисертаційної роботи та практичні результати дослідження доповідалися та обговорювалися на науково-практичних конференціях, зокрема: Міжнародній науково-практичній конференції «Трансформаційна динаміка розвитку агропромислового виробництва» (м. Вінниця, Вінницький національний аграрний університет, 27 квітня 2017 р.); Міжнародній науково-технічній конференції «Розвиток земельних відносин та організаційно-економічне, правове, технологічне забезпечення агропромислового комплексу України» (Вінниця–Київ, Вінницький національний аграрний університет, 23-25 травня 2017 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, фінанси, облік, маркетинг та менеджмент в Україні та закордоном» (м. Полтава, Центр

фінансово-економічних наукових досліджень, 20 жовтня 2017 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Трансформаційна динаміка розвитку агропромислового виробництва» (м. Вінниця, Вінницький національний аграрний університет, 26 квітня 2018 р.); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Майбутнє аграрного сектору України: погляд молодих вчених» (м. Вінниця, Вінницький національний аграрний університет, 15-16 травня 2018 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, фінанси, управління та право: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку» (м. Полтава, Центр фінансово-економічних наукових досліджень, 23 липня 2018 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання економіки, обліку, фінансів та права» (м. Полтава, Центр фінансово-економічних наукових досліджень, 10 листопада 2018 р.); II Всеукраїнській науково-практичній конференції «Молодіжний науковий форум» (м. Ладижин, Ладижинський коледж ВНАУ, 23-24 квітня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції молодих вчених та студентів «Проблеми і перспективи інноваційного розвитку аграрного сектора економіки в умовах інтеграційних процесів» (м. Вінниця, Вінницький національний аграрний університет, 15-16 травня 2019 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Трансформаційна динаміка розвитку агропромислового виробництва» (м. Вінниця, Вінницький національний аграрний університет, 6-7 червня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Земля – потенціал енергетичної, економічної та національної безпеки держави» (м. Вінниця, Вінницький національний аграрний університет, 24-25 жовтня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, фінансів, обліку та права» (м. Полтава, Центр фінансово-економічних наукових досліджень, 14 листопада 2019 р.); III Міжнародній науково-практичній конференції «Роль інновацій в трансформації образу сучасної науки» (Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Київ : ГО «Інститут інноваційної освіти». м. Київ. 27-28 грудня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Сучасні тенденції розвитку агропромислового сектора економіки в умовах конвергенції» (м. Вінниця, Вінницький національний аграрний університет, 14-15 травня 2020 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми менеджменту та права» (м. Вінниця, Вінницький національний аграрний університет, 1-2 червня 2020 р.).

Публікації. За результатами дослідження автором опубліковано 13 наукових праць загальним обсягом 6,19 друк. арк., із них 8 статей – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз – 5,41 друк. арк., 2 публікації – в іноземних виданнях – 1,33 друк. арк., 5 – у матеріалах конференцій – 0,78 друк. арк.

Обсяг і структура. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний обсяг дисертації становить 204 сторінки комп'ютерного тексту. Робота містить 30 таблиць (із них 4 займають усю площу сторінки), 50 рисунків, 10 додатків викладених на 29 сторінках). Список використаних джерел включає 293 найменування.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У першому розділі «Теоретичні основи інноваційно-інвестиційної діяльності

у розвитку альтернативних джерел енергії» розкрито теоретико-методичні засади інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії, сутність та особливості інноваційно-інвестиційної діяльності у контексті розвитку альтернативних джерел енергії, досліджено світовий досвід щодо інноваційно-інвестиційних напрямів розвитку альтернативних джерел.

Проведений у дисертації аналіз теоретичних підходів свідчить, що в науковій літературі немає однозначного визначення терміну «інноваційно-інвестиційна діяльність у розвитку альтернативних джерел енергії» і для розкриття сутності даної категорії сфери альтернативної енергетики необхідне дослідження існуючих підходів до трактування базових понять, таких як «інвестиції», «інвестиційна діяльність», «інноваційна діяльність», «інновації» та суттєве їх доповнення. Задля більш широкого розуміння інноваційно-інвестиційної діяльності з позицій всіх її учасників та врахування зміни форм фінансового капіталу в процесі інвестування, запропоновано розглядати «інвестиції» як певну сукупність фінансових, матеріальних, інформаційних та інтелектуальних ресурсів, які вкладаються їхніми власниками в різні об'єкти або проекти з метою отримання майбутніх економічних вигод або економічного та соціального ефекту. Щодо трактування сутності з виділенням специфіки організації і підвищення її ефективності поняття «інвестиційна діяльність» пропонується розглядати як економічний процес підготовки, планування та реалізації майнових цінностей і фінансових засобів інвесторів, перетворення інвестицій на реальні активи капіталу інвесторів, виконавців і користувачів, на нові види підприємництва тощо. У роботі термін «інноваційна діяльність» уточнено, як процес розробки та впровадження нової ресурсозберігаючої технології у сфері енергетики, в окремих випадках продукту у вигляді певного виду пального, або послуги у вигляді переробки енергетичних джерел для сторонніх замовників. На основі систематизації та узагальнення наукових праць вчених-економістів, у дисертаційній роботі розкрито авторське трактування дефініції «інноваційно-інвестиційна діяльність у розвитку альтернативних джерел енергії» як взаємозв'язок інноваційної та інвестиційної діяльності, що сприяють просуванню сучасних інновацій у сфері альтернативної енергетики та реалізується шляхом інвестиційної діяльності, забезпечує сукупність суспільних ефектів, підвищує рівень енергетичної безпеки країни і ефективність національного енергетичного комплексу в цілому.

Визначено, що освоєння та використання альтернативних джерел енергії в Україні потрібно розглядати, як надзвичайно важливу умову для сталого розвитку економіки, сільського господарства та країни в цілому, а також як важливий фактор зміцнення енергетичної безпеки і зменшення негативного техногенного впливу на навколишнє природне середовище.

