

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНДУСТРІАЛЬНИХ
ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ

На правах рукопису

ЛІ ЧАО

УДК 330:351[621.311]

**ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОЇ
ПІДТРИМКИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ**

Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління
національним господарством

Дисертація
на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник:
Віхляєва Світлана Іванівна,
кандидат економічних наук, доцент

Харків – 2017

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ.....	11
1.1 Проблеми та перспективи розвитку електроенергетики в Україні та світі.....	11
1.2 Методи державної підтримки електроенергетики як системоутворюючої галузі національної економіки.....	40
1.2 Порівняльна характеристика факторів конкуренції електроенергетичної галузі в Україні та КНР.....	59
Висновки до розділу 1.....	86
РОЗДІЛ 2 ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДОВИХ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ.....	90
2.1 Особливості застосування інструментів державної підтримки електроенергетики: світовий досвід.....	90
2.2 Характеристика державної підтримки електроенергетики в Україні та КНР	109
2.3 Обґрунтування критеріїв надання державної підтримки електроенергетичної галузі	137
Висновки до розділу 2	156
РОЗДІЛ 3 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ	161
3.1. Визначення складових механізмів державної підтримки сталого розвитку електроенергетики в Україні та КНР	161
3.2 Сценарний підхід до планування застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики	178

3.3 Методичний підхід до вибору інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики	195
Висновки до розділу 3	220
ВИСНОВКИ.....	223
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	225
ДОДАТОК А.....	259
ДОДАТОК Б.....	262
ДОДАТОК В.....	266
ДОДАТОК Г.....	268
ДОДАТОК Д.....	270
ДОДАТОК Ж.....	271
ДОДАТОК З.....	272
ДОДАТОК К.....	273
ДОДАТОК Л.....	274
ДОДАТОК М.....	276

ПЕРЕЛІКУМОВНИХПОЗНАЧЕНЬ

GCI	Global Competitiveness Index
IEA	International Energy Agency
IRENA	International Renewable Energy Agency
REN 21	Renewable Energy Policy Network for the 21st Century
WEF	World Economic Forum
АЕС	атомнаелектричнастанція
ВВП	валовий внутрішній продукт
ВДЕ	відновлювані джерела енергії
ГАЕС	гідроакумуюча електрична станція
ГЕС	гідроелектростанція
ЕГК	енергогенеруюча компанія
ЕЕГ	електроенергетична галузь
ЕНБ	енергетична безпека
ЕСП	енергоспоживання
ЗППЕ	загального первинного постачання енергії
КНР	Китайська Народна Республіка
НЕК	національна енергетична компанія
ОРЕ	оптовий ринок електроенергії
НВДЕ	нетрадиційні відновлювані джерела енергії
НДДКР	науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи
НДЕ	невідновлювані джерела енергії
НТП	науково-технічний прогрес
ПЕБ	паливно-енергетичний баланс
ПЕК	паливно-енергетичний комплекс
ТЕС	теплова електрична станція
СР	сталий розвиток

ВСТУП

Актуальність теми. Наявність і доступність енергетичних ресурсів, безперебійність поставок і ефективність їх використання багато в чому визначають розвиток і енергетичну безпеку будь-якої країни світу. Здатність здійснити структурну перебудову паливно-енергетичного комплексу у відповідності до світових стандартів значно прискорює розвиток економіки країни. Перебудова в значній мірі залежить від державної підтримки електроенергетики. Система інструментів державної підтримки, як складова механізму реалізації економічної політики, має бути спрямована на виконання загальнонаціональних пріоритетних завдань.

Розробка програм державної підтримки розвитку галузей національної економіки однаково актуальна як для України так і для КНР. Показником енергетичної ефективності економіки країни є енергоємність ВВП. Середнє значення цього показника у світі становить 0,190, у КНР – 0,230, в Україні – 0,281.

В Україні проблематиці державної підтримки галузей економіки присвятили свої праці О. Амоша, О. Бородіна, Н. Галан, В. Геєць, Б. Данилишин, Ю. Кіндзерський, М. Кизим, Н. Мамонтова та ін.

Серед китайських вчених-економістів, що вирішують проблеми організації державної підтримки галузей промисловості слід назвати Chenggang Xu, Jing Lian, Kun Jiang, Wu Jinglian.

Питанням державної підтримки паливно-енергетичного комплексу присвятили свої праці А. Andrews-Speed, S. Chen, J. Dukert, K. Larsen, N. Li, В. Микитенко, К. Шапошников та інші.

Для економіки обох країн (України та Китаю) актуальними залишаються питання формування складових механізму державної підтримки електроенергетичної галузі. Необхідно визначити склад та порядок реалізації заходів державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі. Враховуючи вищевикладене, тема дисертаційної роботи є актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконувалася в рамках планів науково-дослідних робіт Харківського національного університету «Харківський політехнічний інститут» за темою «Формування, оцінка та управління економічним потенціалом енергетичного підприємства» (ДР № 0112U000418), в якій автором запропоновано та обґрунтовано вибір інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики.

При виконанні наукової теми «Формування та вдосконалення механізму сталого розвитку економічних систем» (ДР № 0114U006192), що ініційована науковим журналом «Економіка і фінанси», м. Дніпропетровськ автором запропоновано методичний підхід до формування складових механізмів державної підтримки електроенергетики України та Китаю.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційної роботи є розробка науково-методичних рекомендацій щодо формування складових механізму державної підтримки електроенергетичної галузі.

Для досягнення означеної мети в дисертації поставлено і вирішено такі задачі:

оцінити стан об'єктів електроенергетичної галузі;

узагальнити світовий досвід застосування методів і інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики, дати оцінку впливу заходів державної підтримки на стан електроенергетики;

визначити фактори впливу та упорядкувати заходи державної підтримки виходячи зі змісту Енергетичної стратегії України;

обґрунтувати критерії оцінки складових державної підтримки електроенергетики в Україні;

удосконалити механізм державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі України.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є процес організації державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі.

Предметом дослідження є удосконалення теоретико-методичного забезпечення формування складових механізму державної підтримки

розвитку електроенергетичної галузі.

Методи дослідження. Теоретико-методичним і методологічним підґрунтям дисертаційної роботи стали наукові концепції і теоретичні розробки провідних вітчизняних і закордонних вчених щодо розвитку та державної підтримки галузей промисловості. Під час дослідження було використано загальнонаукові та спеціальні методи, а саме: *системний підхід* – для визначення об’єкта й предмета дослідження; *логічного аналізу* – для дослідження економічної природи, ролі та місця електроенергетики як системоутворюючої галузі в економіці країни; *аналізу та синтезу* – для дослідження механізму державної підтримки електроенергетики в Україні та світі; *системного, структурного та порівняльного аналізу* – для дослідження програмних документів державної підтримки розвитку паливно-енергетичного комплексу, *програмно-цільовий підхід* – у визначенні складу проекту державної цільової програми розвитку електроенергетики; *регресійний аналіз* – для формування варіативних пріоритетів розвитку, які є основою для визначення цілей в цільових програмах розвитку електроенергетики, *метод експертних оцінок* - з метою характеристики поточного стану застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні, *метод кореляції* - дозволив безпосередньо відслідковувати взаємозалежність складових механізму державної підтримки та потоків ресурсів, використовувати їх для підтримки прийняття управлінських та регуляторних рішень в процесі державної підтримки розвитку енергетики, *графічний метод* – для надання наочності матеріалу та схематичного зображення теоретичних і практичних положень дисертації.

Інформаційну базу дослідження складають: законодавчі акти України; нормативні документи центральних органів державної влади; дані Державного комітету статистики України; Міністерства паливно-енергетичного комплексу України; Міністерства промислової політики України; джерела статистичної та аналітичної інформації офіційних періодичних видань; монографії та статті за цією проблематикою, матеріали

Міжнародних науково-практичних конференцій; публікації в іноземних, центральних і галузевих вітчизняних виданнях; результати досліджень, виконаних автором.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в подальшому розвитку теоретико-методичних положень щодо формування складових механізму державної підтримки електроенергетики й розкривається в таких результатах різного ступеня новизни:

набули подальшого розвитку:

методичне забезпечення визначення впливу державної підтримки на розвиток електроенергетики, яке, на відміну від існуючого, поєднує оцінки впливу обсягів встановленої потужності електростанцій ОЕС України, середньозваженої ціни купівлі електроенергії, обсягів споживання та виробництва електроенергії, а також частки витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК на показник енергоемності ВВП України, що дозволило визначити екстенсивний характер розвитку галузі внаслідок недостатньої державної підтримки;

методичний підхід до оцінювання стану об'єктів електроенергетичної галузі, який, на відміну від існуючого, ґрунтується на поєднанні результатів адитивної згортки характеристик об'єкта за критеріями енергетичної безпеки, екологічної спроможності, енергетичної рівності, економічної ефективності та інноваційності з експертним оцінюванням, що дає змогу визначити доцільність державної підтримки представників галузі та скласти цільові програми підтримки розвитку галузі;

удосконалено

методичний підхід до реалізації Енергетичної стратегії України, який, на відміну від існуючого, розподіляє управлінські рішення на три етапи: реформування, модернізація та корпоративний розвиток, інтеграція та інноваційне оновлення, що забезпечить виконання стратегії за рахунок послідовних управлінських дій та раціонального розподілу ресурсів;

склад критеріїв оцінки складових державної підтримки електроенергетичної галузі, до якого, на відміну від існуючого, долучено критерій економічної ефективності важелів регулюючого впливу та критерій інноваційності, як основи розвитку електроенергетики, що дало змогу уточнити інструменти, форми, обсяги та режими державної підтримки електроенергетичної галузі;

організаційну складову механізму державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні, яка, на відміну від існуючої, ґрунтується на чіткому підпорядкуванні короткострокових цілей розвитку енергетичних об'єктів довгостроковим пріоритетам розвитку галузі у цілому. Це дає змогу розгалузити планові документи на довгострокові - з можливістю внесення змін та короткострокові - обов'язкові до виконання.

Практичне значення отриманих результатів. Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що використання в практиці державної підтримки запропонованих науково-практичних розробок щодо формування складових механізму державної підтримки електроенергетичної галузі дозволяє визначити серед них перелік найбільш доцільних інструментів підтримки, з позицій держави та суб'єктів діяльності, що забезпечує ефективну реалізацію державної електроенергетичної галузі. Практичне впровадження результатів дослідження сприяє вдосконаленню механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі, що забезпечуватиме стаке економічне зростання та підвищення національної конкурентоспроможності.

Запропоновані в дисертації висновки й рекомендації, що мають прикладний характер, упроваджені в діяльність Департаменту екології, природних ресурсів та паливно-енергетичного комплексу Сумської обласної державної адміністрації (довідка № 01-20/1536 від 30.06.2016 р.) і Департаменту економіки і міжнародних відносин Харківської державної обласної адміністрації (довідка № 06-27/3719 від 24.06.2016 р.). Положення дисертації використовуються у навчальному процесі НТУ «ХП» при

викладанні дисциплін «Економіка енергетики», «Стратегічне управління інноваційним розвитком», «Економічна, екологічна та соціальна стійкість» (довідка № 28 від 27.04.2016 р.).

Особистий внесок здобувача в роботі. Дисертація є самостійною науковою роботою. У ній використано лише положення, що є результатом самостійного дослідження автора. Внесок здобувача в працях, які опубліковані у співавторстві, розкрито в списку опублікованих праць за темою дисертації.

Апробація результатів роботи. Основні положення дисертаційної роботи доповідалися й обговорювалися на Міжнародних науково-практичних конференціях: «Стратегія інноваційного розвитку економіки: бізнес, наука, освіта» SIDEC 2015 (м. Харків, 2015 р.); «Perspective trends in scientific research – (Bratislava, Slovak Republik, 2015 р.); Theory and practice of reforming economic systems: abstracts of II International scientific and practical forum "New Economics" (Krakiv, Poland, 2015); «Оптимум» (м. Харків, 2015 р.); «Перспективи створення сильної економіки для сучасної України» (м. Тернопіль, 2015 р.); «Економічні та інноваційно-інвестиційні процеси: стан та розвиток» (м. Одеса, 2016 р.).

Публікації. Основні положення дисертації опубліковані в 21 науковій праці, у тому числі 8 статей в фахових наукових виданнях, 2 в закордонних наукових виданнях, 1 входить до науково-метричних баз, 2 розділи у колективних монографіях. Загальний обсяг публікацій складає 5,2 ум.-друк. арк., з яких авторові належить 3,67 ум.-друк. арк.

Структура й обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 282 найменувань і додатків. Робота містить 22 таблиці (з них 9 займають 9 повних сторінок), 46 рисунків. Обсяг основного тексту дисертації становить 220 сторінок машинописного тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

1.1 Проблеми та перспективи розвитку електроенергетики в Україні та світі

Прогрес, досягнутий людством за останнє століття, значною мірою обумовлений розвитком енергетики. Енергія має центральне значення для підвищення рівня життя. ООН, Всесвітня організація охорони здоров'я і Всесвітній банк вважають, що доступ до енергії і її використання є ключовими елементами розвитку. На долю енергетики від загального обсягу викидів парникових газів припадає порядка 60 %. Тому головним завданням для досягнення довгострокових цілей у сфері боротьби зі зміною клімату є зниження викидів вуглецю саме в енергетиці.

Задоволення попиту на енергію безпечними, надійними і доступними для споживачів способами, причому при мінімальних ризиках і дії на довкілля, зажадає впровадження передових технологій, розширення масштабів торгівлі і інвестицій. В умовах загострення соціальних, екологічних та фінансово-економічних проблем в Україні та світі актуалізується проблема забезпечення стійкості соціо-економіко-екологічного розвитку електроенергетики, що потребує дослідження самої концепції сталого розвитку і пошуку оптимального варіанту її практичної реалізації на рівні окремої галузі.

Сталий розвиток не тільки держави як на макрорівні, але й на мезорівні - окремої галузі або регіону об'єднує в собі три головні складові - економічну, соціальну та екологічну.

На шляху втілення концепції сталого розвитку постає важливе завдання – сформулювати систему для якісного і кількісного оцінювання цього складного процесу, де головними вимогами виступають адекватність

представлення та інформаційна повнота як тріади складових сталого розвитку.

Питанням теорії сталого розвитку, розробки рекомендацій щодо реалізації державної економічної політики на основі концепції сталого розвитку й формуванню в Україні механізму державної підтримки розвитку національної економіки та окремих галузей економіки, в тому числі електроенергетики, присвячено низку праць вітчизняних науковців-економістів, серед яких: А. Амоша [4], О. Бородіна [18], С. Войтко [25], Н. Галан [31], А. Гальчинський [32], В. Геєць [34], Б. Данилишин [47], М. Герсимчук [39], К. Дергачова [48, 49], М. Долішній [52], Я.Жаліло [65] , М. Кизим [81], , Ю.Кіндзерський [79], Н. Мамонтова [118], В. Микитенко [124], М. Окландер [145], Л. Піддубна [154] та ін.

Серед закордонних вчених даному питанню присвячено праці В. Бушуєва [20], , П. Друкера [53], А. Маршалла [119], М. Портера [163], Б. Райзберга [177], Б. Гительмана [40], Ю.Саакяна [187], Р. Фатхутдінова [214], та ін.

Також теоретична актуальність та практична значущість даної теми обумовлює зацікавленість до неї молодих вчених, про що свідчить огляд дисертаційних робіт. Так, в період 2003-2016 рр. проблемі розвитку окремих секторів та національної економіки в цілому та його підтримці з боку держави свої дослідження присвятили Вей Бінь [15], О.Волошин [27], К. Горячева [43], Г. Єрко [62], О. Колосова [87], О.Кубатко [91], І.Сегеда [191], В. Суворов [201], Фан Тінтін [213], О. Турбіна [209] , М.Філяк [216] , М. Чепелєв [222], О. Яценко [230] та ін. . Однак, більшість цих праць спрямована на визначення сутності сталого розвитку. Так, в роботі К. Горячевої [43] предметом дослідження є теоретико-методичні засади управління сталим розвитком промисловості України на основі кредитних ресурсів. Питання сталого розвитку електроенергетики на рівні регіону розглядається в роботі О.Турбіної [209] та О.Кубатко [91] ,М. Філяка [217] , О. Яценко [230].

Проблемі державної підтримки галузей економіки присвячені роботи молодих вчених К. Горячевої [43], А. Остапенко [148], Л.Касьянової [77], Є. Колбасіна [85], Т. Жадан [64], Г. Колісник [86], Н.Полтарак [159], Т. Семенчук [192], С. Телешевської [203].

У ряді дисертаційних досліджень значну увагу приділено формуванню певних складових механізму управління розвитком електроенергетики в Україні. Так, О. Волошин [27] та В. Суворов [201] пропонують заходи з вдосконалення організаційно-економічного механізму державного регулювання альтернативної електроенергетики та механізм економічної сталості енергетичної промисловості відповідно. К. Горячева [43] розглядає механізми забезпечення сталого розвитку на основі кредитних ресурсів, що повинно сприяти збалансованому розвитку складових промисловості – економічної, соціальної та екологічної в довгостроковій перспективі. Метою дослідження дисертації І. Сегеди є формування організаційного механізму екологізації електроенергетики України в умовах інтеграції і лібералізації світових енергетичних ринків [191]. Однак, у той же час, проблема формування складових механізму управління сталим розвитком електроенергетики залишається недостатньо дослідженою.

Аналіз дисертаційних робіт показав спрямованість наукових праць лише на деякі складові державної підтримки. Так, наприклад, об'єктом дослідження Г. Єрко [62] та О.Колосової [87] є правове визначення державної допомоги та державної підтримки, а в роботі І. Сегеди наголошується на необхідності узгодженості інтересів суспільства й комерційних інтересів суб'єктів енергетичного ринку з пріоритетами екологізації економіки [191], М. Чепелевим [222], обґрунтовано методи представлення заходів перехресного субсидіювання в електроенергетичному секторі.

Таким чином, незважаючи на значну дослідженість питань державної підтримки та їх впливу на сталий розвиток економіки, залишаються проблеми, пов'язані з розробкою механізмів дієвої державної підтримки

розвитку електроенергетики в галузі її допустимих меж, цілей, завдань, методів, інструментарію тощо. Розробка показників сталого розвитку є комплексною та надзвичайно складною процедурою. Велика кількість індикаторів, що входять в систему, ускладнює їх використання в багатьох країнах у зв'язку з відсутністю необхідних статистичних даних.

У світовій та українській економічній науці сформовано понятійно-категоріальний апарат сталого розвитку, розроблено методологію вимірювання сталого розвитку та інші фундаментальні надбання. Проте значна кількість наукових праць у цьому напрямку характеризує модель сталого розвитку на рівні країни, виключаючи системологізацію засад сталого розвитку на різних рівнях економічної системи.

Вплив Концепції сталого розвитку на розвиток світової економіки доводить той факт, що у рейтингу оцінювання індексу глобальної конкурентоспроможності, починає розраховуватись так званий показник сталої конкурентоспроможності країни (англ. – The Sustainable Competitiveness Index). Таке оцінювання щорічно проводиться Всесвітнім Економічним Форумом,. В Рейтингу Глобальної Конкурентоспроможності 2015-2016 рр., за даним досліджень Всесвітнього економічного форуму, Україна за Індексом глобальної конкурентоспроможності 2015-2016 років спустилась з 76-го (у 2014 році) на 79 місце серед 140 країн таким чином за рік втративши три позиції. Показник конкурентоспроможності України також знизився: на 0,11 з 4,14 до 4,03. [156].

Таблиця 1.1

Динаміка змін позицій України в рейтингу за Індексом глобальної конкурентоспроможності

Період	2010-2011 (з 139 країн)	2011-2012 (з 142 країн)	2012-2013 (з 144 країн)	2013-2014 (з 148 країн)	2014-2015 (з 144 країн)	2015-2016 (з 140 країн)
Місце у рейтингу	89	82	73	84	76	79

Джерело: складено за даними [156]

В контексті дослідження теоретичних засад поняття «сталий розвиток» існує безліч різних наукових поглядів та методичних підходів до визначення основних категорій та дефініцій цього напрямку досліджень. В науковій літературі існує більш ніж кілька десятків трактувань.

Вважається, що в основу формування концепції сталого розвитку покладено ґрунтовні наукові розробки про ноосферу видатного вченого В.І. Вернадського [32].

На сьогоднішній день в своїх роботах науковці вже створили необхідний фундамент національних досліджень з цього напрямку.

Б.М. Данилишин визначає «сталий розвиток» як «систему відносин суспільного виробництва, при якій досягається оптимальне співвідношення між економічним ростом, нормалізацією якісного стану природного середовища, ростом матеріальних і духовних потреб населення» [47].

Отже, беручи до уваги напрацювання українських та зарубіжних науковців, у нашій праці передусім звертаємо увагу на комплексність питання- теорія ноосфери виявилася необхідним підґрунтям для розробки триєдиної концепції сталого еколого-соціально-економічного розвитку. Варто наголосити, що переважно науковці розглядають концепцію сталого розвитку в цілому на макрорівні, рідко адаптуючи її до галузевих особливостей.

Розглядаючи проблему системної узгодженості пріоритетів сталого розвитку на рівні електроенергетичної галузі, зазначимо, що особливої уваги набувають питання дослідження та вдосконалення системних завдань управління розвитком галузі. Формування системних завдань розвитку має здійснюватися на системній основі крізь призму гармонізації соціо-еколого-економічних пріоритетів.

В ході концептуально-ретроспективного аналізу визначено, що вирішення протиріч сталого розвитку повинно відбуватися на системній основі на мега-, макро-, мезо-, мікрорівнях.

Це вимагає формування відповідного теоретико-методологічного базису розвитку електроенергетичної галузі

Найважливішу роль для розвитку світового господарства грає енергетика, яка як основа функціонування економіки і суспільства, покликана забезпечити зростаюче населення планети і розвиток економіки з середньорічними темпами зростання ВВП 3,5-4%, що приведе до зростання світового енергоспоживання до 2030 г в 1,3-1,5 рази. Тому одним з пріоритетних завдань світової спільноти є створення такої системи глобальної енергетики, яка дозволила б здійснювати безперебійне постачання широких верств населення у всьому світі енергетичними ресурсами за економічно обґрунтованими цінами, підтримувати довгострокову стабільність на світовому і регіональних енергетичних ринках і забезпечувати екологічну безпеку.

Існуючі підходи до вирішення цієї проблеми через міждисциплінарне охоплення сфер управління, можуть бути охарактеризовані як неоднорідні і спрямовані на розрізнене рішення завдань управління економікою, енергетикою і екологією без урахування їх єдності.

Недооцінюється до теперішнього часу і взаємозв'язок названих вище аспектів стратегії розвитку ПЕК в умовах його органічного включення в світогосподарські зв'язки, для яких характерне функціонування національного ринку як сегменту світового. У основі цього лежить недостатня теоретична розробка проблеми державного регулювання економіки як цілісної підсистеми світової економіки.

Як зазначає С.В. Войтко «В теперішніх умовах успішне вирішення проблем нарощення соціально - економічного потенціалу сталого розвитку залежить від енергетичної самодостатності національного господарства»[25].

На основі порівняння структур енергоспоживання первинних паливно-економічних ресурсів в Україні та світі загалом виявлено такі особливості національного енергоспоживання:

- домінуюча частка в національному паливно-енергетичному балансі природного газу, тоді як найбільша питома вага споживання первинних паливно-економічних ресурсів у світі припадає на нафту;

- незначна частка нафти в первинній енергетичній пропозиції України внаслідок занепаду національного нафтопереробного комплексу;

- вугілля є основою формування національної енергетичної пропозиції за рахунок внутрішніх джерел та посідає вагоме місце в паливно-енергетичному балансі;

- незначна частка гідроенергії у структурі, незважаючи на наявність багатьох річок [25].

Отже, специфічність структури паливно-енергетичного балансу в Україні проявляється переважно у споживанні природного газу, рівень внутрішніх запасів та видобутку якого не відповідає обсягам його споживання. При цьому доступність цього первинного паливно-економічного ресурсу на зовнішніх ринках не диверсифікована та пов'язана зі значними економіко-політичними ризиками для економічної безпеки.

Сучасна світова енергетика, в тому числі і в Україні в основному базується на невідновлюваних джерелах енергії, які, маючи обмежені запаси, є вичерпними і не можуть гарантувати стійкий розвиток енергетики натривалу перспективу, а їх використання – один з головних факторів, який призводить до погіршення стану навколишнього середовища [207].

Електроенергетична галузь є стратегічною галуззю розвитку економіки будь-якої країни як з позиції економічної ефективності, так і з позиції забезпечення енергетичної безпеки держави, тобто відбуватись у напрямку задоволення економічних, соціальних та екологічних потреб суспільства.

Аналізуючи процеси розвитку електроенергетики в контексті розвитку економіки, можна стверджувати, що ступінь економічного благополуччя населення країни визначається масштабом споживання електричної та теплової енергії. Як потужна системоутворююча галузь, енергетика здатна забезпечити ринок праці великим числом робочих місць зі стабільними

заробітками та соціальними виплатами. Таким чином, розвинута електроенергетика необхідна для економічного росту, захисту екосистем та досягнення соціальної справедливості.

В енергетиці сьогодні спостерігаються наростаючі багатofакторні кризові явища, як глобального, так і внутрішньогалузевого характеру. Процеси глобального масштабу обумовлені, з одного боку, вичерпанням геологічних запасів основних видів паливних ресурсів - нафти і газу, а з іншого боку, зростанням негативних екологічних чинників, викликаних діяльністю в енергетиці. Це основне протиріччя, яке вже в найближчому майбутньому може негативно вплинути на стійкий розвиток і галузі, і суспільства в цілому.

Крім того, в українській електроенергетиці накопичилася безліч внутрішньогалузевих проблем, обумовлених переважно зношеністю основних фондів. Для вирішення цих проблем потрібно регулярні величезні капітальні вкладення, що викликають безперервне зростання тарифів на енергію. Подальший розвиток названих процесів, разом з неминучим зростанням цін на паливо, може привести в перспективі до екстенсивного розвитку економіки і галузі, і країни.

На сьогодні, в основних положеннях Прогнозу світової енергетики 2008 (World Energy Outlook 2008) Міжнародної енергетичної Агенції (МЕА) [269], глобальні тенденції в постачанні та споживанні енергії є нестійкими в екологічному, економічному та соціальному плані. Тому, безперечно, майбутній сталий розвиток людства буде залежати від того, наскільки світова спільнота зможе вирішити дві проблеми: забезпечити надійні шляхи постачання енергії та здійснити відносно швидкий перехід до більш ефективних та екологічно безпечних систем енергозабезпечення.

Електроенергетика, як системоутворююча галузь національної економіки, характеризується найбільш високими темпами зростання. В другій половині ХХ століття світове виробництво електроенергії збільшилося у 14 разів, в основному за рахунок спалювання органічного палива,

досягнувши до 2000 року 14100 млрд. кВтч, у тому числі близько 19% за рахунок використання поновлюваних гідроенергетичних ресурсів і 16% за рахунок використання атомної енергії. Якщо упродовж тисячоліть людство жило в гармонії з природою, то саме в другій половині ХХ ст. у зв'язку з різким збільшенням антропогенного навантаження на неї і тяжкими екологічними наслідками найгостріше встала проблема охорони довкілля, знаходження балансу між забезпеченням економічних і соціальних потреб суспільства і її збереженням.

Базою для прогнозу світової енергетики є аналіз світових викликів і пріоритетів енергетичного розвитку, які визначаються експертним шляхом на підставі довгострокових трендів розвитку. На підставі викликів і пріоритетів формуються макроекономічні сценарії, що дозволяє прогнозувати подальшу динаміку ключових показників енергетичного розвитку [202].

Сценарії формуються на основі методології, що враховує енергетичні, технологічні, економічні, екологічні, політичні, соціальні чинники розвитку [207]. Згідно дослідження, проведеним [56, 74, 268] про тренди в електроенергетиці, можна затверджувати наступне. Електроенергетика в 2016-2050 рр. буде центральною ланкою світової енергетики. У електроенергетиці спостерігатиметься ряд якісних змін, а саме:

- 1) випереджаюче зростання електроенергетики і її зрушення в країни, що розвиваються;
 - 2) перебудова корпоративної і ринкової структури галузі,
 - 3) інтеграція електроенергетичних систем великих регіонів світу.
- Якісні зміни будуть виражені в розвинених країнах, основна частина кількісного приросту - зосереджена в країнах, що розвиваються.

У найближчі десятиліття в електроенергетиці стануться глибокі зрушення в технологіях генерації електроенергії і організації електроенергетичних систем [56]. Технології генерації електроенергії можна розділити на дві групи: що досягли зрілості (для них очікується інерційний розвиток з деяким поліпшенням економічних показників), і у стадії

формування (для них очікується швидкий прогрес техніко-економічних показників і впровадження нових технологічних рішень).

Зіставлення сценаріїв розвитку світової енергетики - інерційного, стагнаційного і інноваційного [207] з прогнозами інших дослідницьких організацій показує наявність глибоких розбіжностей між сценаріями по базовому параметру - прогнозованому об'єму споживання енергії [56,74,268].

Розбіжність між крайніми сценаріями інших дослідницьких організацій (A1В IPCC і сценарієм енергетичної революції "Грінпіс") досягає 3,3 рази. Останній сценарій представляється нереалістичним, проте навіть без його урахування розбіжність досягає 1,8 разу. Звертає на себе увагу, що сценарії IPCC, використовувані в прогнозі зміни клімату, виходять з максимальних оцінок величини енергоспоживання в майбутньому. В той же час сценарії "Шелл" і інерційний сценарій "Грінпіс" вказують на близькі значення енергоспоживання (19,5-22,5 млрд т н.е.), а цільовий сценарій МЕА - на дещо вище споживання (25,7 млрд т н.е.).

Оцінки перспектив вугільної і атомної енергетики різко розрізняються залежно від сценарію, оскільки: ці джерела енергії на відміну від нафти мають альтернативу, піддаються критиці з екологічного погляду, і, нарешті, майбутнє атомної енергетики залежить від створення нової технологічної платформи - реакторів на швидких нейтронах і замкнутого ядерного паливного циклу.

Для подолання викликів майбутнього і реалізації закладених в нім можливостей, потрібне коригування енергетичної політики держави з орієнтацією на створення енергетики постіндустріального типу. Для цього необхідно, з одного боку, обмежити галузевий лобізм з боку галузей індустріальної енергетики, а з іншої - створити сприятливі умови для розвитку її нових напрямів.

Теплові електричні станції (ТЕС) на органічному паливі довгий час залишаються основним промисловим джерелом електроенергії, забезпечуючи позитивну динаміку зростання світової економіки.

За даними МЕА ("Key World Energy Statistics 2015" [56]) усі ТЕС світу забезпечили в 2013 р. виробництво 13541 млрд. кВт·ч електричної енергії, покриваючи дві третини долі її світового споживання. Відповідно до прогнозу МЕА ("World Energy Outlook 2015", ІЕА [271]), основним видом палива для ТЕС залишиться вугілля (домінуюча роль вугільних ТЕС збережеться і при реалізації сценарію МАГАТЕ [74]).

Важливою проблемою розвитку теплової енергетики на перспективу залишається подальше технологічне вдосконалення ТЕС з метою підвищення економічності, екологічної чистоти й надійності виробництва електричної та теплової енергії. Практично всі чинники негативного впливу ТЕС на довкілля мають бути знижені до екологічно безпечного рівня, як за рахунок підвищення к.п.д., так і в результаті здійснення відомих і новорозроблених природоохоронних технологій.

Державне регулювання розвитку енергетики повинно здійснюватися за допомогою відповідної цінової, антимонопольної, податкової політики а також інших засобів регулювання природних монополій, вдосконалення законодавства і правової бази функціонування енергетичного сектора економіки.

Основною тенденцією розвитку енергетики світу на період до 2050 року, згідно з прогнозами МЕА [207], буде стимулювання впровадження енергоефективних технологій у секторі кінцевого споживання енергії, низьковуглеродних технологій використання органічного палива, розвиток атомної енергетики, нетрадиційних поновлюваних джерел енергії, тобто технологій, спрямованих на зниження викидів парникових газів.

Отже, зростаюча конкуренція на світових енергетичних ринках відкриває широкі можливості для України відносно вибору джерел і шляхів постачання первинних енергетичних ресурсів, оптимізації енергетичного міксу і, в перспективі, зменшення емісії вуглецю. Впродовж усього 25-річного періоду для України, енергетична сфера залишається найуразливішим сегментом економіки. Жодна із стратегічних цілей -

зниження енергоємності ВВП, інтенсифікація розробки власних запасів енергоресурсів, диверсифікація джерел і шляхів постачання енергоносіїв, формування стратегічного нафтового резерву, створення елементів ядерно-паливного циклу, всебічний розвиток альтернативної енергетики - не були повною мірою досягнуті. У разі України зважене використання енергоресурсів власної здобичі у поєднанні з необхідним імпортом має бути забезпечене шляхом збалансовано побудованої системи енергетичної безпеки.

Для досягнення головних цілей Нової енергетичної стратегії України до 2020 року: безпека, енергоефективність, конкуренція (НЕС) [141] на період до 2020 р. визначаються наступні загальні завдання:

1) гарантування енергетичної незалежності, включаючи створення стратегічних резервів, диверсифікацію джерел і шляхів постачань. З одного джерела Україна повинна отримувати не більше 30% енергетичних ресурсів (для ядерного палива цільовий показник визначається окремо);

2) зниження енергоємності ВВП до 2020 р. на 20% порівняно з 2012 р.

3) функціонування конкурентоздатних і прозорих ринків енергії, тепла, газу, нафти, вугілля з урахуванням зовнішніх чинників;

4) формування та моніторинг на регулярній основі енергетичного балансу України і його оцінка за критеріями ефективності;

5) забезпечення надійного функціонування енергетичної інфраструктури, у тому числі захист критичних об'єктів;

6) інвестиційна привабливість (залучення інвестицій);

7) вдосконалення законодавства, регулюючого діяльність енергетичного сектора;

8) підготовка кадрів і науково-технічне забезпечення;

9) захист критичної енергетичної інфраструктури.

Згідно стратегії національної безпеки України, на даний момент, до основних погроз енергетичної безпеки і завдань політики національної безпеки у сфері енергетики можна віднести такі (Рис. 1.1).



Рис. 1.1 - Загрози енергетичної безпеки і завдання політики національної безпеки у сфері енергетики

Джерело: складено з використанням [10]

У НЕС формування прогнозних балансів здійснюється за допомогою економіко-математичної моделі "TIMES-Україна", яка є оптимізаційною моделлю усіх основних енергетичних потоків України і відповідає методичним рекомендаціям міжнародних організацій по розробці

енергетичних та екологічних прогнозів, зокрема, рекомендаціям секретаріату Рамкової Конвенції ООН по зміні клімату. Згідно з результатами проведеного дослідження, досягнення цілей НЕС є можливим за рахунок, в першу чергу, скорочення загального енергоспоживання і заміщення газу іншими енергоресурсами [141]. Без проведення послідовної політики енергоефективності й енергозбереження, лише обмежуючи споживання газу, не варто чекати істотного зниження енергоемності економіки України.

Зниження енергоемності ВВП на 20% слід досягати за рахунок поступового скорочення загального первинного постачання енергії (тут і далі ЗППЕ) понад 10% до 2020 р. починаючи з 2017 р. ВВП (рис. 1.2) за рахунок зменшення споживання всіх типів енергоресурсів, окрім електроенергії, технологічне використання якої є ефективнішим [141].