Виходячи з позиції того, що енергетична безпека та незалежність є одними із важливих напрямів у реалізації державної політики енергозбереження України, у роботі проведено обґрунтування та систематизацію факторів, які стимулюють і гальмують розвиток альтернативної енергетики, а також виокремлено чинники, які впливають на використання ресурсів. Ґрунтуючись на системному підході щодо визначення домінуючих факторів впливу на процеси забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії, запропоновано відповідно до поточної ситуації їх склад для подальшого групування (рис. 1).

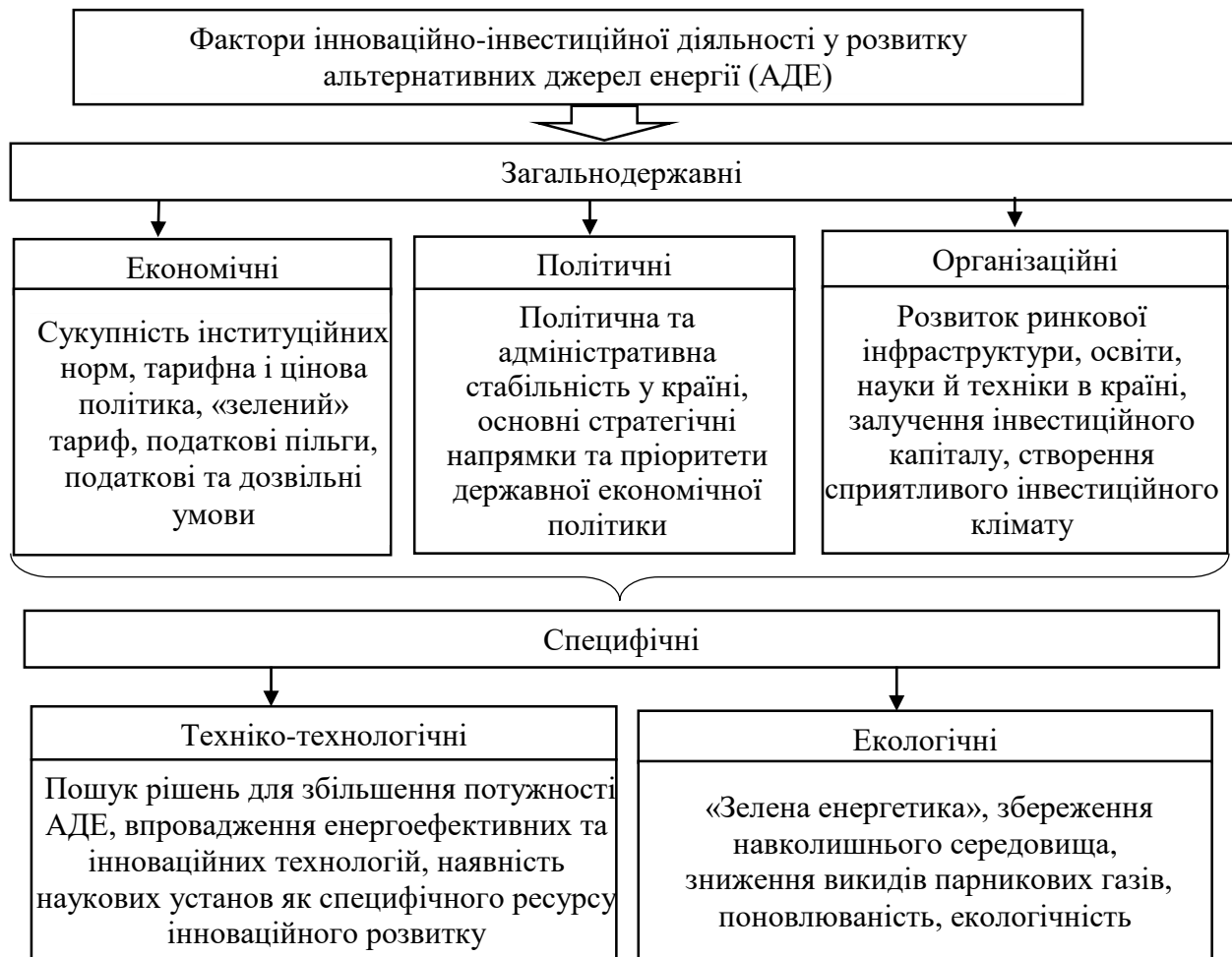


Рис.1. Фактори інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії

Джерело: розроблено автором

Доведено, що оптимальним варіантом розвитку енергетики у світі, з економічної та екологічної позиції є поступовий перехід людства на альтернативні джерела, які хоч і досить дорогі, але найважливіше – екологічно чисті та поновлювані. На основі аналізу світового досвіду застосування різних механізмів державної підтримки використання альтернативних джерел енергії, запропоновано адаптувати його до сучасних умов розвитку нашої країни, застосувавши широкий спектр способів стимулювання використання альтернативних джерел енергії, таких як: «зелений» тариф, «зелені сертифікати», компенсації, інвестиційні гранти, пільгове оподаткування, субсидії, низьковідсоткові кредити та ін.

У другому розділі «**Діагностико-параметрична характеристика інноваційно-інвестиційної діяльності розвитку альтернативних джерел енергії**» визначено домінантні тенденції, проаналізовано інвестиційні можливості підприємництва та проведено оцінку ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії.

У ході дослідження проведено оцінку динаміки структури світового споживання енергоносіїв і визначено, що розраховані темпи росту, кожного виду енергоресурсів у нафтовому еквіваленті свідчать, що за останні дев'ять років найбільш активно розвивався ринок альтернативних джерел енергії, зростання якого складало 311,1 %. Використання альтернативних джерел енергії, останнім часом

стало досить популярним, проте їхня частка в загальній структурі світового споживання енергії є не значною. Провівши оцінку розподілу світового споживання альтернативних джерел енергії за країнами та за видами, визначено що лідерами є країни ЄС – 42%, а лідером серед видів є гідроенергетика – 56 % світового споживання альтернативних джерел енергії відповідно, за даними 2018 року.