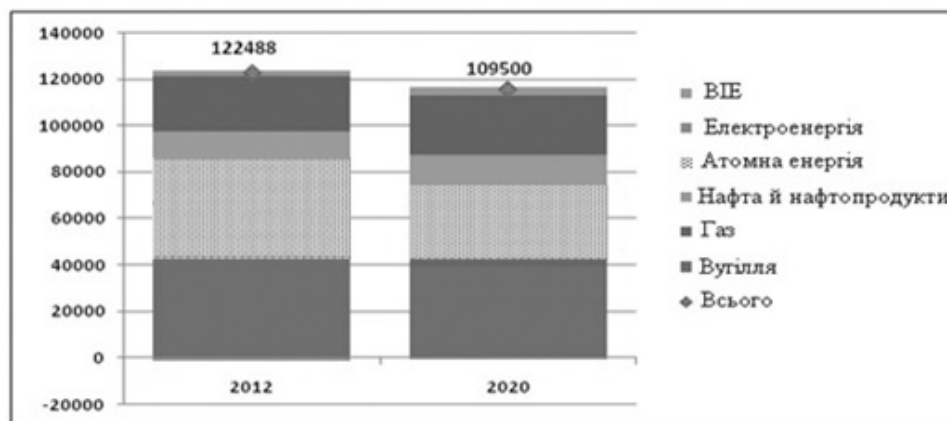


Рис. 1.2 - ЗППЕ України в 2012р. по 2020р., тис. т н.е.

Джерело: Побудовано з використанням [141].

За умов послідовного дотримання політики енергоефективності й енергозбереження прогнозується, що виробництво електроенергії до 2020 р. повинне вирости на 3%. В той же час, структура виробництва електроенергії (рис. 1.3.) випробовує певні зміни. Скорочення споживання газу і зниження енергоемності ВВП вплине не лише на кінцеве споживання енергоресурсів, але й на сектор генерації і передачі електроенергії. Зокрема, завдяки цьому скорочуватиметься частина електроенергії, виробленої і ТЕС, ТЕЦ і блоковими станціями (БС), тоді як частина атомної і гідроенергії зростатиме

за рахунок будівництва нових блоків АЕС і модернізації діючих і будівництва нових потужностей вітчизняних ГАЕС. Експорт електроенергії прогнозується в межах 8-10 млрд. кВт·годин.

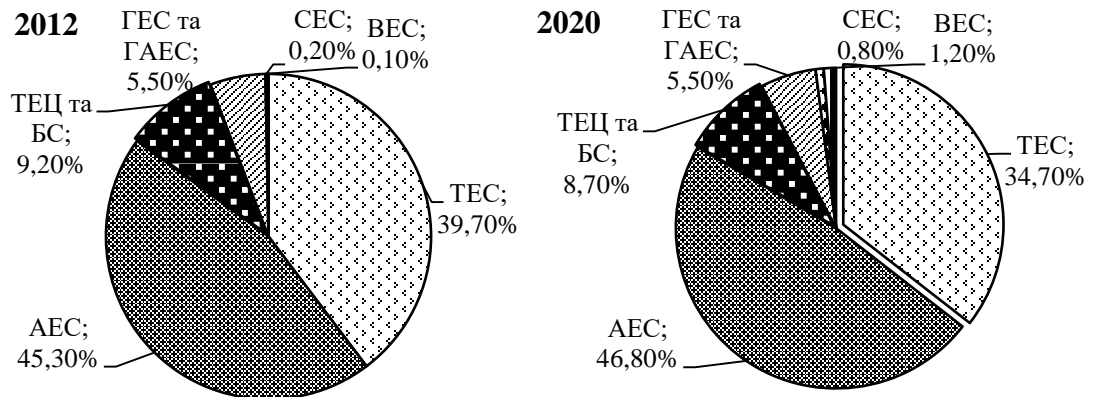


Рис. 1.3 - Структура виробництва електроенергії в Україні в 2012р. по 2020 р, %

Джерело: Побудовано з використанням [141]

Частина ТЕЦ в структурі виробництва електроенергії скоротиться за рахунок підвищення загального коефіцієнта корисної дії устаткування. Зростаючий попит на централізоване тепlopостачання, - що для споживачів буде дешевшим, ніж природний газ, використовуваний для опалювання і нагріву води, - задовольнятиметься шляхом застосування енергоефективних технологій і скорочення втрат теплової енергії в процесі її транспортування споживачам. Доцільним є часткове переведення ТЕЦ з природного газу і мазуту на вугілля, а також збільшення використання твердопаливних котлів, в першу чергу, біокотлів.

Потенціал енергозбереження як резерв економії паливно-енергетичних ресурсів включає потенціал енергозбереження за рахунок технічної і структурної складової. Технічна складова містить в собі потенціал енергозбереження в секторах економіки і міжсекторний потенціал енергозбереження. Структурна складова включає потенціал енергозбереження за рахунок зміни структури економіки (міжсекторний потенціал енергозбереження) і зміни структури по видах економічної

діяльності в секторах економіки (внутрішньосекторний потенціал енергозбереження).

Метою впровадження комплексу заходів по енергозбереженню є зниження енергоємності ВВП. Для зниження показника енергоємності ВВП потрібне вдосконалення прогнозованої структури економіки України, і зокрема промисловості, в якій переважають енергоємні види економічної діяльності. На цьому етапі важливо визначитися, чи варто і далі розвивати експортоорієнтовані енергоємні види економічної діяльності, або скоротити їх об'єми до внутрішніх потреб країни. Показниками енергетичної ефективності, які прийнято визначати на рівні країни, є енергоємність ВВП і її види: паливоємність ВВП і електроємність ВВП. На рисунку 1.4 надана динаміка зниження показника енергоємності ВВП країни до 2030 р., який з рівня 0,174 кг в.п./грн. може бути знижений до 0,081 кг в.п./грн. (тобто на 53%) при впровадженні розрахованого потенціалу енергозбереження в повному об'ємі.

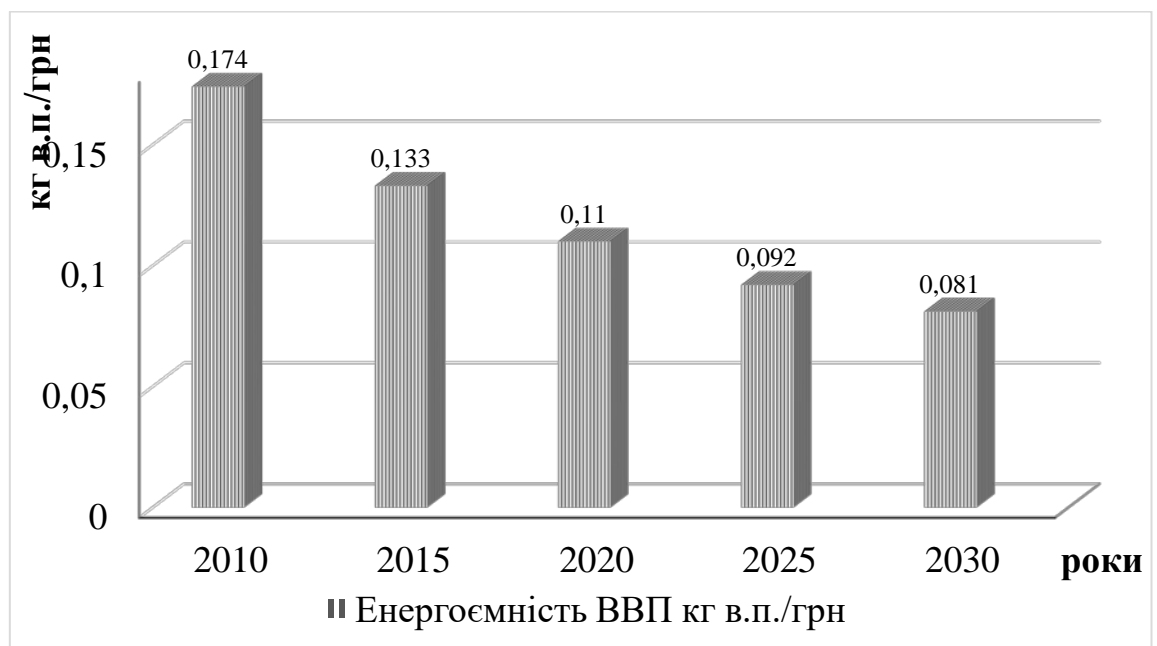


Рис.1.4 - Динаміка показника енергоємності ВВП до 2030 р

Джерело: Побудовано з використанням [92]

Таким чином, за результатами прогнозів і досліджень українських учених з Інституту загальної енергетики НАН України [92,117,190,90] енергоємність ВВП України в результаті технологічних і структурних

зрушень знижуватиметься на 53% до 2030 р., а електроємність - відповідно на 48%, що відбуватиметься при зменшенні частини експортоорієнтованих енергоємних виробництв.

Потенціал енергозбереження може зменшуватися при прискореному впровадженні енергозбережливих заходів в секціях економіки і, відповідно, енергоємність їх зменшуватиметься швидшими темпами або навпаки, стагнація в економіці перешкоджатиме енергозбереженню і енергоємність ВВП знижуватиметься повільніше. Рівні витрат енергоресурсів на здійснення послуг населенню в прогностичні роки необхідно розраховувати за соціальними показниками, такими, як витрати окремих видів енергії на душу населення з урахуванням змін їх в прогнозовані роки, одночасно доцільно коригувати їх з європейськими нормами.

У рамках цього дослідження представляє безперечний науковий інтерес дослідження стратегій планування розвитку електроенергетичної галузі КНР. З кінця 70-х рр. ХХ ст Китай залишається найбільшою державою, що швидко розвивається та досягла видатних результатів в економіці з істотним внеском у світовий розвиток і добробут.

В огляді літератури з цієї тематики, автори [207, 268, 269, 22, 157] формулюють ряд важливих відмінностей, що характеризують китайський шлях, і зокрема - шлях стійкого розвитку, що має деякі особливості. Їх можна виділити, щонайменше, три:

- в китайському трактуванні розвитку відсутній скільки-небудь істотний антиіндустріальний елемент, навпаки, продовження індустріалізації розглядається і як рішення екологічних проблем;

- держава робить чималі зусилля для розвитку континентальних районів країни, здійснює ряд інфраструктурних мегапроектів, включаючи перекидання вод з півдня на північ країни і тому подібне;

- стійкість розвитку має в КНР яскраво виражений соціальний аспект (боротьба з бідністю), має на увазі певну відособленість національних держав

і їх особливу екологічну політику, а також захист від несприятливих зовнішніх дій, наприклад, протидія ввезенню в країну "брудних" виробництв.

Китайський шлях розвитку привів до нової енергетики, розвитку поновлюваних джерел енергії, як продовження енергетичного проекту в цілому. Масове нарощування й оновлення основних фондів в енергетиці і великому вуглевидобуванні супроводжувалося модернізацією важкої промисловості. Одночасно в країні була створена сучасна транспортна інфраструктура. Десятиліття індустріального ривка підготувало й бурхливу споживчу революцію, що спостерігається і в наші дні. А її складовою частиною, як це було свого часу і в розвинених країнах, стає революція екологічна. В останні десятиліття, підвищення енергетичної ефективності економіки КНР стало одним із стратегічних завдань китайського уряду. Рішення цієї задачі є необхідним для забезпечення довготривалої енергетичної та екологічної безпеки Китаю, збереження колишніх темпів економічного розвитку.

В енергетичній стратегії Китаю велика увага приділяється розвитку поновлюваних джерел енергії, законодавчі основи якого були закладені в 11-му п'ятирічному плані. Китай - одна з небагатьох країн у світі, де переважна більшість електроенергії виробляється на вугіллі (до 80%). Досить значна роль ГЕС (15%), а ось доля атомної енергетики й інших видів генерації мінімальна (Рис. 1.5) [157]. Національним народним конгресом Китаю у 12-му п'ятирічному плані на (2011-2015 рр.) тема енергозбереження і скорочення викидів знову була постановлена як одна з ключових.

Метою 12-го п'ятирічного плану є фундаментальна реструктуризація економіки шляхом реалізації чотирьох основних ініціатив: зниження планових показників економічного зростання, збільшення споживання, впровадження заходів енергозбереження й охорони довкілля і розвиток стратегічних галузей.

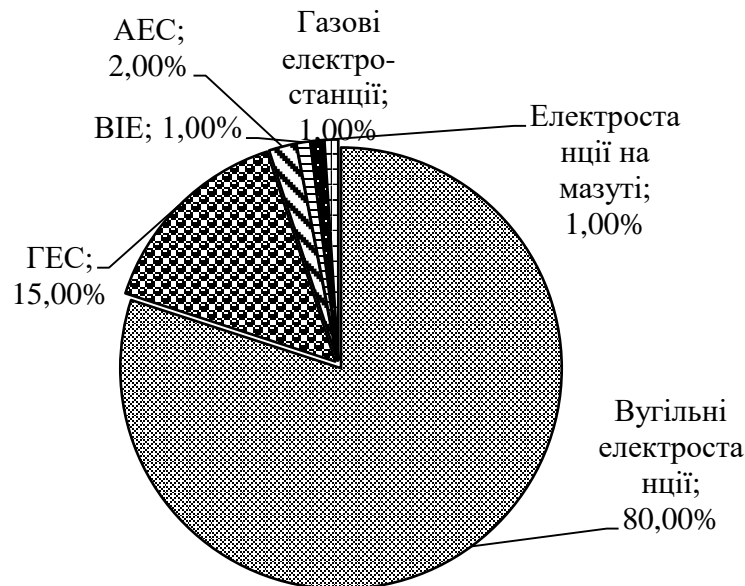


Рис.1.5 - Частки джерел вироблення електроенергії в КНР

Джерело: Побудовано з використанням [268]

12 - й п'ятирічний план включає ініціативу по розвитку декількох так званих "Стратегічних перспективних галузей" (Strategic Emerging Industries) [269, 24]. Китайський уряд не хоче більше асоціюватися зі "світовим виробничим майданчиком", принаймні, в деяких галузях, для яких уряд збирається ввести пільгове оподаткування, а також запропонувати привабливі умови фінансування та постачання.

Уряд розраховує, що ці галузі стануть основою китайської економіки в найближчі десятиліття, і вони були вибрані виходячи з того, які китайські корпорації повинні зайняти вагоме положення на світових ринках. Ці 7 галузей включають:

- біотехнологія;
- розробку перспективних джерел енергії;
- виробництво високотехнологічного устаткування;
- енергозбереження і охорону довкілля;
- енергетично безпечні транспортні засоби;
- нові матеріали;
- інформаційні технології нового покоління.

Уряд прогнозує, що в 12-му п'ятирічному періоді на розвиток названих галузей буде спрямовано 14 трильйонів юанів, як з державного бюджету, так і з інших джерел, а доля перспективних галузей у ВВП повинна зрости з 5 до 8% до 2015 року і до 15% до 2020 року.

Так, щоб забезпечити стратегію розвитку електроенергетики, Китай використовує два основні підходи до забезпечення енергетичної безпеки :

- 1) економічний: забезпечення ресурсами через ринкові механізми;
- 2) стратегічний - питання забезпечення енергоресурсами входить в сферу геополітики країни, інтереси якої в області енергетичної безпеки підтримуються комплексом зовнішньоекономічних, зовнішньополітичних заходів, що гармоніюють з внутрішньою політикою Китаю.

Усередині країни зв'язок політичних і економічних компонентів енергетичної політики Китаю проявляється в державному контролі за цінами на енергоресурси і використанні політичних важелів для підвищення конкурентоспроможності китайської економіки, стійкий розвиток якої є неодмінною умовою підтримки соціальної стабільності.

До основних цілей державної політики підтримки будь-якої галузі національної економіки відносять: забезпечення економічного зростання; модернізацію; досягнення соціальної прийнятності економічних процесів. Для досягнення зазначених та інших цілей використовуються різні теоретичні підходи:

- системний підхід;
- комплексний підхід;
- програмно-цільовий підхід;
- процесний підхід;
- структурний підхід;
- нормативний підхід [30].

Використання зазначених підходів до формування політики державної підтримки сприяє подоланню кризових явищ на вітчизняному ринку; дозволяє задовольнити потреби держави та приватних структур у товарах

певної галузі; підвищує експортний потенціал України; забезпечує розширення взаємодії держави і приватного бізнесу та створює умови для залучення приватного капіталу для інвестування розвитку галузі; сприяє створенню нових робочих місць; розвиває високотехнологічні сектори національної економіки та підвищує її конкурентоспроможність в цілому [74].

Але названі підходи не використовуються разом, обираються окремі елементи з кожного та за їх допомогою розробляються стратегії, цільові програми тощо. Проблеми виникають як раз на етапі обрання теоретико-методичних підходів до аналізу процесів, що відбуваються в економіці та, зокрема, в електроенергетичній галузі.

Як приклад тут можна навести роботу над розробкою кількох Енергетичних стратегій та процесів їх реалізації. Аналіз стану реалізації раніше прийнятої Енергетичної стратегії України на період до 2030 р. (редакцій 2006 та 2013 рр.) щонайменше вказує на низький рівень імплементації її положень на практиці та відсутність прогресу в досягненні визначених цілей. Окремо слід відзначити те, що цілі двох редакцій майже діаметрально протилежні. Так, у першій редакції 2006 р. було поставлено непомірно завищені завдання розвитку ядерної енергетики, а в другій (оновленій) редакції 2013 р. пріоритети розвитку віддано сонячній, вітровій і тепловій енергетиці за суттєвого заниження завдань з розвитку ядерної енергетики. Понад те, протягом 2009–2013 рр. енергетичний сектор України розвивався фактично всупереч положенням стратегії. Це стосується і підписання контрактів на постачання 52 млрд м³ природного газу на рік між Україною та Росією у 2009 р., і пріоритетної підтримки сонячної енергетики у 2010–2013 рр. тощо.

Як зазначає О.Суходоля [202] однією з причин неефективності попередніх редакцій Енергетичної стратегії було надмірне акцентування на етапі прогнозування розвитку об'єкта і фактичне нехтування виконанням

стратегії з боку суб'єкта, що зумовлено відсутністю розмежування суб'єкта та об'єкта управління.

Сучасні українські реалії та світова практика управління енергетичним сектором ставить нові умови та принципи регулювання, серед яких:

- існують власні інтереси об'єкта: енергетичний сектор має інтереси, конкурентні завданням інших сфер життєдіяльності суспільства. Тривалий період «дотування» інших галузей економіки (для цілей соціального попудізму) за рахунок окремих галузей паливно-енергетичного комплексу є підтвердженням цього;

- існують недержавні суб'єкти управління: виникли групи впливу, що формують альтернативні центри управління. Прикладом цього є розроблення другої (оновленої) редакції енергетичної стратегії, прийняття закону щодо ринку електроенергії, практика застосування державної підтримки окремих галузей тощо;

- існують протиріччя між інтересами груп впливу, інтересами енергетичного сектору та суспільства. Передача об'єктів енергетики державної форми власності в управління приватним гравцям, спрямування суспільних ресурсів на економічно необґрунтовані (для сектору й суспільства) проекти є звичною практикою нашого життя.

Відповідно, неврахування існування можливості протиріч між суб'єктом та об'єктом, між різними суб'єктами призводить лише до перегляду цілей стратегії, законодавства та зміни пріоритетів розвитку енергетичного сектору, що в довгостроковій перспективі виключає стабільність і послідовність дій, що власне і спостерігалось останнім часом в енергетичному секторі країни.

Вищевикладене доводить важливість та необхідність розроблення методів зниження рівня конкуренції на етапі цілепокладання та механізмів узгодження інтересів різних гравців енергетичного ринку для досягнення стратегічних цілей. Змістовно стратегія має бути формальним документом енергетичної політики країни як механізму поєднання діяльності з

цілепокладання та планування виконання, щоб забезпечити досягнення складної довгострокової цілі.

Окремим проблемним моментом у процесі розроблення та реалізації енергетичної стратегії є період, на який вона розробляється. За формування довгострокових цілей виникає проблема сталості дій та адекватності механізмів реалізації стратегії з досягнення встановлених довгострокових цілей унаслідок виникнення важкопрогнозованих ситуацій (надзвичайні ситуації технологічного та природного характеру, економічні кризи, військові агресії тощо). Тому ключовим завданням стратегії має стати формування здатності системи державного управління адекватно реагувати на виклики та адаптувати механізми її реалізації.

Зазначену проблему О.Суходоля пропонує вирішити у спосіб виділення етапів стратегії та механізмів її реалізації [202]. Етапність стратегії дозволить забезпечити послідовність і сталість енергетичної політики завдяки узгодженню конкретних механізмів її реалізації з реальною соціально-економічною ситуацією в країні.

Таким чином, автором дисертаційної роботи пропонується виділити три етапи реалізації Енергетичної стратегії України, що суттєво відрізняються за змістом механізмів управління, а саме:

- 1-й етап – реформування;
- 2-й етап – модернізації та корпоративного розвитку;
- 3-й етап - інтеграції та інноваційного оновлення.

На рис. 1.6 представлена схема етапів реалізації Енергетичної стратегії України, в якій виділені основні завдання та результати кожного етапу. При цьому забезпечення виконання стратегії, тобто вжиття конкретних заходів і послідовності управлінських дій (проектів побудови чи модернізації об'єктів енергетики, розроблення родовищ енергоресурсів, запровадження законодавчих актів) вдається узгодити з чинним порядком прогнозування та планування соціально-економічного розвитку країни [168, 169].

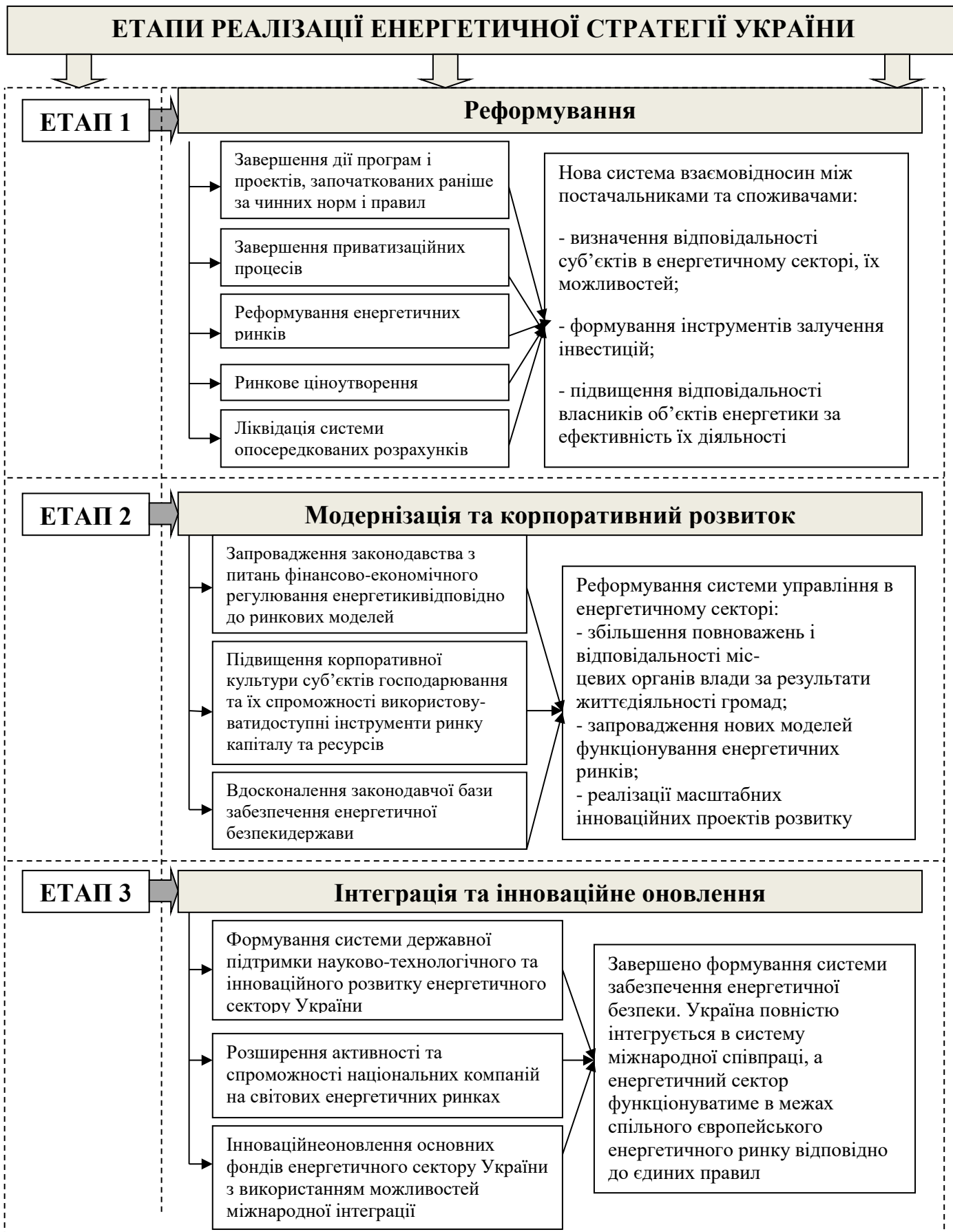


Рис. 1.6 Схема етапів реалізації Енергетичної стратегії України

Джерело: Складено автором та доповнено на основі [173; 202]

На кожний етап стратегії розробляються та приймаються програми-проекти реалізації, які визначатимуть конкретний розподіл суспільних ресурсів, зважаючи на політико-економічне становище в країні та управлінську спроможність держави, визначатимуть відповідальних виконавців. Саме в межах програм-проектів реалізації стратегії здійснюватиметься деталізація управлінських рішень (реалізація конкретних проектів побудови чи модернізації об'єктів енергетики, прийняття конкретних актів законодавства).

Проведене О.С. Попович, Т.М. Велентейчик дослідження показало, що в Україні сьогодні відбувається певне зловживання терміном «програма». Фактично програмою стали називати будь-який перелік певних заходів незалежно від того, чи має спосіб їх формування та реалізації яке-небудь відношення до принципів програмно-цільового підходу [162]. Сьогодні налічується більше двохсот різних програм, які офіційно претендують на фінансування за рахунок державних коштів.

Відсутність належного порядку при затвердженні таких програм, а також вітчизняна специфіка формування державного бюджету, за якої загальні суми, передбачені на виконання завдань програми, здебільшого не мають жодного значення при щорічному визначенні реального фінансування, призвели до того, що біля половини з них взагалі не отримують ніяких коштів.

Опитування, проведене названими дослідниками серед провідних вчених – керівників науково-технічних програм, дозволило зробити висновок, що керівники програм не мали достатньо реальних можливостей і повноважень для ефективного управління своєю програмою [162]. Така сама ситуація і з іншими державними програмами, в тому числі, і в електроенергетиці.

Разом з тим, як наголошує Б. Мільнер «особливістю програмно-цільового методу є пошук ефективних, економічних варіантів проблемних

рішень у процесі взаємного узгодження цілей, програмних заходів і ресурсів» [125]. Основними принципами програмно-цільового методу виступають:

- цілеобґрунтування;
- системність;
- принцип цільового розподілу;
- комплексність;
- економічна безпека й забезпеченість;
- погодженість;
- своєчасність;
- цілеспрямованість;
- облік взаємозв'язків і взаємодій;
- ресурсозабезпеченість;
- системний підхід [82; 125; 171; 177].

Функції та завдання, які вирішуються за допомогою програмно-цільового підходу, як визначають Л. Лимова Л. , Г. Хуснулліна Г. З. та Е.Шакіна [113; 225], зокрема, в електроенергетичній системі:

- «завдання вектора розвитку системи на підставі аналізу існуючих взаємозв'язків компонентів системи, тенденцій їх зміни і потенціалу системи. Визначення цільового стану системи;
 - координація розвитку різних підсистем (наприклад, економічної, соціальної, науково-технічної, екологічної), з метою досягнення мультиплікативного ефекту;
 - створення основи для прийняття управлінських рішень всіма суб'єктами системи (у випадку електроенергетичної системи: органи державної влади, відомства, приватний бізнес, населення);
 - балансування інтересів учасників системи».

Одним із суттєвих обмежень ефективності програмно-цільового методу у державному управлінні національним господарством є відсутність дієвої багаторівневої методики оцінки ефективності програм, яка дає можливість комплексної та об'єктивної оцінки цільових програм на різній стадії їх

реалізації. Це обмеження можливо подолати при поєднанні програмно-цільового методу з проектним, який набуває все більшої актуальності. Використання цих двох методів в державному управлінні електроенергетичної галузі України обумовлюється низкою чинників, а саме:

- значна кількість невирішених проблем, пов'язаних з особливостями переходу української економіки до ринкових умов господарювання;

- складність, невизначеність, рухливість і новизна факторів зовнішнього середовища, що визначають специфіку даних проблем;

- необхідність управління господарськими процесами на будь-якому рівні економіки в умовах децентралізації, що припускає використання переважно демократичних методів впливу на людські ресурси, згруповані за різними ознаками;

- можливість реалізації ряду управлінських підходів до вирішення наявних проблем в їх сукупності, що забезпечує задоволення потреб широкого кола фізичних і юридичних осіб;

- орієнтація більшості господарюючих суб'єктів цивілізованого суспільства на їх сталий розвиток, що передбачає врахування потреб майбутніх поколінь людства;

- недостатній рівень підготовки керівних працівників державних, регіональних і муніципальних органів управління і відсутність у них необхідного досвіду, що забезпечують узгодження програм розвитку різних об'єктів як по горизонталі, так і по вертикалі з встановленням взаємозв'язків між факторами і ресурсами зовнішнього і внутрішнього середовища і ін.

І якщо програмно-цільовий метод доволі відомий в Україні та широко використовуваний в державному управлінні, проектний метод ще не знайшов достатнього використання. Поняття проект та управління проектами пов'язані з необхідністю управління змінами. Управління проектами - це комплекс взаємопов'язаних заходів, призначених для досягнення чітко поставлених цілей протягом заданого періоду часу і при встановленому бюджеті [186].

Проекти орієнтовані на досягнення конкретних цілей в рамках чітко обмежених ресурсів і часу. Для досягнення поставленої перед проектом цілі вона декомпонується на кілька складових елементів. Ресурси, виділені для реалізації проекту в цілому, також розподіляються між цілями другого рівня. Для кожної з цих цілей призначаються терміни отримання кінцевих результатів і члени команди проекту, відповідальні за даний напрямок.

Після того, як проект в цілому буде деталізований до цілей другого рівня і буде визначено ресурси і обмеження для досягнення цих цілей, описаний цикл декомпозиції буде повторюватися по відношенню до цілей іншого рівня доти, поки не буде отримано план дій, деталізованих до цілей і завдань останнього рівня .

Таким чином, для створення системи управління проектом необхідно, як мінімум, виділити цілі, підцілі та функції. Отримана таким чином ієрархічна структура завдань є дерево цілей даного проекту.

Вищевикладене дозволяє запропонувати проектно-цільовий підхід до реалізації в цілому Енергетичної стратегії України, і окремих її складових щодо електроенергетики.

В результаті деталізації ми отримаємо ієрархічну структуру, на вершині якої знаходиться Енергетична стратегія України на 15 років (3 етапи по 5 років), кожний етап визначений цілями, які деталізуються в цільових програмах, при цьому завдання цільових програм розглядаються як проекти (рис. 1.7).

Така побудова дозволить вирішити питання надлишку цільових програм, ресурсів на їх реалізацію та конкретизувати завдання кожної програми. При цьому оцінка ефективності виконання цільової програми буде залежати від виконання проектів в рамках даної програми.

До оцінки ефективності проектів застосовується конкретні економічні методи, що дозволить порахувати не тільки якісні показники виконання цільової програми, а й економічний ефект від її реалізації.

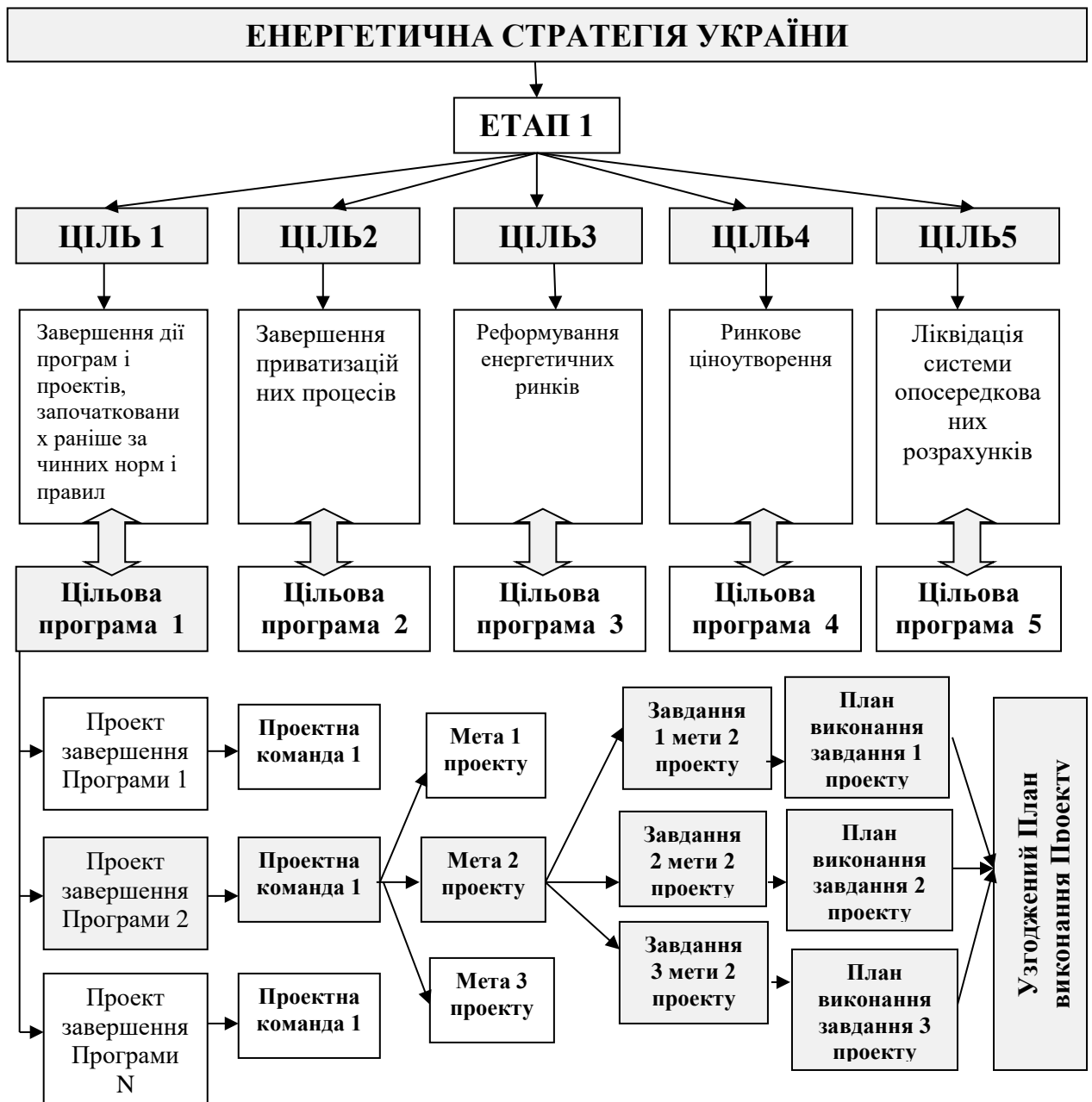


Рис. 1.7. Фрагмент ієрархічної структури реалізації Енергетичної стратегії України згідно проектно-цільового підходу

Джерело: Розроблено автором

Для того, щоб цільова програма та її складові проекти мали дієвий характер, вони повинні бути якісно сформованими.

Для цього необхідна розробка відповідного методичного підходу, що забезпечить врахування мінливих умов зовнішнього і внутрішнього середовища реалізації програми та її проектів.

1.2 Методи державної підтримки електроенергетики як системоутворюючої галузі національної економіки

Енергетична політика виступає ключовим фактором розвитку економіки. При цьому специфіка енергетичного сектору полягає у комплексності впливу на всі основні групи суб'єктів економічної діяльності, який одночасно проявляється у соціальних, економічних та екологічних аспектах.