Проаналізований розподіл світових інвестицій у розвиток альтернативних джерел енергії за видами свідчить, що близько 60% фінансування, альтернативних джерел енергії у 2018 році припадало на вітрову електрогенерацію, завдяки швидким темпам впровадження інноваційних рішень та технологій у даній сфері.

Доведено, що швидкість розвитку інноваційних технологій, впровадження наукових розробок у сфері альтернативної енергетики сприяє інвестиційній привабливості цієї галузі у довгостроковій перспективі.

Результат вивчення структури виробництва енергії різними видами електростанцій в Україні у січні 2020 року свідчить, що енергія, вироблена гідроелектростанціями, становила 4,6%, вітровими електростанціями – 1,3%, сонячними – 0,9 % від загального обсягу енергії. Також спостерігаються структурні зрушення у виробництві енергії вітровими електростанціями – +0,9% та сонячними електростанціями – +0,8% порівняно з аналогічним періодом 2019 року. Водночас варто зауважити, що в структурі виробництва електроенергії, частка, виробленої гідроелектростанціями, має тенденцію до зменшення – з 7,5% у 2018 році, 5,1% у 2019 році та 4,6% у 2020 році.

Проведено аналіз інноваційно-інвестиційної діяльності у сфері альтернативної енергетики регіонів України у 2018 році, а на основі отриманих даних здійснено рейтингування регіонів за силою потенціалу, результати якого відображено у вигляді відповідних таблиць та картосхем. У дослідженні всі часткові рейтинги регіону (за обсягом капітальних інвестицій; за інноваційною активністю підприємств; за потенціалом встановленої потужності альтернативних джерел енергії; за потенціалом річного виробітку електроенергії з альтернативних джерел; за потенціалом річного виробітку «зеленого» водню) є рівноважними, тому загальний рейтинг визначено, як середнє арифметичне, табл. 1.

У результаті опрацювання визначено, що у 2018 році лідерами рейтингу за потенціалом інноваційно-інвестиційної діяльності у сфері альтернативної енергетики є Дніпропетровська (1), Одеська (2) та Запорізька (3) області, а замикають рейтинг Закарпатська (22) та Чернівецька (23) області. Через відсутність статистичних даних щодо обсягу капітальних інвестицій та інноваційно-активних підприємств внаслідок анексії Автономної республіки Крим, загальний рейтинг цього регіону пораховано лише за трьома частковими (за потенціалом встановленої потужності альтернативних джерел енергії регіон займає 10 місце, за потенціалом річного виробітку електроенергії з альтернативних джерел – 11, а за потенційним середньорічним виробітком «зеленого» водню – 9), відповідно загальний рейтинг регіону – 10, який через обмеженість показників є умовним (позначений в таблиці *).

Дієвими інструментами посилення інвестиційних можливостей підприємництва з позицій розвитку інноваційної діяльності у виробництві енергії з альтернативних джерел є державно-приватне партнерство, поглиблена кооперація між бізнес-структурами, створення інноваційних майданчиків регіонального

розвитку (наприклад, промислових парків, кластерів, інкубаторів), формування ефективної системи стимулювання бізнесу та домогосподарств до інвестування проєктів енергопостачання з альтернативних джерел.

Визначено основні загрози, що можуть перешкоджати реалізації інвестиційних можливостей підприємництва та розвитку інноваційної діяльності з виробництва енергії з альтернативних джерел в Україні, зокрема це: макроекономічні дисбаланси в економіці (недостатній рівень заощаджень, дефіцит рахунку поточних операцій, державні бюджетні обмеження); системне нівелювання важливості наукових досліджень та розробок, інноваційної діяльності для розвитку економіки; зниження інвестиційної активності внаслідок непривабливого інвестиційного клімату; відсутність чіткої координації у роботі органів державного управління; інституційна слабкість фінансового сектору економіки. Зростання зацікавленості підприємницьких структур та населення в інвестуванні проєктів альтернативної енергетики, а також можливостей залучення достатніх обсягів міжнародного фінансування для розвитку інноваційної діяльності в цій сфері можливе лише у результаті системної і злагодженої роботи органів державного управління щодо зменшення чи повного усунення визначених загроз.

Таблиця 1

Рейтингування регіонів України за потенціалом для інноваційно-інвестиційної діяльності у сфері альтернативної енергетики

Регіон	Рейтинги					Зведений
	1	2	3	4	5	
Автономна Республіка Крим			10	11	9	10*
Вінницька область	9	13	12	13	12	9
Волинська область	16	18	21	22	21	20
Дніпропетровська область	2	3	1	1	1	1
Донецька область	4	17	5	6	6	4
Житомирська область	17	16	16	16	16	16
Закарпатська область	20	20	25	23	25	22
Запорізька область	10	5	4	4	4	3
Івано-Франківська область	14	9	24	24	23	18
Київська область	3	6	13	15	14	8
Кіровоградська область	23	14	9	9	10	10
Луганська область	25	25	6	7	5	12
Львівська область	5	4	19	19	19	11
Миколаївська область	13	11	8	8	7	5
Одеська область	7	7	2	3	2	2
Полтавська область	8	10	11	10	11	7
Рівненська область	21	23	20	21	20	21
Сумська область	19	15	15	14	15	15
Тернопільська область	18	12	22	20	22	19
Харківська область	6	1	7	5	8	3
Херсонська область	22	19	3	2	3	6
Хмельницька область	12	22	17	17	18	17
Черкаська область	11	8	18	18	17	13
Чернівецька область	24	24	23	25	24	23
Чернігівська область	15	19	14	12	13	14

Джерело: розраховано автором

Запропоновано та апробовано методичний підхід до оцінки ефективності розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії, що передбачає використання системи таких показників: показники, що характеризують стан інноваційного розвитку національної економіки та розвиток інноваційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії; показники, що характеризують інвестиційну складову розвитку національної економіки в цілому та інвестування у виробництво альтернативних джерел енергії зокрема; показники використання потенціалу виробництва енергії з альтернативних джерел (співвідношення між фактичним виробництвом енергії з альтернативних джерел та показниками потенціалу встановленої потужності альтернативних джерел енергії, окремо за кожним джерелом із подальшим порівнянням у статичі і динаміці); фінансові показники результативності в статичі та динаміці; показники соціальної ефективності.

Проаналізовано напрями освоєння альтернативних джерел енергії за технічно-досяжним потенціалом в Україні у 2018 році і здійснено відповідне рейтингування, в результаті якого визначено, що перше місце належить біоенергетиці (31млн. т.у.п.), 2 – вітроенергетиці (28 млн. т.у.п.), 3 – енергії доквілля (теплові насоси) (18 млн. т.у.п.), 4 – геотермальній тепловій енергетиці (12 млн. т.у.п.), 5 – сонячній енергетиці (6 млн. т.у.п.), а закриває рейтинг – мала гідроенергетика (3 млн. т.у.п.).

Проведено аналіз фактичних та потенційних можливостей виробництва енергії з альтернативних джерел за видами в Україні. Результати аналізу дозволяють стверджувати, що фактичний рівень виробництва енергії з альтернативних джерел наразі в Україні є незадовільним, але тенденції позитивних зрушень останніх п'яти років дають підстави для оптимістичних прогнозів на майбутнє. Задля зростання ефективності інноваційно-інвестиційної діяльності у виробництві енергії з альтернативних джерел та розвитку цього сектору енергетики України необхідно: модернізувати та підвищити ефективність роботи наявних енергетичних потужностей; збільшити обсяги вітчизняних та іноземних інвестицій у нові потужності шляхом спрощення процедури кваліфікації для одержання «зеленого» тарифу, стимулювати малих інвесторів та здійснювати фінансування у вигляді доступних позикових банківських продуктів; використовувати місцеві виробничі потужності для створення доступного ринку обладнання для альтернативної енергетики; залучати інвестиції у розвиток інфраструктури біоенергетики.

У третьому розділі дисертаційної роботи **«Напрями активізації механізму регулювання інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії»** розроблено концептуальні засади удосконалення та механізм забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку виробництва енергії з альтернативних джерел, а також проведено моделювання розвитку альтернативних джерел енергії в Україні.

Визначено концептуальні засади удосконалення інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку виробництва енергії з альтернативних джерел, базуючись на поєднанні основних принципів семи досліджуваних концепцій, аналізу чинної законодавчої та нормативної бази, урядових планів та проектних документів профільних міністерств та відомств щодо розвитку альтернативної енергетики в Україні (рис. 2).



Рис. 2. Концептуальні засади розвитку альтернативних джерел енергії

Джерело: розроблено автором

Для проведення моделювання розвитку альтернативних джерел енергії в Україні було застосовано дві різні специфікації моделі панельних даних, зокрема модель із фіксованими ефектами та модель із випадковими ефектами, що дозволило врахувати як неоднорідність даних за об'єктами спостереження, так і за періодами часу. Для апробації у ролі об'єктів спостереження (панельних даних) обрано 24 області України і м. Київ ($i = \overline{1, 25}$), які характеризуються річними даними за період з 2006 по 2018 роки ($t = \overline{1, 13}$) за показниками моделі (валовий регіональний продукт, чисельність населення та обсяги споживання енергії з альтернативних джерел).

За допомогою тесту Хаусмана здійснено порівняння отриманих моделей, у результаті отримані значення $W(14)=6,49$, $p\text{-value}=0,9526 > 0,05$ свідчать, що застосування для оцінки моделі з випадковими ефектами переважає над моделлю із фіксованими ефектами. Розраховано результативну модель (табл. 2).

Таблиця 2

Результативна модель регресії з випадковими індивідуальними ефектами

lnEP	Коефіцієнт	Статистична помилка	P-значення	z-статистика
dumt4	-0.6182558	0.2110677	0.003	-2.93
lnGDPP	4.070898	0.9443912	0.000	4.31
lnGDPP2	-0.3497284	0.0988162	0.000	-3.54
_cons	-14.01464	2.263258	0.000	-6.19
sigma_u	1.7271104			
sigma_e	1.1557745			
Параметр rho	0.6906924			
R-квадрат	0.192			
Wald chi2(3)	95.44			
Prob>chi2	0.0000			

Джерело: розраховано автором за допомогою пакету Stata

Таким чином, оцінка моделі має вигляд:

$$\ln(\hat{E}/P)_{i4} = \alpha_i + \gamma_4 + \underset{(0.944)}{4.07} \ln(GRP/P)_{i4} - \underset{(0.099)}{0.35} (\ln(GRP/P))_{i4}^2 + \varepsilon_{i4}, \quad i = 1, \dots, 25.$$

Впродовж аналізованого періоду, тенденція до збільшення обсягів споживання альтернативних джерел енергії знаходиться у квадратичній залежності від валового доходу на душу населення, який має негативний знак, тобто графік залежності в середньому по Україні має вигляд екологічної кривої Кузнеця. Проаналізувавши значущість коефіцієнтів за областями виявлено, що коефіцієнти, які відповідають доходу на душу населення, є значущими, лише для дев'яти областей (Львівська, Закарпатська, Вінницька, Одеська, Харківська, Київська, Сумська, Чернігівська та Дніпропетровська) виконується гіпотеза Кузнеця.