Електроенергія є одним з найбільш значущих продуктів проміжного споживання країни і становить вагомую частку у витратах практично всіх галузей економіки. Енергоресурси належать до товарів першої необхідності, займаючи в середньому 8,9% споживчого кошика вітчизняних домогосподарств [73], виступають ключовими ресурсами при виробництві багатьох видів продукції - на них припадає 20,2% всього проміжного споживання та посідають провідне місце в структурі зовнішньої торгівлі України: у 2015 р. майже 30% всіх імпортованих товарів становили паливно-енергетичні ресурси [210]. Не менш суттєвий вплив енергетичного сектору і на стан навколишнього середовища: щороку його підприємства викидають понад 300 млн тонн парникових газів (ПГ) в еквіваленті CO₂, що складає 82% загальної емісії ПГ в Україні. Електроенергетика як витратоутворююча і бюджетоутворююча галузь, характеризуються безперервністю і збігом у часі процесів виробництва і споживання енергії, капіталоємністю і ви Енергетичний сектор більше за інші схильний до перманентного планування та прогнозування, від знання щодо наявності та використання енергоресурсів в майбутньому залежить державна енергетична політика сучасності. сокою соціальною відповідальністю. Модель електроспоживання секторів економіки являє собою систему рівнянь, що описують динаміку споживання електроенергії в секторах економіки [108]. Для спрощення моделі галузі також об'єднані в три основні групи: сільське господарство, промисловість і сфера послуг. Схема взаємовпливу показників моделі електроспоживання секторів економіки наведена на рис. 1. 8.

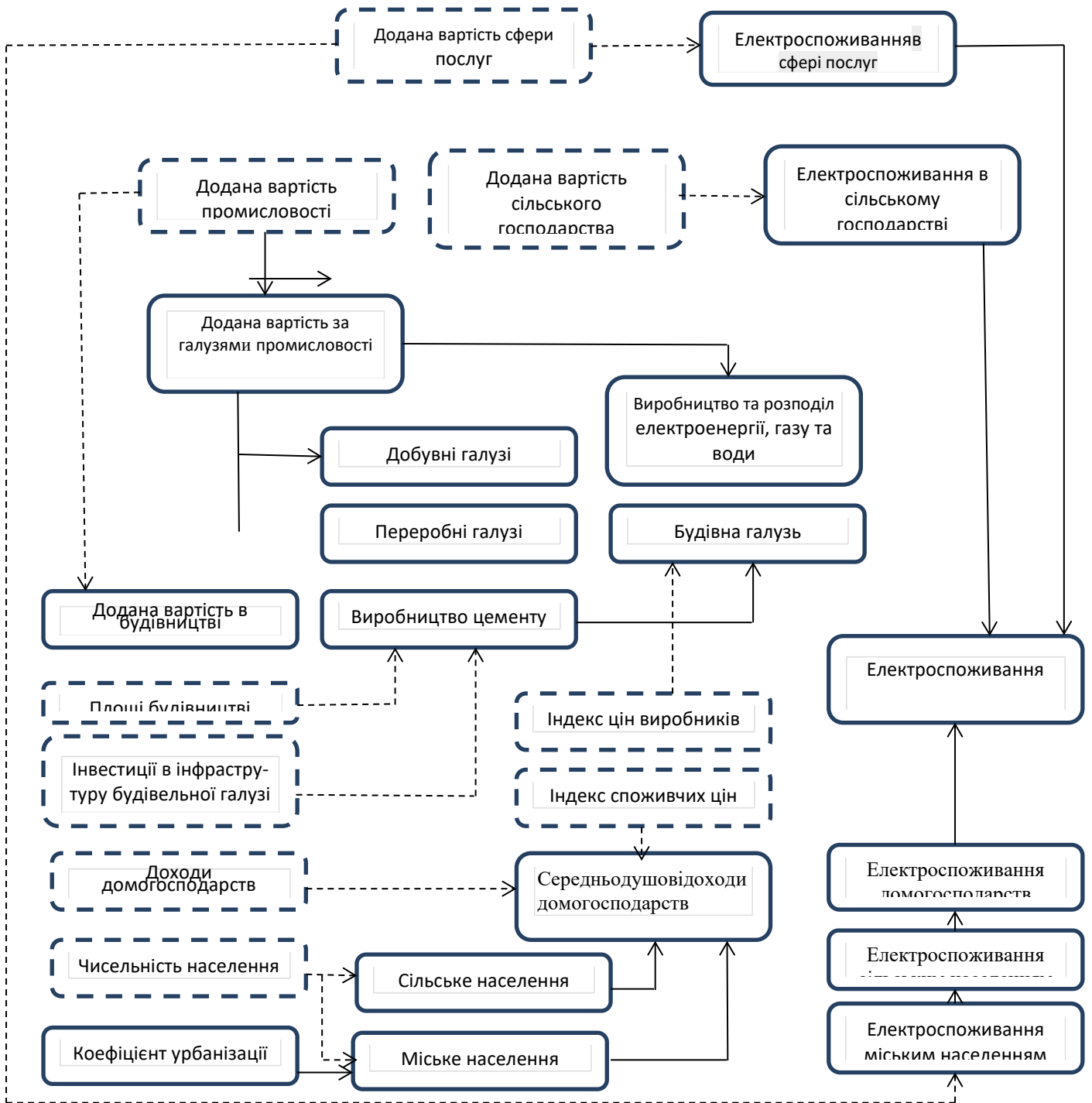


Рис. 1.8 Укрупнена схема моделі електроспоживання секторів економіки

Джерело: розроблено автором

Основними вхідними групами показників є величини доданих вартостей секторів, обсяги інвестицій в інфраструктуру будівельної галузі, площі будівництва, що відображають економічну активність в економіці, а також чисельність і доходи населення, які відіграють основну роль у моделюванні електроспоживання сектора домогосподарств.

Такі характеристики сектору закладають основу всеохопності та масштабності впливу державної енергетичної політики, що і виступає підґрунтям використання заходів державної підтримки для досягнення визначених соціально-економічних та екологічних цілей. Досягнення певного рівня розвитку галузей економіки в умовах нестабільної ситуації в країні вимагає підтримки з боку держави. Проте необхідно зазначити, що сучасна ситуація в електроенергетиці, незважаючи на певні кроки держави у напрямі підтримки її розвитку, може бути охарактеризована як критична, оскільки протягом останніх десятиріч промислового розвитку України притаманні руйнівні тенденції, що дозволяє зробити висновок про неефективну політику держави в електроенергетичному секторі.

За часи незалежності України з боку державних органів влади та управління здійснювались певні цілеспрямовані заходи щодо підтримки енергетики та електроенергетичної галузі зокрема. Про це свідчать прийняті концепції державної промислової політики, стратегії соціально-економічного розвитку України, Закони України «Про електроенергію», загальнодержавні цільові та інші програми розвитку промисловості та її галузей.

Про актуальність проблеми державної підтримки розвитку промисловості свідчать і дослідження як українських, так і зарубіжних науковців. Проте багато ключових питань стосовно визначення методів і засобів державного регулювання електроенергетичної галузі потребують додаткового опрацювання, а також обґрунтування нових підходів у цьому напрямі. Водночас визначення меж державного втручання викликає неабияку складність і надалі залишатиметься одним з найбільш суперечливих питань економічної теорії та політики. Представники різних сучасних форм монетаризму та кейнсіанства, австрійської школи та нової класики не заперечують необхідність державного регулювання економіки. Принаймні загальний консенсус існує щодо випадків забезпечення ефективності функціонування ринків, соціальної справедливості, макроекономічної стабільності та стимулювання економічного зростання.

Визначення державної підтримки у випадку України та Китаю має базуватися, передусім, на практичних критеріях, враховувати мету дослідження та доступну статистичну базу. Загалом же поняття державна підтримка включає широкий набір форм державного регулювання, які не завжди можна ідентифікувати в економіці тієї чи іншої країни, а тим більше оцінити їх величину окремо за кожним методом підтримки.

Для виявлення основних проблем державної підтримки слід визначитися з рядом таких термінів сфери державного регулювання та насамперед для цілей дисертаційного дослідження в електроенергетичній галузі як: «державна підтримка», «державна допомога», «промислова політика» «методи державної підтримки», «державна підтримка розвитку», «державна підтримка розвитку електроенергетичної галузі» тощо. У контексті дослідження теоретичних засад державної підтримки електроенергетичної галузі розглянемо різні наукові погляди та методичні підходи до визначення основних категорій та дефініцій цього напрямку досліджень. В науковій літературі поняття «державне регулювання», «державна підтримка» та «державна допомога» нерідко ототожнюються без необхідного аналізу їх змісту і співвідношення між собою. В теорії державної підтримки галузей економік та наукових працях вчених зустрічаються різні підходи до форм і методів державного регулювання.

Згідно зі ст. 12 Господарського кодексу України [44], державне регулювання є найбільш загальним поняттям, що включає в себе ліцензування, сертифікацію, державну підтримку та ін.

Як стверджував Дж.Ю. Стігліц, «державне регулювання економіки – це діяльність державних органів, спрямована на сприяння ефективному функціонуванню економіки в тих випадках, коли ринковий механізм недостатньо ефективно вирішує завдання розподілу виробничих або споживчих благ» [199]. Підходи науковців до визначення методів державного регулювання представлено у таблиці 1.2.

Підходи до визначення методів державного регулювання

Автори	Методи державного регулювання
Бабашкіна А. М. [45]	Методи прямого та непрямого впливу Методи прямого впливу: контроль за фінансовими операціями державних підприємств, їх структурою, встановлення цін, тарифів та виробничих завдань для підприємств державного сектору, різні форми державних закупівель та соціальні виплати, нормативно-правове регулювання, валютний контроль, грошова емісія, ліцензування тощо. Методи непрямого впливу впливають на суб'єктів господарювання через податкову систему, кредити, ставки митних зборів та ін.
Т. Г.Морозова, Ю. М. Дурдиєв, В.Ф.Тихонов[130]	державний протекціонізм, методи прямого та непрямого регулювання економічних процесів,
Капканщиков С. Г. [76]:	адміністративні методи регулювання з боку держави є безальтернативним та обов'язковим
Б. А. Райзберг [181]	безпосереднє державне управління рядом галузей, об'єктів; податкове регулювання; грошово-кредитне регулювання (вплив на грошовий обіг); бюджетне регулювання (розподіл бюджетних коштів по різних напрямках їх використання); регулювання за допомогою формування державних програм і державних замовлень; цінове регулювання; регулювання умов праці та трудових відносин; соціальне регулювання (включаючи державне соціальне страхування); державне регулювання охорони навколишнього середовища; регулювання за допомогою обмежень й запитів (державне ліцензування, тощо)
Б. С. Мирзалієв [126].	регулюючі функції держава виконує за допомогою адміністративних (прямих) і економічних (непрямих) методів» Законодавчо-правова форма, Фінансово-кредитна форма, Адміністративна форма», яка розподіляється на адміністративно-економічну й організаційно-адміністративну форми
Б. Антонова [7]	виокремлює адміністративно- розпорядні та економічні методи,
А. М. Стельмашук [198]	Пряме (вплив держави на економічні процеси здійснюється за допомогою безпосереднього використання відповідних регуляторів та адміністративних важелів, які регламентують конкретні завдання та обмеження господарської діяльності), Непряме (опосередковане), (вплив держави на господарську діяльність досягається через внесення відповідних змін в умови функціонування ринкового механізму за допомогою правових та економічних інструментів)
Кизим М. О. і Колбасін Є.С.[81]	Прямого регулювання (правовий та адміністративний), Непрямого регулювання (економічний та пропагандистський)
І. А Гібадуллін[36]	Державне регулювання повинне містити в собі цілий ряд норм, правил, обмежень, організаційно-правових форм і методів взаємодії суб'єктів електроенергетики з питань розвитку виробничого комплексу. Ця взаємодія може здійснюватися різноманітними методами, серед яких, : економічні, адміністративні, законодавчі, інформаційно орієнтовані, адміністративно-економічні методи. Цілі можна розділити на державні, регіональні і муніципальні. Кожна з гілок влади повинна відповідати за виконання конкретної мети, поставлених державою.

Галузеві особливості державного стимулювання розвитку підприємств враховують значимість галузі для економіки країни, що характеризується її роллю для стабільного існування суспільства, часток у виробництві ВВП, в структурі експорту та об'ємі бюджетних надходжень, а також диференційовані в залежності від фази життєвого циклу галузі.

Як зауважує С.Бедін [11; 12], однією з основних об'єктивних передумов державного регулювання електроенергетики є суперечності між інтересами бізнесу та довгостроковими суспільними цілями.

Мова йде про великомасштабні рішення щодо перебудови паливно-енергетичного балансу країни та окремих регіонів, електрифікації народного господарства, упровадження прогресивних технологій в електроенергетиці.

Ці рішення здатні кардинально підвищити ефективність галузі та всієї економіки в цілому. Такі проекти й програми відрізняються високою наукоємністю та капіталомісткістю. Вони, як правило, розраховуються на тривалу перспективу й не відповідають інтересам бізнесу, який зазвичай керується критеріями поточної комерційної ефективності. Більше того, громадські цілі можуть суперечити інтересам енергокомпаній на певному етапі. Головними цілями здійснення державної підтримки підприємств електроенергетичної галузі, по Гібадулліну є [38]:

- створення сприятливого економічного середовища для функціонування електроенергетики;
- введення системи перспективних технічних регламентів, національних стандартів і норм, що підвищують керованість, стимулюючих реалізацію пріоритетів і орієнтирів розвитку галузі, підвищення стійкості генеруючих компаній;
- стимулювання і підтримка ініціатив генеруючих компаній в інвестиційній, інноваційній, енергозбережній і інших сферах.

Нагальна необхідність державного регулювання розвитку електроенергетичної галузі викликана факторами, що впливають зі специфіки функціонування галузі, а саме (рис. 1.9).



Рис. 1.9 - Фактори державного регулювання розвитку електроенергетичної галузі

Джерело: упорядковано автором на основі [37; 38; 90]

На думку О. Турбіної [209], «енергетична складова повинна розглядається як важливий індикатор оцінки національної економіки, а у стратегічних програмах і у зовнішньо-економічній політиці країни паливно-енергетичним ресурсам приділяється ключове місце. Беручи до уваги важливість та комплексність вивчення цього питання у світі, можна стверджувати, що електроенергетика, будучи системоутворюючою галуззю, забезпечує функціонування підприємств регіону, матеріальні умови життя населення, безпеку держави. Узагальнюючи представлений вище аналіз категоріального апарату щодо поняття «методи й засоби державного регулювання», в залежності від державної політики, форм її втручання в економіку стосовно електроенергетичної галузі, автором систематизовано такі методи й засоби за допомогою рис. 1.10.



Рис.1.10 - Методи й засоби державного регулювання в електроенергетичній галузі

Джерело: упорядковано автором на основі [37; 38; 84]

На думку Н. Шитової [229], державна підтримка є комплексом заходів, що передбачають надання підприємствам економічної, організаційної, технічної і іншій допомозі, спрямованій на створення умов для їх ефективного стійкого функціонування і розвитку відповідно до ринкових принципів господарювання. Дослідник також підкреслює, що при здійсненні

державної підтримки важливо не порушувати рівновагу між економічною ефективністю і конкурентними принципами функціонування економіки.

Сутність держпідтримки проявляється у функціях, які вона виконує, що є основоутворюючими для електроенергетики серед яких є (рис. 1.11):



Рис. 1.11 Функції державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі

Джерело: сформовано автором на основі досліджень

Беручи до уваги важливість та комплексність вивчення цього питання у світі, можна стверджувати, що енергетика, яка забезпечує діяльність підприємств різних галузей, що функціонують на території регіону, безпеку держави та матеріальні умови життя населення, є базовою стратегічною

системою. Вплив стану електроенергетичного комплексу на економіку України важко переоцінити, враховуючи велику енергоємність валового внутрішнього продукту, що виводить проблеми ефективного функціонування енергетичних підприємств регіонів у ряд найважливіших.

Отже, можна говорити про три рівні державної підтримки підприємств:

- макрорівень або загальносистемне регулювання;
- держпідтримка підприємств на регіональному рівні, що є мезорівнем;
- селективні заходи стимулювання розвитку підприємств
- мікрорівень.

В економічній літературі виділяється ще один рівень взаємодії держави і бізнесу – нанорівень [229]. Отже, згідно думки Н.Гуськової, Н.Філіпова та А. Горіна [46] в якості селективних заходів підтримки прямої дії можна назвати наступні взаємопроникаючі і взаємозв'язані групи методів:

- пряме державне регулювання - розподіл бюджетних інвестицій, субсидій, субвенцій підприємствам і територіям;
- програмно-цільові методи, що включають розробку держпрограм розвитку пріоритетних сфер економіки і рішення першочергових соціально-економічних проблем;
- методи регулювання матеріальних потоків і виробничої діяльності, передбачаючи замовлення на постачання продукції і виконання послуг і робіт для державних потреб (держзамовлення).

При певній самостійності і специфіки здійснення державної підтримки на кожному з трьох рівнів виникає необхідність загальної гармонізації відповідних управлінських зусиль, покликаної забезпечити синергетичний ефект в регулюванні розвитку сталого розвитку електроенергетичної галузі.

Слід зазначити, що процес реформування і подальшого розвитку електроенергетики розгортається на тлі глобалізації світової економіки і що динамічно міняється контексту для розвитку електроенергетики, ПЕК і глобального світу в цілому. Зокрема, в останнє десятиліття у світі посилилася тенденція на підвищення екологічної і енергетичної безпеки, зниження

енергоємності економіки; з'явилися нові технології в області здобичі і переробки енергоресурсів (у тому числі поновлюваних джерел енергії), комунікації і управління; у глобальній економіці розвиваються різноманітні нові мережеві зв'язки на усіх рівнях і так далі .

Цієї точки зору дотримується генеральний директор Інституту проблем природних монополій (ІППМ) Ю. Саакян [187], що виступив з доповіддю "Доцільні заходи державної підтримки взаємозв'язаних галузей, - енергетики і енергетичного машинобудування - в умовах скорочення інвестиційних програм генеруючих компаній.

Виділення засобів на інвестиційні проекти, засновані на устаткуванні вітчизняного виробництва, дозволить виділеним грошам спрацювати в економіці неодноразово. При цьому в суміжних галузях виросте промислове виробництво, виплачуватимуться податки і заробітна плата. В той же час, затвердження подібного переліку першочергових об'єктів, створення яких було б підтримане державою, дозволило б підприємствам енергетичного машинобудування і їх постачальникам упевненіше планувати свою поточну і інвестиційну діяльність в кризових умовах. На думку Ю. Саакяна, при дотриманні приведених принципів можна досягти високої ефективності державної підтримки реалізації інвестиційних проектів в електроенергетиці.