Розроблено механізм, що містить новітні, диференційовані за ресурсною та видовою ознаками, а також кінцевими набувачами вигод від його впровадження, інструменти інноваційного та інвестиційного розвитку альтернативної енергетики, дозволить значно збільшити обсяг інвестиційних ресурсів, що спрямовуються для розвитку інноваційних технологій виробництва альтернативних джерел енергій (рис. 3).

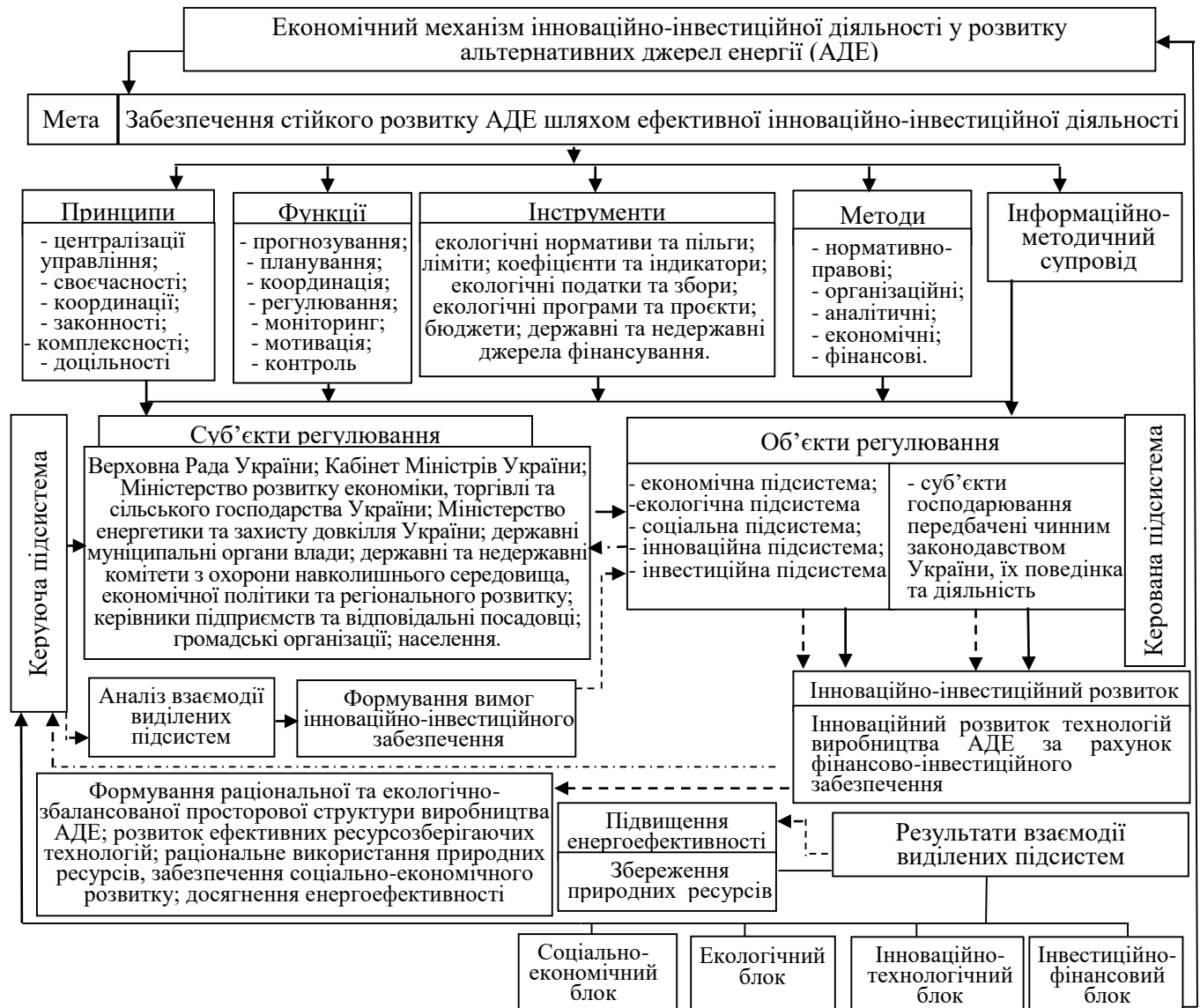


Рис. 3. Механізм забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії в Україні

Джерело: розроблено автором

Визначено, що поряд із наявними потужностями виробництва альтернативних джерел енергії, індустріальні парки, яких наразі в Україні 43, можуть стати новими майданчиками забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії для національної економіки.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено теоретико-методичні узагальнення та нове вирішення наукового завдання щодо інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії.

1. Запропоновано узагальнення відомих теоретичних концепцій і підходів, що дозволило здійснити суттєве доповнення понятійно-категорійного апарату сфери альтернативної енергетики з визначенням, поглибленням і розширенням змісту таких дефініцій, як «інвестиційна діяльність»; «інновація»; «інноваційна діяльність» та інших. Зокрема, «інноваційно-інвестиційна діяльність у розвитку альтернативних джерел енергії» визначена, як взаємозв'язок інноваційної та інвестиційної діяльності, що сприяють просуванню сучасних інновацій у сфері альтернативної енергетики, що реалізується шляхом інвестиційної діяльності, забезпечує сукупність суспільних ефектів, підвищує рівень енергетичної безпеки країни та ефективність національного енергетичного комплексу в цілому.

2. У результаті визначення та систематизації особливостей інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії встановлено, що використання альтернативних джерел енергії, особливо біопалива, для України є стратегічно-важливим завданням, яке дозволить вирішити низку завдань із забезпечення енергетичної безпеки, енергонезалежності та сталого розвитку національної економіки. На основі системного підходу сформовано п'ять груп факторів інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії та визначено ті з них, що мають домінуючий вплив на процеси забезпечення такої діяльності.

3. На основі узагальнення та систематизації зарубіжного досвіду доведено, що оптимальним варіантом для сталого розвитку національної економіки є поступовий перехід на альтернативні джерела енергії. Запропоновано шляхи імплементації кращих практик розвитку альтернативних джерел енергії розвинених країн світу та країн-членів ЄС. Наявну світову практику варто адаптувати з урахуванням стану національної економіки та, зокрема, інноваційної та інвестиційної діяльності в Україні, досягнутого та встановленого стратегічними документами рівня альтернативної енергетики, а також комплексного аналізу причин, що не дозволили досягти цільових орієнтирів у цій сфері станом на 2020 рік.

4. Визначено домінантні тенденції інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії, що полягають у суттєвій диверсифікації паливного забезпечення, зростання залежності енергетичного сектору як від технологічних нововведень, так і від торгово-політичних рішень учасників енергетичного ринку. За останнє десятиріччя у сфері альтернативної енергетики сформовані нові міжгалузеві зв'язки, створені нові робочі місця, забезпечені замовленнями інноваційні сегменти машинобудівної галузі. Аналіз динаміки виробництва енергії з альтернативних джерел дозволяє прогнозувати значне

збільшення її частки у світовому енергетичному балансі в найближчі десятиліття з одночасним зменшенням вартості виробництва через впровадження інноваційних технологій у цій сфері. В умовах достатнього вітрового та сонячного потенціалу та не завжди передбачуваних цін на нафту, а також дороговартісної інфраструктури для транспортування нафтопродуктів, альтернативні джерела енергії починають успішно конкурувати з традиційною енергетикою.

5. На основі комплексного аналізу інвестиційних можливостей підприємництва з позицій розвитку інноваційної діяльності у виробництві енергії з альтернативних джерел, у дослідженні здійснено рейтингування регіонів України за потенціалом для інвестиційно-інноваційної діяльності у сфері альтернативної енергетики, що, на відміну від існуючих підходів, передбачає встановлення зведеного рейтингу регіону, що базується на п'яти часткових показниках потенціалу (інвестиційного; інноваційного; річного виробітку електроенергії з альтернативних джерел; встановленої потужності альтернативних джерел енергії; середньорічного виробітку «зеленого» водню) із подальшим групуванням областей за силою потенціалу (високий, значний, середній, нижчий за середній та низький). Перша група представлена Дніпропетровською, Одеською, Харківською, Херсонською; друга – Запорізькою, Миколаївською, Полтавською, Донецькою, Луганською; третя – Кіровоградською, Чернігівською, Сумською, Львівською; четверта – Київською, Житомирською, Вінницькою, Хмельницькою та Черкаською; п'ята – Волинською, Рівненською, Тернопільською, Чернівецькою, Івано-Франківською та Закарпатською областями.

6. Розроблений методичний підхід до оцінки ефективності розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії передбачає використання системи показників, які відібрано та згруповано таким чином: 1) показники, що характеризують стан інноваційного розвитку національної економіки та розвиток інноваційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії (12); 2) показники, що характеризують інвестиційну складову розвитку національної економіки в цілому та інвестування у виробництво альтернативних джерел енергії зокрема (10); 3) показники використання потенціалу виробництва енергії з альтернативних джерел (9); 4) фінансові показники результативності в статичній та динамічній (5); 5) показники соціальної ефективності (5). Для комплексної оцінки ефективності розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії наведені вище показники варто розраховувати як в статичній, так і в динамічній з подальшим їх порівнянням із аналогічно розрахованими для інших джерел енергії та середніми значеннями по енергетичному сектору/ національній економіці в цілому. Наведений перелік показників може бути розширений чи скорочений експертами, які проводять оцінку залежно від конкретних цілей дослідження та наявної бази даних для проведення обчислень.

7. На основі поєднання засадничих принципів сучасних концепцій (сталого розвитку, сталого споживання та виробництва, циркулярної економіки; блакитної економіки; соціальної економіки; екологічно чистого виробництва та ефективного використання ресурсів), критичної оцінки чинної законодавчої та нормативної бази регулювання розвитку альтернативних джерел в Україні, стратегічних та тактичних планів уряду щодо розвитку альтернативної енергетики, проєктних документів

профільних міністерств та відомств (зокрема Концепції «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року), обґрунтовано концептуальні засади удосконалення інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку виробництва енергії з альтернативних джерел та визначено вектор екоцентричної трансформації національної економіки та енергетичної політики України.

8. Удосконалено економіко-математичне моделювання розвитку альтернативних джерел енергії в Україні на основі екологічної кривої Кузнеця. Для моделювання застосовані дві різні специфікації моделі панельних даних, що дозволяють врахувати як неоднорідність даних за об'єктами спостереження, так і за періодами часу. Встановлено, що модель із фіксованими ефектами порівняно з моделлю із випадковими ефектами містить більше параметрів, які підлягають оцінюванню, що викликає проблеми колінеарності, проте для її реалізації необхідне відносно невелике число об'єктів спостереження, що забезпечує можливість побудови прогнозу для кожного об'єкта. Модель із випадковими ефектами дозволяє усунути ці недоліки, але вимагає введення додаткового припущення про некорельованість помилки регресорів. Оцінювання моделі здійснено за допомогою панельних даних за областями України. Застосування панельних досліджень надає можливість обирати для оптимістичних прогнозів подальшого розвитку альтернативних джерел енергії ті області, в яких простежується щільний зв'язок, а для песимістичних прогнозів – ті, в яких такий зв'язок відсутній.

9. Запропонований механізм розвитку альтернативних джерел енергії України містить новітні, диференційовані за ресурсною та видовою ознаками, а також кінцевими набувачами вигод від його імплементації, інструменти інноваційного та інвестиційного розвитку альтернативної енергетики в Україні. Зокрема, організаційними інструментами є індустриальні парки, фінансовими – пільгове кредитування суб'єктів господарювання та домогосподарств, що використовують інноваційні технології самостійного енергозабезпечення (повного або часткового) з використанням альтернативних джерел енергії; інноваційні ваучери, що дозволяють на конкурентних засадах здійснити безповоротне залучення міжнародних фінансових ресурсів для фінансування інноваційних проєктів у сфері альтернативної енергетики за умови дольового інвестування проєкту сторонами.