Вченим, для визначення інвестиційних проектів в електроенергетиці в умовах скорочення інвестиційних програм генеруючих компаній, які відповідають інтересам національної економіки, і для реалізації яких доцільно виділяти державну підтримку, були сформульовані наступні принципи (рис. 1.12):

Аналізуючи функціональну роль держави в розвитку електроенергетичної галузі, можна зробити висновок про те, що постановка цілей і реалізація поточних завдань на окремих рівнях управління нині є незкординованими в системі суб'єктних взаємозв'язків і цілей державного регулювання.

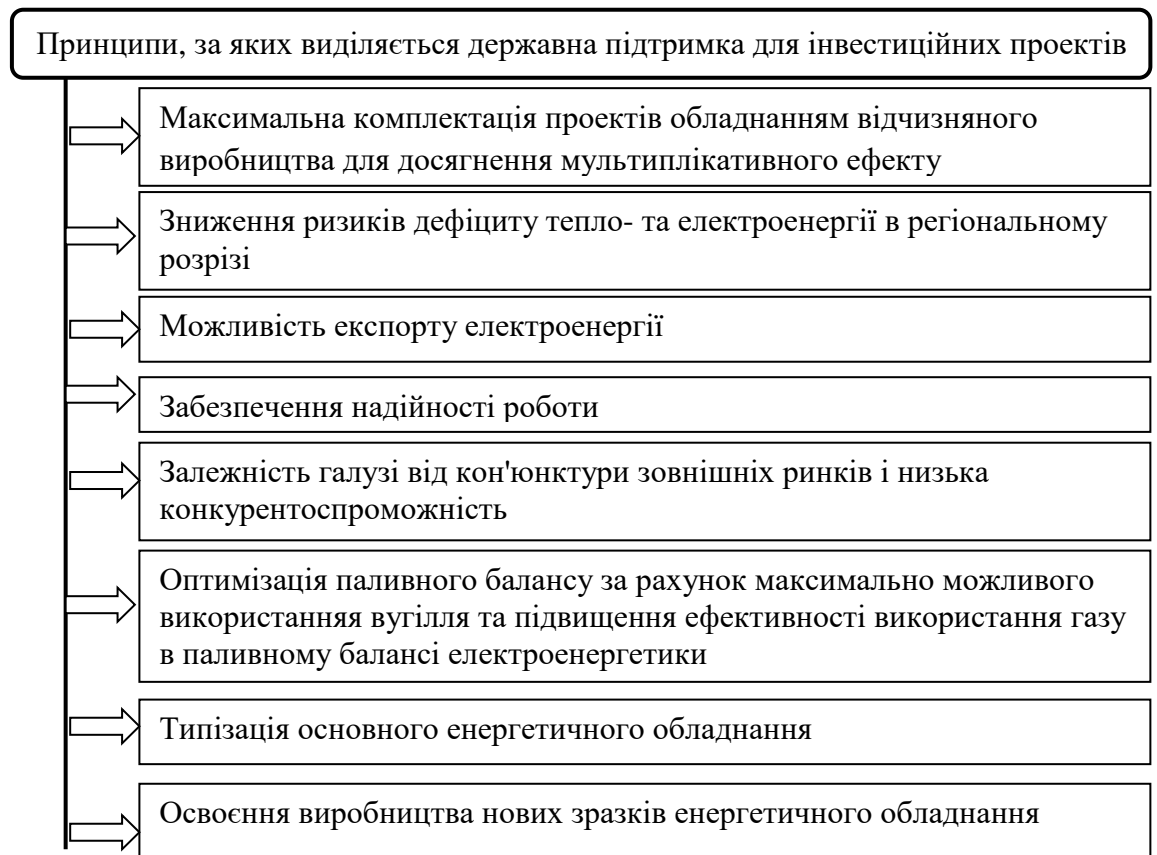


Рис. 1.12 Принципи, за яких виділяється державна підтримка для інвестиційних проектів енергетики і енергетичного машинобудування - в умовах скорочення інвестиційних програм генеруючих компаній

Джерело: упорядковано автором на основі [187]

Таким чином, пріоритетами енергетичної політики України є максимально можливе задоволення споживи в ПЕР за рахунок вітчизняних джерел, економічна та екологічна ефективність енергетичного балансу країни.

Так, в площині макроекономічного регулювання функції управління розвитком галузі виконують Уряд, Міністерство енергетики і вугільної промисловості і Національна комісія, що здійснює державне регулювання в сферах енергетики і комунальних послуг. На цьому рівні переважають політичні мотиви розвитку галузі як інфраструктури життєзабезпечення.

Це проявляється в здійсненні нормативно-правового регулювання і збереженні контролю над цінами і тарифами на електроенергію. Обмеження

тарифів, безумовно, стримує рівень інфляції, але одночасно проявляється в спотворенні ринкових сигналів, що у результаті знаходить віддзеркалення в розвитку економічних суперечок між споживачами і збутовими і мережевими компаніями. Наприклад, при збереженні перехресного субсидування великі споживачі намагаються зняти з себе тарифне регіональне соціальне навантаження, що призводить до проблем з регіональним бюджетом і неможливістю виконання мережевими компаніями своїх довгострокових завдань по розвитку мережі. Спотворюється також і реальна структура витрат домашніх господарств, оскільки витрати перехресного субсидування у результаті закладаються в ціни товарів і послуг.

На регіональному (мезоекономічному) рівні регіональні структури по тарифах і енергетичні комісії встановлюють норму прибутковості на основний капітал. Таким чином, регіональні органи влади чинять пряму дію, що управляє, на прибутковість компаній, а також структуру їх прибутків (у тому числі у фіскальній формі через зняття з необхідної валової виручки за підсумками минулих періодів). Тобто існує державна система трансфертного ціноутворення, яке, як представляється, значно обмежує роботу енергетичних компаній, а певною мірою і усуває конкурентні механізми в галузі.

На мікрорівні державне регулювання здійснюється через корпоративні механізми, оскільки топ-менеджмент електроенергетичних компаній часто призначається державою. Цілі державної політики у сфері розвитку енергетичної галузі на цьому рівні реалізуються через рішення завдань ефективною організації виробництва на основі скорочення витрат. Слід зазначити, що в довгостроковому періоді така політика "жорсткої економії" призводить до деградації галузі, оскільки підвищення ефективності неможливе без значних витрат на введення проривних технологій, на підвищення професійного рівня працівників.

Таким чином, виникає наступна дилема. З одного боку, стратегічна значущість діяльності підприємств електроенергетики для розвитку усієї

національної економіки на тлі її соціальної значущості обумовлює необхідність збереження державного регулювання, з іншого боку, вирішальною умовою створення ефективної системи управління модернізаційним потенціалом енергетичної галузі є забезпечення умов для розвитку в ній конкурентних стосунків. У зв'язку з цим виникає завдання розмежування сфер державного контролю над процесами розвитку галузі і визначення сегменту поширення конкурентно-ринкових механізмів функціонування природно монопольних галузей.

Слід відмітити, що обґрунтування можливості розвитку конкурентного середовища для умов природної монополії було здійснено яскравим представником теорії прав власності Гарольдом Демсец. Зокрема, на його думку, можливим механізмом того, що привнесло конкуренції на такий ринок є організація торгів за цей ринок, в результаті яких одна з конкуруючих фірм наділяється правом управління комплексом майна природної монополії на обмежений період часу [274]. Ця концепція в цілому знайшла віддзеркалення в організації функціонування оптового ринку електроенергії і потужності, що дозволяє законодавчо декларувати на цьому ринку наявність механізмів саморегулювання.

Проте аналіз фактичного стану конкурентних стосунків в електроенергетиці дозволяє зробити висновок про те, що однією з основних тенденцій останнього часу стає не розвиток механізмів саморегулювання, а поступовий перехід від природної монополії до локального монополізму на регіональному рівні, що, на думку [184], частково обумовлено технологічною особливістю електроенергетичних виробництв - здатністю одним підприємством повністю задовольнити увесь попит на електроенергію на конкретній території. В результаті і формується локальна монополія.

Не дивлячись на те, що в ході минулих реформ передбачався відхід від державного регулювання в електроенергетиці, можливість чистого саморегулювання нині, як відмічає А.В. Трачук [206], не представляється можливим саме у зв'язку з відсутністю конкуренції в галузі. На його думку,

для цієї сфери найбільш відповідним є варіант сорегулювання з поступовим зменшенням впливу держави на рішення, що приймаються саморегулюємими організаціями [206]. При цьому врегулювання є дискретною інституціональною альтернативою разом з державним регулюванням, саморегулюванням і ринковим регулюванням. А.В. Чмель і НС. Шкрабляк також підкреслюють необхідність розвитку механізмів партнерства держави і бізнесу як важливої умови підвищення модернізаційної активності енергетичних компаній [224].

При цьому, повністю солідаризуюсь з думкою А.В. Трачука, відмітимо, що державне регулювання в природно монопольних інфраструктурних галузях повинне проявлятися не в регулюванні поведінки окремих підприємств, а в створенні стандартів і правил ринку, конкурентних стосунків, що забезпечують розвиток, іншими словами - у врегулюванні, яке найбільшою мірою сприяє зміцненню клієнтоорієнтованої політики в галузі. Що стосується саморегулювання, то представляється, що можливість застосування цієї моделі функціонування електроенергетичного ринку обмежена через інституціональні і технологічні бар'єри, що призводять до відсутності на ній повноцінної конкуренції, що створює умови для ефективної взаємодії між продавцями і покупцями електроенергії, інфраструктурними організаціями і державними органами влади.

Огляд ключових аргументів "за і проти" відносно державного регулювання і саморегулювання на енергетичному ринку дозволяє зробити висновок про необхідність формування нової системи управління галуззю, адекватній моделі взаємин її суб'єктів, що склалася в результаті реформування. Як з відмічає генеральний директор Інституту енергетичної стратегії В.В. Бушуєв, [20] "електроенергетику потрібно розглядати і формувати не як набір генеруючих компаній, що нібито конкурують між собою, пов'язаних з приватними споживачами за допомогою електричних мереж, що знаходяться в державній власності, а як багаторівневу (як мінімум

трирівневу) систему". При цьому він вважає, що нижній рівень має бути "клієнтоорієнтованою системою" енергопостачання.

Очевидно, що в енергетичній галузі на макроекономічному рівні поступово складаються необхідні умови для ухвалення ефективних управлінських рішень на мезорівні. Зокрема, йдеться про необхідність зміщення акцентів розвитку конкурентних механізмів на регіональний і муніципальний рівні відповідно до принципів формування "клієнтоорієнтованої енергетики". При цьому ключовою вимогою нової моделі функціонування ринку електроенергії і потужності є залучення споживача до формування ціни [184]. Уточнюючи і розвиваючи ці положення, відмітимо, що конкуренцію треба розвивати не стільки як боротьбу за кожного споживача, скільки як боротьбу за певні групи споживачів. Зокрема, що стосується збутової діяльності, то тут доречним говоритиме про розвиток конкуренції на мезорівні (до мезорівня відносимо укрупнені групи споживачів (мезопотребители), сформовані за територіальною ознакою і диференційовані за об'ємом споживання електроенергії, наприклад, невеликі міста або райони). Така диференціація представляється взаємовигідною, оскільки дозволяє отримати синергетичний ефект, при якому дотримуються інтереси всіх учасників:

- збутових компаній, оскільки вони мають можливість досить точно оцінити прогнозоване споживання електроенергії;
- мережевих компаній, які отримують достовірну інформацію про перспективи розвитку і збільшення потужності;
- органів муніципального управління, які дістають можливість безпосередньо впливати на соціальні настрої через взаємодію з мережевими і збутовими компаніями;
- споживачів, які мають можливість вибрати надійне джерело енергопостачання, що найадекватніше відповідає характеру навантаження.

При цьому представляється, що конкуренція в мережах може бути зосереджена в області надійного енергопостачання. Такий

клієнтоорієнтований підхід, по зауваженню В. В. Бушуєва, дозволяє мотивувати кінцевого споживача до "розумної і активної поведінки в частині як формування обґрунтованого попиту на електричну енергію і інші енергоносії, так і узгодженого прогнотаварийного управління, що забезпечує живучість системи енергопостачання [20]. Помітимо, що реалізація такого підходу законодавчо є можливою, проте важкореалізованою зважаючи на наявність певних технологічних обмежень.

На думку Рожкова В.А. [184], у існуючих реаліях розвитку електроенергетики потрібне зміщення акцентів в розвитку конкурентних стосунків на регіональний рівень, оскільки, як відмітив Г. Б. Клейнер, саме на рівні регіональних систем усі основні чинники соціально-економічного розвитку утворюють єдиний комплекс [122]. У такому ракурсі виникає можливість економічного маневру в розробці сценаріїв і моделей взаємодії продавців і покупців електроенергії (потужності) і обґрунтування перспектив модернізаційних перетворень. Узагальнюючи вищевикладене, завдання державної підтримки в електроенергетиці в розрізі окремих рівнів управління можна представити таким чином (рис.1.13).

Складність вдосконалення системи управління сталим розвитком електроенергетики визначається не лише нерозвиненістю конкурентного середовища, але і відмінностями в цільових установках її суб'єктів на окремих рівнях управління.

Багаторівність системи управління функціонуванням енергетичної галузі, що включає суб'єкти, що мають різні цільові стратегічні установки, обумовлює необхідність дослідження мотиваційних чинників капіталізації ресурсів через їх конвертацію в інноваційний розвиток електроенергетики. Переваги використання показника капіталізації в оцінці ефективності функціонування електроенергетичної компанії як суб'єкта інноваційної активності полягає в тому, що він дозволяє врахувати різні аспекти її діяльності : виробничі, фінансові, організаційно-управлінські і інші, а також в тій чи іншій мірі відбиває ринкову кон'юнктуру.



Рис 1.13 Ієрархічна структура цілеполагання забезпечення державної підтримки в електроенергетиці

Джерело: складено автором та доповнено на основі [184, 122]

При цьому важливо відмітити, що усі суб'єкти енергетичного ринку (державні і муніципальні органи влади, електроенергетичні компанії, споживачі електроенергії) одночасно є і акторами процесу капіталізації ресурсів, оскільки своїми діями визначають ті умови, в яких відбувається приріст додаткової вартості енергоресурсів. Тобто управління капіталізацією ресурсів модернізації електроенергетики можна розглядати як "якісно нову об'єднуючу надсистему, яка формується на базі взаємодії безлічі пов'язаних, узгоджених один з одним ланцюжків дій (елементів-підсистем) - від

визначення можливостей (ресурсного потенціалу) до їх реалізації у рамках досягнення загальної цільової функції (кількісною або якісною) підприємства" [71].

Таким чином, реалізація вказаного підходу до регулювання конкурентних стосунків в електроенергетиці на основі капіталізації ресурсів в інноваційний розвиток дозволить розробити ефективні механізми і технології, що дозволяють забезпечити узгодження різновекторних цільових функцій суб'єктів ринкових відносин

Слід зазначити, що в Україні практично неможливо виокремити та порахувати ефекти від надання державної допомоги, оскільки не існує адекватного обліку та контролю за впровадженням заходів допомоги та за їх результатами. Відсутність контролю та аналізу результатів є однією з основних причин низької ефективності проектів державної допомоги. Крім того, рішення про надання державної допомоги в Україні, як правило, не базуються на оцінці економічної ефективності проектів, а є політичними або пролобійованими зацікавленими групами.

Ефективні заходи підтримки промислових підприємств мають давати зростання обсягів виробництва, експорту, підвищення прибутковості, створення нових робочих місць. Але в умовах України державна допомога часто націлена на підтримку збиткових державних підприємств та на вирішення короткострокових соціальних цілей. Так, державна допомога вугільним підприємствам спрямовується на запобігання невивітній заробітній платі шахтарям, банкрутству підприємств, звільненню робітників. Вона не стимулює підприємства до реструктуризації та посилення їх конкурентоздатності.

На сучасному етапі ринкових реформ розвиток ЕЕГ України наштовхнувся з низкою об'єктивних і суб'єктивних чинників, що зумовили його розбалансований та диспропорційний характер. Основою такої проблеми стали відсутність науково обґрунтованих економічних, соціальних та екологічних стратегічних пріоритетів, тактичні прорахунки розвитку ЕЕГ

як системо утворюючої галузі України, що може стати загрозою для збалансованого розвитку України в цілому.

1.3 Порівняльна характеристика факторів конкуренції електроенергетичної галузі в Україні та КНР

В умовах становлення моделі розвитку національної економіки питання конкурентоспроможності і стійкого розвитку займають головне місце в теорії національного господарювання. Тенденції світового розвитку підтверджують, що нині регулювання конкурентоспроможності системоутворюючих галузей промисловості грає все більшу роль в управлінні економікою і держави в цілому. При цьому залежно від виду конкретної галузі промисловості інтенсивність такого регулювання має бути різною.

Електроенергетика за своєю суттю є системоутворюючою ланкою національної економіки. Від ефективності функціонування електроенергетики залежить, в першу чергу, рівень конкурентоспроможності національної економіки і життєзабезпечення. Враховуючи що зараз енергетична галузь є ключем до розвитку усієї економіки країни, особливо в умовах її переходу на інноваційний шлях розвитку, слід збудувати строгу систему регулювання з боку держави цієї галузі, а з боку великих енергокорпорацій - механізмів управління.

За думкою О. І. Мазілкиної і Г. Г. Панічкиної [115], успішна стратегія розвитку системоутворюючої галузі залежить, передусім, від достовірної оцінки реальної обстановки і розробки нових методологічних підходів до розуміння конкурентоспроможності економічної системи і механізму управління нею. Системний підхід, заснований на визнанні конкурентоспроможності як властивого ринковому середовищу обов'язкової умови функціонування різнорівневих економічних систем і припускаючий

облік впливу усіх чинників на стійкий розвиток економіки, дозволяє сконструювати цілісну систему формування національних пріоритетів і механізмів їх реалізації.

Визначення поняття "Конкурентоспроможність галузі" повинне будуватися з урахуванням визначення категорії "конкурентоспроможність" і особливості галузі як суб'єкта мезоекономічного рівня господарювання.