Таким чином, у дисертаційній роботі вирішене важливе науково-практичне завдання щодо обґрунтування теоретичних засад і надання практичних рекомендацій з удосконалення інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку альтернативних джерел енергії.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України:

1. Бабина О. М. Роль біоенергетики у розвитку аграрного сектору України. *Причорноморські економічні студії*. 2018. № 30. С. 13–17 (0,48 ум.др.арк.)
2. Бабина О. М. Перспективи вирощування енергетичних культур, як фактор впливу на розвиток економіки, біоенергетики та аграрного сектору України. *Причорноморські економічні студії*. 2018. № 31. С. 28–32 (0,62 ум.др.арк.)
3. Бабина О. М. Перспективи виробництва та використання біопалива у Вінницькій області як фактор впливу на розвиток економіки та аграрного сектору

регіону. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 8. С. 22–30 (0,63 ум.др.арк.)

4. Бабина О. М. Світовий досвід розвитку альтернативних джерел енергії. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2019. № 6 (111). С.15–19 (0,7 ум.др.арк.)

5. Бабина О. М. Інноваційно-інвестиційна діяльність як фактор розвитку ресурсозберігаючих технологій. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. № 1. С. 186–198 (0,83 ум.др.арк.)

6. Бабина О. М. Аналіз інвестиційних можливостей підприємництва з позицій розвитку інноваційної діяльності у виробництві енергії з альтернативних джерел. *Ефективна економіка*. 2020. №4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/42020/202.pdf> (0,82 ум.др.арк.)

Статті у періодичних наукових виданнях інших держав:

7. Honcharuk I., Babyna O. Dominant trends of innovation and investment activities in the development of alternative energy sources. *East European Scientific Journal*. 2020. №2(54). P. 6-13 (0,63 ум.др.арк.) (*Особистий внесок полягає у проведенні аналізу світового досвіду інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії*)

8. Babyna O. Assessment of the effectiveness of the development of innovation-investment activity in the production of alternative energy sources. *Colloquium-journal*. 2020. №12 (64). P. 11–17 (0,7 ум.др.арк.)

Матеріали наукових конференцій:

9. Бабина О. М. Вплив біоенергетики на розвиток аграрного сектору України. Збірник тез доповідей. Міжнародна науково-практична конференція «*Економіка, фінанси, облік, маркетинг та менеджмент в Україні та за кордоном*». 20 жовтня 2017 р. Полтава: ЦФЕНД, 2017. С. 16–19 (0,18 ум.др.арк.)

10. Бабина О. М. Біопаливо: перспективи виробництва і використання в Україні. Збірник тез доповідей. Міжнародна науково-практична конференція «*Економіка, фінанси, управління та право: теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку*». 23 липня 2018 р. Полтава: ЦФЕНД, 2018. С. 33–34 (0,12 ум.др.арк.)

11. Бабина О. М. Енергетичні культури та їх вплив на розвиток економіки, біоенергетики та аграрного сектору України. Збірник тез доповідей. Міжнародна науково-практична конференція «*Актуальні питання економіки, обліку, фінансів та права*». 10 листопада 2018 р. Полтава: ЦФЕНД, 2018. С. 7–8 (0,12 ум.др.арк.)

12. Бабина О. М. Перспективи виробництва біопалива у Вінницькій області як фактор впливу на розвиток економіки та аграрного сектору. *Сучасний стан та перспективи розвитку економіки, фінансів, обліку та права*: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції. м. Полтава. 14 листопада 2019 р. Полтава: ЦФЕНД, 2019. С. 8–10 (0,15 ум.др.арк.)

13. Бабина О. М. Світовий досвід розвитку альтернативних джерел енергії. *Роль інновацій в трансформації образу сучасної науки*: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. Київ: ГО «Інститут інноваційної освіти». м. Київ. 27-28 грудня 2019 р. С. 132–135 (0,21 ум.др.арк.)

АНОТАЦІЯ

Бабина О. М. Інноваційно-інвестиційна діяльність у розвитку альтернативних джерел енергії. – Кваліфікаційна праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, 2020.

У роботі здійснено дослідження та доповнення теоретичних основ інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії щодо уточнення понятійно-категорійного апарату. Виявлено та систематизовано особливості інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії та обґрунтовано шляхи імплементації світового досвіду інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку альтернативних джерел енергії в Україні.

Запропоновано методичний підхід до рейтингування регіонів України за потенціалом для інноваційно-інвестиційної діяльності у сфері альтернативної енергетики. Здійснено аналіз інноваційно-інвестиційної діяльності у розвитку альтернативних джерел енергії, що дозволило визначити домінантні тенденції такої діяльності. Проаналізовано інвестиційні можливості підприємництва з позицій розвитку інноваційної діяльності у виробництві енергії з альтернативних джерел.

Удосконалено економіко-математичне моделювання розвитку альтернативних джерел енергії, що дозволяє побудувати поліваріантні прогнози розвитку альтернативних джерел енергії в розрізі областей України, а також розробити механізм розвитку альтернативних джерел енергії.

У роботі запропоновано та обґрунтовано методичний підхід до оцінки ефективності розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності у виробництві альтернативних джерел енергії, який дозволяє здійснити всесторонню оцінку ефективності відповідно до сучасних суспільних вимог.

Сформовані концептуальні засади інноваційно-інвестиційної діяльності для розвитку альтернативних джерел енергії обґрунтовують вектор екоцентричної трансформації національної економіки та енергетичної політики України.

Ключові слова: інновації; інвестиції; інноваційно-інвестиційна діяльність; альтернативні джерела енергії; складові розвитку; енергетика; енергетична політика; прогнозування, сталий розвиток.

АННОТАЦИЯ

Бабина О. Н. Инновационно-инвестиционная деятельность в развитии альтернативных источников энергии. – Квалификационная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.03 – экономика и управление национальным хозяйством. – Винницкий национальный аграрный университет, Винница, 2020.

В работе проведено исследование и дополнения теоретических основ инновационно-инвестиционной деятельности в развитии альтернативных источников энергии в части уточнения понятийно-категориального аппарата. Обнаружены и систематизированы особенности инновационно-инвестиционной деятельности в развитии альтернативных источников энергии и обоснованы пути имплементации

мирового опыта инновационно-инвестиционной деятельности для развития альтернативных источников энергии в Украине.

Предложен методический подход к рейтингованию регионов Украины по потенциалу для инвестиционно-инновационной деятельности в сфере альтернативной энергетики. Осуществлен анализ инновационно-инвестиционной деятельности в развитии альтернативных источников энергии, что позволило определить доминантные тенденции такой деятельности. Проанализированы инвестиционные возможности предпринимательства с позиций развития инновационной деятельности в производстве энергии из альтернативных источников.

Усовершенствована экономико-математическое моделирование развития альтернативных источников энергии, что позволяет построить поливариантные прогнозы развития альтернативных источников энергии в разрезе областей Украины, а также разработать механизм развития альтернативных источников энергии.

В работе предложен и обоснован методический подход к оценке эффективности развития инновационно-инвестиционной деятельности в производстве альтернативных источников энергии, который позволяет осуществить всестороннюю оценку эффективности в соответствии с современными общественными требованиями.

Сформированные концептуальные основы инновационно-инвестиционной деятельности для развития альтернативных источников энергии обосновывают вектор эгоцентрической трансформации национальной экономики и энергетической политики Украины.

Ключевые слова: инновации; инвестиции; инновационно-инвестиционная деятельность; альтернативные источники энергии; составляющие развития; энергетика; энергетическая политика; прогнозирования, устойчивое развитие.

SUMMARY

Babyna O.M. Innovation and investment activities in the development of alternative energy sources. – Qualification scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for obtaining the degree of a candidate of Economic Sciences in specialty 08.00.03 – Economics and Management of the National Economy. – Vinnytsia National Agrarian University, Vinnytsia, 2020.

The researches and improvements of the theoretical bases of innovation and investment activities in the development of alternative energy sources in terms of clarifying the conceptual and categorical apparatus have been carried out. The systematization of factors taking into account and selection of those which have a dominant influence on the processes of innovation and investment activities in the development of alternative energy sources has been proposed.

The world experience of innovation and investment activities in the development of alternative energy sources has been analyzed and the ways of its implementation in Ukraine have been substantiated. In particular, it has been proposed to adapt the experience of developed countries of the world to current conditions of development of our country, using a wide range of ways to stimulate the use of alternative energy sources.

The methodical approach to rating of regions of Ukraine on potential for investment and innovation activity in the sphere of alternative energy has been proposed. The regions were grouped by potential strength (in particular, by the volume of capital investments, innovative

activity of enterprises, the potential of installed capacity of alternative energy sources, the potential of annual electricity generation from alternative sources and the potential of annual green hydrogen generation) and it was found that the leaders of the rating in terms of potential for investment and innovation activities in the field of alternative energy are Dnipropetrovsk, Odesa and Zaporizhia regions, while outsiders are Transcarpathian and Chernivtsi regions. The analysis of innovation and investment activity in the development of alternative energy sources has been carried out, which allowed establishing the dominant tendencies of such activity. Indicators have been identified, which should be used to assess the efficiency of development of innovative and investment activities in the production of alternative energy sources.

The novelty of the author's research results consists in developing the model for the development of alternative energy sources using two different specifications of the panel data model, the use of which allows to build multivariate forecasts of the development of alternative energy sources in the regions of Ukraine. According to the analysis of the significance of coefficients by regions, it was found that for 14 regions the coefficients corresponding to per capita income are significant, only for nine regions (Lviv, Zakarpattia, Vinnytsia, Odesa, Kharkiv, Kyiv, Sumy, Chernihiv and Dnipropetrovsk) Kuznets' hypothesis is performed - the coefficient at the square of the model is negative. A mechanism for the development of alternative energy sources in Ukraine has been developed, which will allow, using effective existing, as well as new, differentiated by resource and species characteristics, instruments and ways of influence, to significantly increase the amount of investment resources allocated for the development of innovative technologies for the production of alternative energy sources. In particular, it is determined that the organizational tools are industrial parks; financial are preferential lending to businesses and households that use innovative technologies of independent energy supply using alternative energy sources; innovative vouchers, that allow on a competitive basis to make an irreversible attraction of international financial resources to finance innovative projects in the field of alternative energy, subject to equity investment of the project by the parties.

The work proposes and justifies a methodological approach to assessing the effectiveness of the development of innovative and investment activities in the production of alternative energy sources, which allows for a comprehensive assessment of efficiency in accordance with modern public requirements. The conceptual foundations of innovation and investment activities for the development of alternative energy sources are formed, based on a combination of the basic principles of modern concepts (sustainable development; sustainable consumption and production; circular economics; the blue economy; the social economy; cleaner production and use of resources), as well as a critical assessment of the current legislative and regulatory framework for regulating the development of alternative sources in Ukraine, the government's strategic and tactical plans for the development of alternative energy, project documents of relevant ministries and departments that justify the eco-centric transformation vector of the national economy and energy policy of Ukraine.

Research methods and system approach are used, as well as the corresponding scientific and informational support of the thesis made it possible to substantiate the new scientific concept and develop practical recommendations.

Key words: innovation; investments; innovation and investment activities; alternative energy sources; development components; power; energy policy; forecasting, sustainable development.