Проблематиці визначення й аналізу чинників, що впливають на формування конкурентоспроможності, приділено суттєву увагу у численних роботах українських і зарубіжних вчених.

Нині вивчені переважно різні прикладні аспекти конкурентоспроможності товарів, підприємств, галузей, регіонів, національних економік.

Різноманіття підходів до поняття «конкурентоспроможність», до окремих аспектів виокремлення та впорядкування факторів конкурентоспроможності спостерігається в працях вчених-представників закордонних та українських наукових шкіл, де свій вагомий внесок зробили Г. Азоєв [10], І. Ансофф, Ю. Іванов [25], М. Кизим, М. Портер [163], Н. Савельєва [188], Р. Фатхутдінов [214], та ін.

У зв'язку з цим виникає невизначеність в поясненні суті поняття "конкурентоспроможність" і зв'язаних з ним категорій, що утрудняє рішення практичних завдань формування конкурентоспроможності, і у тому числі галузевій конкурентоспроможності. Однак, багатогранність сутності поняття "Конкурентоспроможність галузі" потребують подальшої розробки та вдосконалення з урахуванням змін теорій, методологічних підходів та поглядів учених-економістів сучасності, а також пошуку ефективних методів оцінки галузевої конкурентоспроможності.

Важливою передумовою формування конкурентоспроможності галузі є визначення сукупності факторів, вплив яких може підвищувати та зменшувати її загальний рівень.

Поняття (лат. factor що "робить, робить") - причина, рушійна сила якого-небудь процесу, що визначає його характер або окремі його риси.

Конкурентоспроможність є системним поняттям, її визначальні чинники можуть бути зрозумілі тільки при взаємодії між елементами, що формуються на різних рівнях національної системи. Тому недостатньо розглядати тільки макрорівень (торгівля і валютний курс, державна бюджетна і зовнішньоторговельна політика) та мікрорівень (підприємства, споживачі і ринкові угоди). Необхідно досліджувати питання метарівня, щоб визначити, чому держава створює загальні умови, які є більш менш сприятливими для стійкого економічного розвитку, яку роль при цьому грають різні суб'єкти суспільства, як взаємодіють державні і недержавні інститути і які цілі економічного розвитку переслідуються в процесі цієї взаємодії, і мезорівня, щоб проаналізувати заходи, вирішальним чином що впливають на продуктивність окремих галузей і територій.

За думкою Н.О. Савельєвої [188], різноманітність конкурентних стосунків, що виникають у сфері економіки, обумовлює необхідність дослідження конкурентоспроможності на різних рівнях її формування, специфічних підходів, що вимагають використання, і методів.

При цьому найменш розробленою економічною наукою є конкурентоспроможність в мезорівневому вимірі, що об'єктивно пов'язане із слабкою теоретичною і практичною дослідженістю питань мезоекономіки.

Слово "мезоекономіка" походить від грецького "messos" - середній. Термін "мезоекономіка" порівняно рідко зустрічається в сучасній економічній літературі. По суті, теоретично не розроблена ціла сфера економічних стосунків - мезоекономіка. Першою фундаментальною роботою російських учених в цьому напрямі стала монографія "Мезоекономіка перехідного періоду : ринки, галузі, підприємства", що вийшла в 2001 році під редакцією Г. Б. Клейнера [122].

Автори цієї монографії акцентували увагу на порівняно новій гілці економічного аналізу, об'єктом якого служить середній ієрархічний рівень економіки. Слід погодитися з думкою Ю.К. Перського, Л.В. Костаревой [151], які в якості предмета мезоекономічного аналізу пропонують розглядати

взаємовплив макро- і мікроекономічних процесів, характер їх взаємодії і взаємозв'язків.

У спеціальній літературі не склалося єдиної думки вчених з приводу складу суб'єктів мезоекономіки. М. Гельвановский, В. Жуковская, І. Трофимова [35], розглядаючи мезорівень крізь призму прояву конкурентних стосунків, що виникають у сфері економіки, відносять до його суб'єктів галузі, корпоративні об'єднання підприємств і фірми конгломератного типу.

Суб'єктами національної економіки на мезорівні ряд авторів розглядає галузі, регіони, корпорації. Регіональна економіка, як мезорівень, він представляється як середня ланка між макро- (держава в цілому) і мікрорівнем. Найбільш широкий підхід до визначення суб'єктів мезоекономіки запропонований Ю.К. Перским, Л.В. Костаревой [151], які під суб'єктами мезоанализа розуміють будь-яку сукупність мікроекономічних об'єктів, що розглядається як економічне ціле.

З позиції суб'єктного представлення конкурентоспроможності на рівні мезоекономіки, за думкою Савельєвої Н.О. [189], слід приєднатися до цієї точки зору і розглядати на мезорівні формування конкурентоспроможності будь-які суб'єкти "середнього" ієрархічного рівня, тобто суб'єкти, що є проміжними ланками між мікроекономікою і макроекономікою.

Слід зазначити, що при дослідженні галузевої конкурентоспроможності неприйнятний широкий підхід до визначення галузей, оскільки природа конкуренції і джерела конкурентної переваги істотно варіюються в межах спеціалізованих виробництв. Чим вузьчий напрям досліджується, тим точніше і реалістичніше оцінка, ефективніше результат. Цієї позиції дотримується М. Портер [163], автор концепції конкурентної переваги країни, формування міжнародної конкурентоспроможності країни.

М. Портер [163] під "галуззю" фактично розуміє вузькоспеціалізовані галузі, підгалузі, виробництва і дрібніші сукупності галузевих підприємств.

Цієї точки зору дотримуються багато дослідників в області конкуренції і конкурентоспроможності, що знайшло віддзеркалення в роботах Г. Л.Азоєва, А.П. Челенкова [1], Ю.Іванова, А. Тищенко, М. Кизима [205],

С.Ахметжанової [8], та ін. Слід триматися до цього підходу визначення галузі. У сучасній економічній літературі багаторівневий підхід визначення конкурентоспроможності представлений в багатьох роботах (Таблиця 1.3)

Таблиця 1.3

Багаторівневий підхід визначення конкурентоспроможності

Автор / джерело	Багаторівневий підхід
М. Гельвановский, В. Жуковская, І. Трофимова [35, с. 68]	Учені виділяють наступні рівні дослідження конкурентоспроможності : - мікрорівень (конкретні види продукції, виробництва, підприємства); - мезорівень (галузі, корпоративні об'єднання підприємств і фірм конгломератного типу); - макрорівень (народногосподарські комплекси); - "квазімакроуровень" (групи країн, об'єднаних по яких-небудь причинам економічного або політичного характеру і здійснюючих узгоджену політику, яка сприяє підвищенню їх загальної конкурентоспроможності в порівнянні з третіми країнами)[
Ю.Я. Еленева [60, с. 84]	- макроекономічний рівень (конкурентоспроможність країни); - мезоекономічний рівень (конкурентоспроможність галузі, об'єднань підприємств); - мікрорівень (конкурентоспроможність товару, підприємств).
А.А. Воронов [28, с.11]	виділяється чотири рівні, на яких повинна розглядатися конкурентоспроможність: товар, товаровиробник, галузь, країна
З.В. Вдовенко, В. А. Шабашев [21, с. 18]	розглядають конкурентоспроможність на шести рівнях: міжнародному, національному, регіональному, галузевому, підприємств, продукції (послуги)
Савельєва Н.О. [189]	дослідження конкурентоспроможності повинне проводитись на двох рівнях: об'єктному і суб'єктному На об'єктному рівні слід розглядати не лише конкурентоспроможність продукції і послуг, технологію, інформацію і т. д. Суб'єктний рівень необхідно розділити на підрівні: - мікроконкурентоспроможність - конкурентоспроможність підприємств; - мезоконкурентоспроможність - конкурентоспроможність галузей (підотраслей, окремих виробництв), міжгалузевих комплексів, регіонів, об'єднань підприємств; - макроконкурентоспроможність - конкурентоспроможність країн
С. В. Нарасєвський [132]	Рівні: Держава (об'єднання держав), Регіон, Галузь (кластер), ПідприємствоТовар

Галуззю є агрегований суб'єкт, що формується сукупністю галузевих підприємств, організацій спеціалізованої інфраструктури, інституціональних структур управління галуззю. Звідси подвійна природа конкурентних переваг галузі, що відмічається, зокрема, Г. Л. Азоєвим, А.П. Челенковим [1, с. 61],

які до конкурентних переваг галузі відносять конкурентні переваги фірм і систем їх взаємодії. Галузь є суб'єктом мезорівня, тому визначення її конкурентоспроможності тільки з використанням підходів, характерних для макроконкурентоспроможності або мікроконкурентоспроможності, на наш погляд, неприйнятний.

Специфіка галузі, як проміжного суб'єкта між мікро- і макрорівнями, обумовлює необхідність віддзеркалення у визначенні конкурентоспроможності галузі поєднання, взаємозв'язки ключових компонентів визначень макро- і мікроконкурентоспроможності. З одного боку, галузь, як агрегований суб'єкт мезорівня, повинні забезпечувати реалізацію основних цілей формування конкурентоспроможності країни.

Як вже відзначалося вище, більшість визначень конкурентоспроможності країни заснована на тому, що головною метою забезпечення конкурентоспроможності на макрорівні є підвищення якості життєвих стандартів на основі зростання реальних прибутків громадян. З іншого боку, слід враховувати, що конкурентоспроможність галузі, в першу чергу, визначається конкурентоспроможністю підприємств галузі і ефективністю механізму управління галуззю.

На думку автора дисертаційного дослідження, визначення поняття "Конкурентоспроможність галузі" повинне будуватися з урахуванням визначення категорії "конкурентоспроможність" і особливості галузі як суб'єкта мезоекономічного рівня господарювання. Через багатоаспектність дефініцій поняття "Конкурентоспроможність галузі" відмітних точок зору дотримується ще ціла низька вчених та науковців, які визначають його по-різному (таблиця. 1.4). Аналіз визначень конкурентоспроможності галузі дозволив умовно розділити їх на три групи:

- побудовані на основі визначень конкурентоспроможності країни;
- побудовані по аналогії з визначеннями конкурентоспроможності підприємства;
- побудовані з використанням оригінальних підходів.

Визначення поняття конкурентоспроможність галузі

Автор / джерело	Визначення поняття "Конкурентоспроможність галузі" у наукових дослідженнях
1	2
М. Портер [163] Р.А. Фатхутдинов [214], В. Ю.Черемисин, І.І. Валів, О.О. Алексєєв [221]	Конкурентоспроможність галузі визначається через конкурентоспроможність галузевого продукту
Г. Л. Азоев, А.П. Челенков [1]	Конкурентоспроможність галузі визначається наявністю у неї технічних, економічних і організаційних умов для створення, виробництва і збуту (з витратами не вище за інтернаціональних) продукції високої якості, що задовольняє вимогам конкретних груп споживачів. Конкурентоспроможність галузі припускає наявність конкурентних переваг перед аналогічними галузями за кордоном
Д.М.Сотніков [196]	Конкурентоспроможність галузі - ефективність роботи окремих галузей національного господарства, що оцінюється окрім традиційних критеріїв за показниками, що характерним і описують міру живучості і динамічності галузі при різних варіантах розвитку економіки цієї країни і всього світу в цілому.
П. Р. Пуцентейло [198]	Конкурентоспроможність галузі - це здатність створювати зростаючий обсяг доданої вартості на основі підвищення ефективності використання чинників виробництва, забезпечення інвестиційної привабливості бізнесу і освоєння ринків" та виокремлює внутрішні та зовнішні чинники, які впливають на конкурентоспроможний розвиток галузі
Є. І. Мазілка та Г. Г. Панічка[115].	"ефективність роботи окремих галузей національного господарства, яка оцінюється, крім традиційних критеріїв за показниками, які характерні для даної галузі та описують ступінь живучості й її динамічності при різних варіантах розвитку економіки даної країни й усього світу в цілому
І. Мацокіна [8, с. 12-13]	Конкурентоспроможність галузей визначається їх здатністю генерувати прибутки і заробітну плату, нарощувати експортні постачання
М. Портер [163]	Визначається галузь конкретної держави як що успішно функціонує в міжнародних масштабах у тому випадку, якщо вона мала конкурентні переваги порівняно з найбільш конкурентоздатними учасниками світового ринку.. Ми вибрали в якості найбільш оптимальних параметрів наявність істотного і стабільного експорту в досить велику кількість інших країн і вагомий експорт інвестицій, що базується на досвіді і створених активах у своїй країні"
І.М. Смолейчук [193,с.12]	Конкурентоспроможність галузі - це здатність галузі створювати, робити і збувати більше продукції, чим її конкуренти на світових ринках. Конкурентоспроможність галузі визначається наявністю конкурентоспроможних підприємств
Е.А. Горбашко [42]	Під конкурентоспроможністю галузі розуміється міра її готовності до конкурентної боротьби на внутрішньому і зовнішньому ринку країни. Конкурентоспроможність галузі характеризується мірою її динамічності і життєздатності при різних варіантах прогнозу економічного розвитку країни і світової економіки

1	2
С. Ахметжанова [8]	Конкурентоздатна галузь - це галузь, що має стійкі конкурентні переваги в результаті сприятливої дії економічної політики держави на чинники національного "ромба" конкурентоспроможності, що дозволяють на основі формування кластера робити продукцію, орієнтовану на якісний попит, і збільшувати її експорт на світовий ринок
Н.І. Перцовський І. А. Спіридонов СВ. Барсукова	Конкурентоспроможність галузі (комплексу галузей) визначається наявністю у неї певних конкурентних переваг, що дозволяють створювати, робити (з витратами не вище за інтернаціональних) продукцію високої якості, що задовольняє вимогам конкретних груп покупців (споживачів) відносно споживчої цінності товарів, їх ринкової новизни і вартості (ціни), і поставляти її на конкурентний світовий ринок в оптимальні терміни, що диктуються ринковою ситуацією і поведінкою конкурентів
І. Спіридонов.	конкурентоспроможність галузі повинна мати конкурентні переваги, які, на думання автора ". дозволяють : по-перше, виробляти продукцію високої якості, яка задовольняє потребам конкретних груп покупців до споживчої цінності товарів, їх ринкової новизни та вартості; по-друге, поставляти продукцію на ринок в оптимальні рядки, які диктуються ринковою ситуацією
О. В. Остапенко [149]	"конкурентоспроможність галузі" : це здатність поєднувати в собі такі характеристики, як, по-перше, виробничий потенціал підприємства, яку має можливість виробляти високоякісну, високотехнологічну та конкурентоспроможну продукцію задля максимального задоволення вимог споживача та, по-друге, фактичний масштаб охоплення ринку як наслідок конкурентних переваг у порівнянні з іншими суб'єктами господарювання в межах галузі.
М. М. Шевченко [228]	здатність національної галузі промисловості забезпечувати високий рівень задоволення власними товарами певної суспільної споживи порівняно з конкурентами, утримувати та зміцнювати стійкі позиції на певних сегментах світового ринку та забезпечувати прибутковість на основі раціонального використання ресурсів в умовах інтернаціоналізації.
Савельєва Н.А. [188]	Конкурентоспроможність галузі - це багаторівневе, багатоаспектне поняття, що характеризує динамічну, керовану властивість галузі як агрегованого суб'єкта мезорівня, визначуване сукупністю конкурентних переваг і слабкостей (у тому числі формованих чинниками макросередовища) і виражене в здатності витримати конкуренцію в даний період часу на внутрішньому і зовнішньому ринку товарів, капіталу і праці при збереженні і підвищенні реальних прибутків і заробітної плати"
О. Ю. Гохберг	конкурентоспроможність галузі як ступінь можливості галузі в умовах вільного ринку створювати блага, які відповідають вимогам як внутрішнього, так і зовнішніх ринків, при одночасному забезпеченні стабільного зростання та розвитку відповідного сектору економічної діяльності

1	2
Т. М. Борисова [19]	конкурентоспроможності галузі дає підстави визначити його як властивість суб'єктів мезорівневої конкуренції (галузей, видів економічної діяльності, кластерів), що характеризується ступенем реального чи потенційного задоволення ними конкретної споживи порівняно із аналогічними суб'єктами конкуренції.
Б.М. Ковалець [83]	галузева конкурентоспроможність визначається ефективною діяльністю її складових. Основними індикаторами, які визначають рівень конкурентоспроможності галузі, є набір показників характерних для визначення конкурентного становища її складових
Беззубченко О.А. [13]	На конкурентоздатність галузі впливають наступні фактори: - природні ресурси (їх наявність, обсяги видобутку), - людські ресурси (кількість, вартість, управління), - інформаційні ресурси (обсяг та якість науково-технічної інформації), - фінансові (вартість капіталу та інвестиції), - інфраструктура (її якість і вартість);- процеси (технологія, НТП, інновації); - привабливість (фінансові результати діяльності підприємств галузі); - соціально-політичний клімат в країні.

Джерело: упорядковано автором

У більшості визначень конкурентоспроможність галузі розглядається по відношенню до зовнішнього ринку. Наприклад, визначення М. Портера, С.Ахметжанової, І. Смолейчука, Н. Перцовского, І. Спиридонова, С. Борсуковою . А.А.Воронов прямо відмічає, що "ринком, для якого можливе числення конкурентоспроможності галузі, є світовий ринок" [28].

Таким чином, сучасні емпіричні дослідження науковців підтверджують, що конкурентоспроможність галузі знаходиться в тісному взаємозв'язку з конкурентоспроможністю підприємства, яку, у свою чергу, - з конкурентоспроможністю продукції. Особливо це можна спостерігати у такій галузі як електроенергетика

У визначенні Е. Горбашко конкурентоспроможність галузі розглядається як готовність до конкурентної боротьби, тим самим простежується зв'язок конкурентоспроможності з категорією "конкуренція". При цьому підкреслюється, що галузь має бути готова до конкурентної боротьби не лише на зовнішньому, але і на внутрішньому ринку (з боку імпорту). У визначенні вказується на критерії оцінки конкурентоспроможності - це показники ефективності, динамічності і життєстійкості; а

також на вплив чинників макросередовища. До недоліків визначення можна віднести недостатньо повний облік властивостей категорії "конкурентоспроможність".

Визначення С. Ахмеджанової [8] та М. Шевченко [228] базується на теорії міжнародної конкурентоспроможності країни і концепції конкурентних переваг країни, розроблених М. Портером в роботі [163].

Представлені раніше в таблиці 1.3 визначення поняття «конкурентоспроможність» свідчать про те, що термінологія в області конкурентоспроможності досить далека від стандартизації. Це підтверджується різноманітністю і різноплановістю існуючих визначень конкурентоспроможності.

За думкою Б. Ковальця [83], до складових галузевої конкурентоспроможності можна віднести «забезпеченість підприємств галузі ресурсами (трудовими, сировинними), інвестиційну привабливість (здатність залучити капітал на внутрішніх та світових ринках), вдало обрану стратегію розвитку (система менеджменту таконкурентна політика), попит на продукovanі товари та послуги (здатність задовольнити очікування споживачів)». Згідно з підходом О. І. Мазілкиної і Г. Г. Панічкиної [115], до внутрішніх конкурентних переваг галузі слід віднести

- високий рівень радикальних нововведень ,
- високу питому вагу конкурентоздатного персоналу в галузі
- наявність доступу до якісної дешевої сировини
- ексклюзивність товару галузі
- високий рівень конкурентоздатних організацій і товарів галузі
- наявність якісної інформаційної і нормативно-методичної бази управління в галузі;
- виконання робіт по оптимізації ефективності використання ресурсів.

Згідно з іншим підходом, запропонованим в роботі Д. Сотнікова [196] по аналізу і оцінці галузей, в якості основного критерію виділення конкурентоздатних галузей пропонується використовувати - об'єм і динаміку доданої вартості на одного працівника. В якості галузі пропонується розглядати галузь на

деталізованому рівні - як компактне число компаній, що працює на відносно однорідному ринку. До найбільш значущих чинників, що чинять вплив на конкурентоспроможність галузі, Д. Сотниковим [196] були віднесені:

позиціонування на світовому ринку, тобто, міра експортної орієнтованості виробництва (частка експорту у випуску і її динаміка);

позиціонування на внутрішньому ринку в порівнянні з іноземними конкурентами;

досягнутий технологічний рівень галузі (обсяг накопичених інвестицій і якісних характеристиках потужностей, інтенсивність інвестиційної активності);

рівень концентрації на ринках (наявність великих ефективних вітчизняних компаній), достатній для конкуренції зі світовими компаніями - лідерами у відповідних галузях;

забезпеченість сировинною базою, розвиненість коопераційних зв'язків (включеність в "кластери конкурентоспроможності"),

масштаби тіньового сектора і рівень правозастосування

На думку Т. М. Борисової, даний підхід слід доповнити іншими показниками-індикаторами рівня конкурентних переваг галузі (темпи розвитку галузі, інтенсивність конкуренції в галузі, місткість ринку)[19].

Як справедливо визначає С. М. Нараєвський [133], окремих визначень конкурентоспроможності у галузі електроенергетики на сьогодні фактично не існує. Вченим запропоновані визначення конкурентоспроможності енергогенеруючого підприємства та технології в енергетиці. В якості об'єкту дослідження при розгляді конкретних питань формування факторів галузевої конкурентоспроможності вибрана електроенергетична галузь України і КНР.

Для комплексної оцінки факторів конкуренції електроенергетичної галузі у рамках дисертаційного дослідження пропонується система чинників, застосування яких на прикладі порівняння електроенергетичної галузі України з електроенергетичною галуззю КНР, дозволить визначити їх співставність. На думку автора дисертаційного дослідження, слід проводити аналіз по наступних напрямках та блоках (рис. 1.14).

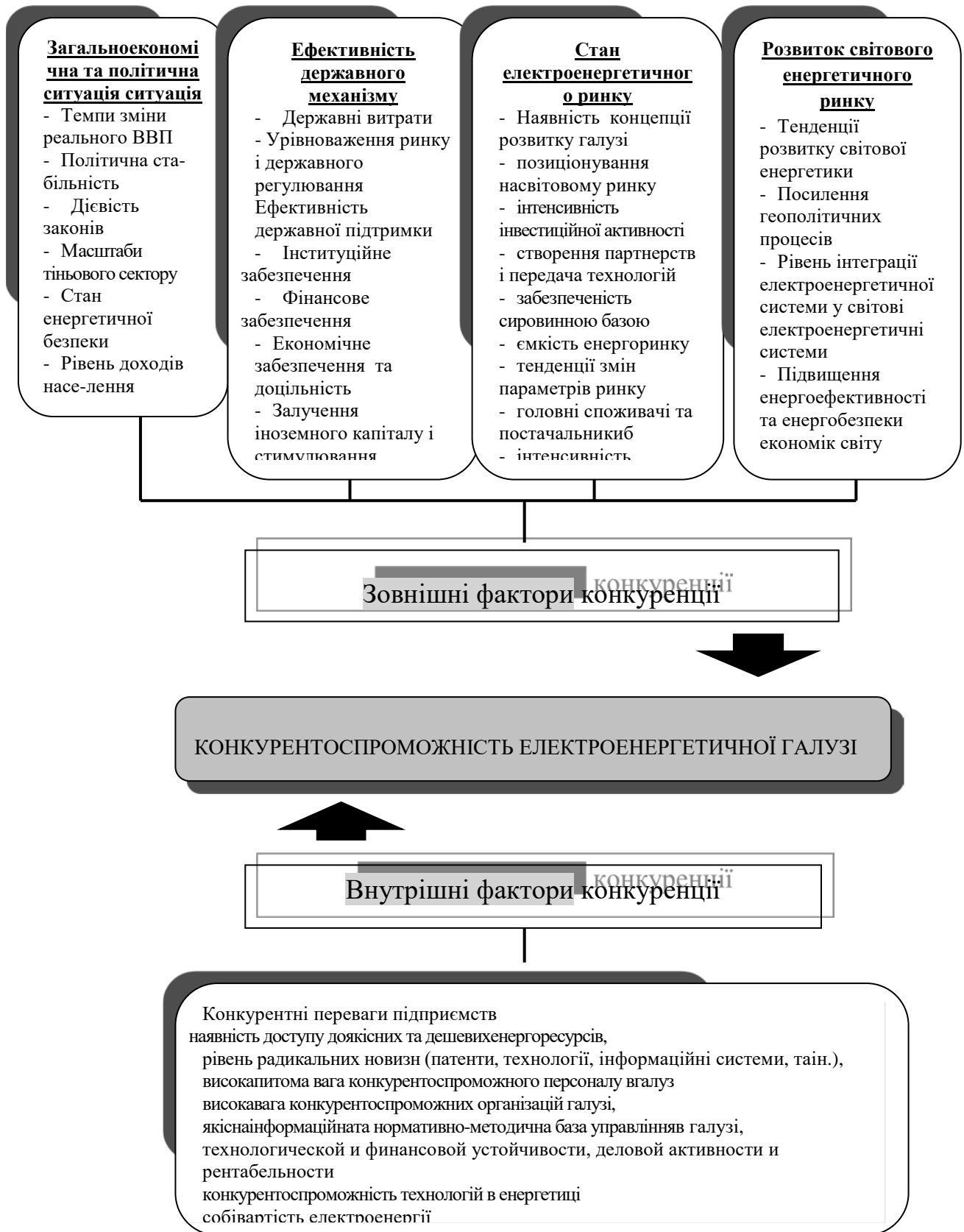


Рисунок 1.14. Фактори, що впливають на рівень конкурентоспроможності електроенергетичної галузі

Джерело: упорядковано автором на основі досліджень

Можна погодитись з визначенням, що «конкурентоспроможність енергогенеруючого підприємства – це його здатність виробляти енергію (електричну та (або) теплову) з меншими витратами на одиницю продукції (порівняно з конкурентами) [132].

Також відповідно до вище наведеного визначення С. М. Нараєвським запропоновано тлумачення терміну конкурентоспроможність технології при виробництві електричної та (або) теплової енергії: «конкурентоспроможність технології в енергетиці – це можливість забезпечити виробництво одиниці електричної та (або) теплової енергії з мінімальними витратами відносно інших видів технологічного обладнання [134]

Розглянемо детальніше фактори конкурентоспроможності електроенергетики України та КНР, на основі узагальнення даних проведеного дисертаційного дослідження та на основі складових індексу загальної конкурентоспроможності національної економіки

Показники блоку «Загально-економічна та політична ситуація».

Темпи зміни реального ВВП 2000 – 2015 рр. Представлено на рис.1.15)

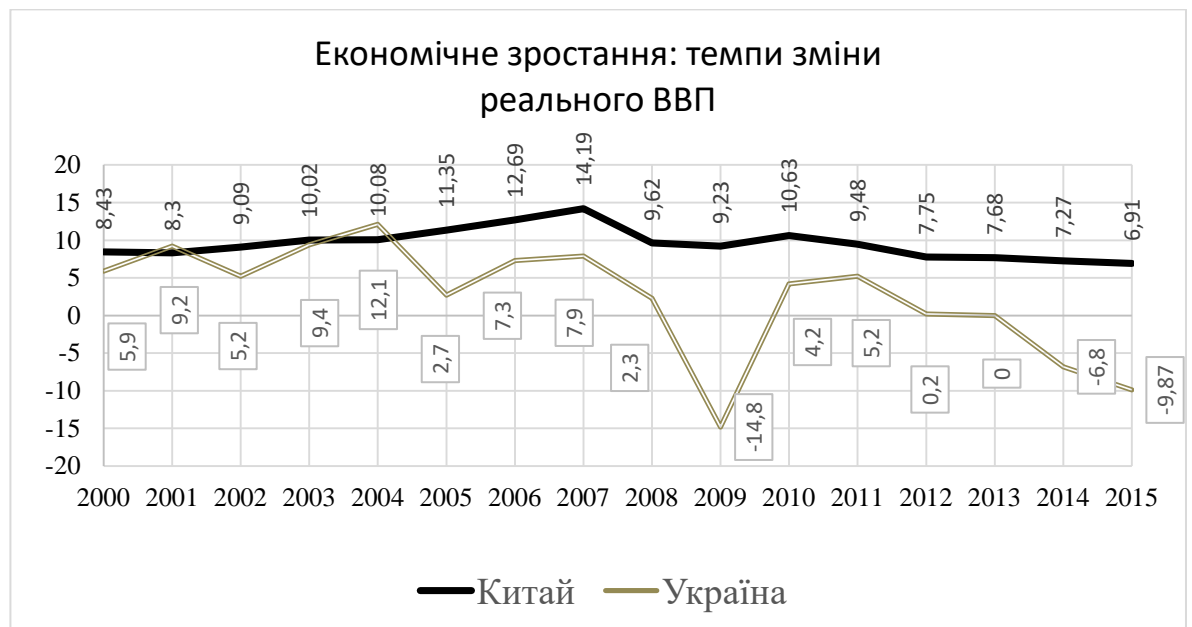


Рис. 1.15 Темпи зміни реального ВВП 2000 – 2015 рр.

Джерело: побудовано на основі [156]

Темпи росту реального ВВП КНР протягом 15 років склали від 7,27% у 2014 році до 14,19 у 2007 році. В Україні від 12,1% у 2004 році до від'ємних значень у останні роки, що суттєво впливає на вирішення питань забезпечення сталого розвитку української економіки та електроенергетики.

Динаміка енергоспоживання України та КНР представлена на Рис. 1. 16



Рис. 1.16 Електроспоживання, млн. кіловат –годин 2000 – 2012 рр.

Джерело: побудовано на основі [156]

Державні витрати у відсотках від ВВП 2000 – 2015 рр. (Рис.1.17)

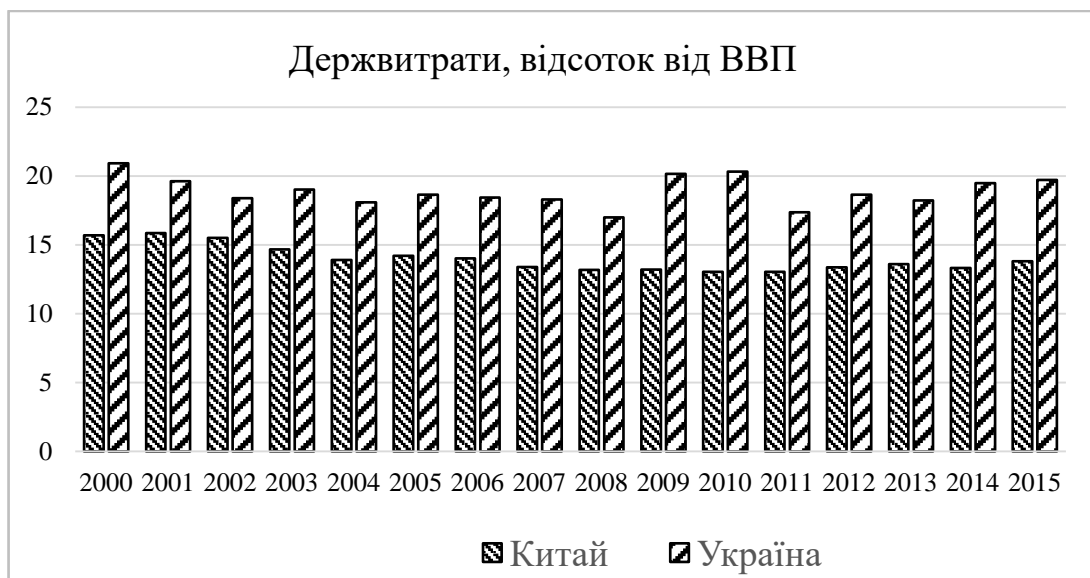


Рис. 1.17 . Державні витрати у відсотках від ВВП 2000 – 2014 рр.

Джерело: побудовано на основі [156]

Величина державних витрат у відсотках до ВВП в Україні та КНР складає в середньому 18% та 14% відповідно, але потрібен більш детальний аналіз складових інструментів та їх ефективності, який буде виконано у п.2.2 дисертаційного дослідження.

Індекс якості регуляторного середовища (Рис. А1 *Додаток А*) (свідчить про від'ємні його значення в Україні та КНР, що свідчить про резерви та необхідність підвищення. Для забезпечення ефективної регуляторної політики особливе значення має фінансовий механізм державного регулювання, який знаходить своє відображення в бюджетній та податковій системах, здійсненні політики цін і доходів, соціальних гарантій. Здійснення регуляторної політики полягає в установленні простих, чітких, зрозумілих для всіх “правил гри”, забезпеченні їх загального дотримання, створенні умов для вільного доступу до всіх сегментів ринку за єдиними правилами, гарантування всім суб'єктам господарювання захисту їх загальних прав та інтересів.

Контроль корупції (Рис. А2 *Додатка А*) свідчить про менший рівень корупції в КНР. Індекс політичної стабільності (Рис. А3 *Додатка А*) свідчить про більшу політичну стабільність. Індекс урядової ефективності (Рис. А4 *Додатка А*) про більшу ефективність уряду .

Таким чином, для стабільності національної конкурентоспроможності економіки України ноловними перешкодами є вузькість внутрішнього ринку, фіскальна спрямованість податкової політики, відсутність стимулів інноваційно-інвестиційної діяльності, тінізація економіки, поширення корупції, недієздатність системи державного управління в забезпеченні та захисту конкурентних переваг вітчизняних товаровиробників. Конкурентні переваги значною мірою здобуваються шляхом отримання пільг, дотацій із державного бюджету, прямого чи прихованого субсидування галузей, експлуатації вичерпуваних природних та екологічних ресурсів, за рахунок дешевої робочої сили, заниженого курсу національної валюти, отримання тіньових прибутків, тощо.

Показники блоку «Ефективність державного механізму».

В останні десятиліття підвищення енергетичної ефективності економіки КНР стало одним із стратегічних завдань китайського уряду. В енергетичній стратегії Китаю велика увага приділяється розвитку відновлюваних джерел енергії, законодавчі основи чого були закладені в 11-му п'ятирічному плані. З 1 січня 2006 року в Китаї почав діяти закон «Про відновлювану енергію», покликаний стимулювати використання відновлюваної енергії, збільшити виробництво електроенергії, удосконалити структуру споживання енергії в КНР, а також спрямований на захист навколишнього середовища. Закон передбачає для енергетики Китаю до 2020 року досягти п'ятнадцяти відсоткової частку поновлюваних джерел, хоча за станом на 2006 р вона становила менше одного відсотка. Крім того, Законом КНР «Про відновлювану енергію» було створено фонд, спрямований на фінансування проведення наукових досліджень в галузі відновлюваної енергетики, створення незалежних енергетичних систем у віддалених районах і на островах, фінансування екологічно чистих енергетичних проектів в сільській місцевості,

У 2007 році Державною радою Китаю була затверджена «Біла книга» з енергетики, що не втратила своєї актуальності і сьогодні. У 2008 році Державною Радою Китаю був прийнятий цілий ряд документів, спрямованих на підвищення енергоефективності та стимулювання енергозбереження. Найбільш важливими з них стали: Energy Conservation Law; Public Sector Energy Saving Regulation; In-depth Development of Energy Saving Action to All Chinese People; Civil Energy Bill і ін. [161]

В продовження розвитку нормативно-правової бази енергозбереження, був прийнятий закон «Про сприяння регенеративної економіці», який вступив в силу з 1 січня 2009 року і покликаний сприяти поступальному розвитку за допомогою економного використання енергії та зниження обсягів викидів забруднюючих речовин. З січня 2010 року Державна енергетична комісія КНР, яку очолює голова Держради КНР Вень Цзябао, була

призначена відповідальною за розробку і реалізацію енергетичної стратегії КНР.

Порівняльна характеристика викидів вуглецю в Україні та КНР представлена на Рис. 1.18 В прийнятому Національним народним конгресом Китаю 12-му п'ятирічному плані на (2011-2015 рр.) тема енергозбереження та скорочення викидів стала однією з ключових. Метою 12-го п'ятирічного плану є фундаментальна реструктуризація економіки шляхом реалізації чотирьох основних ініціатив:

- зниження планових показників економічного зростання,
- збільшення споживання,
- впровадження заходів енергозбереження та охорони навколишнього середовища;
- розвиток стратегічних галузей.

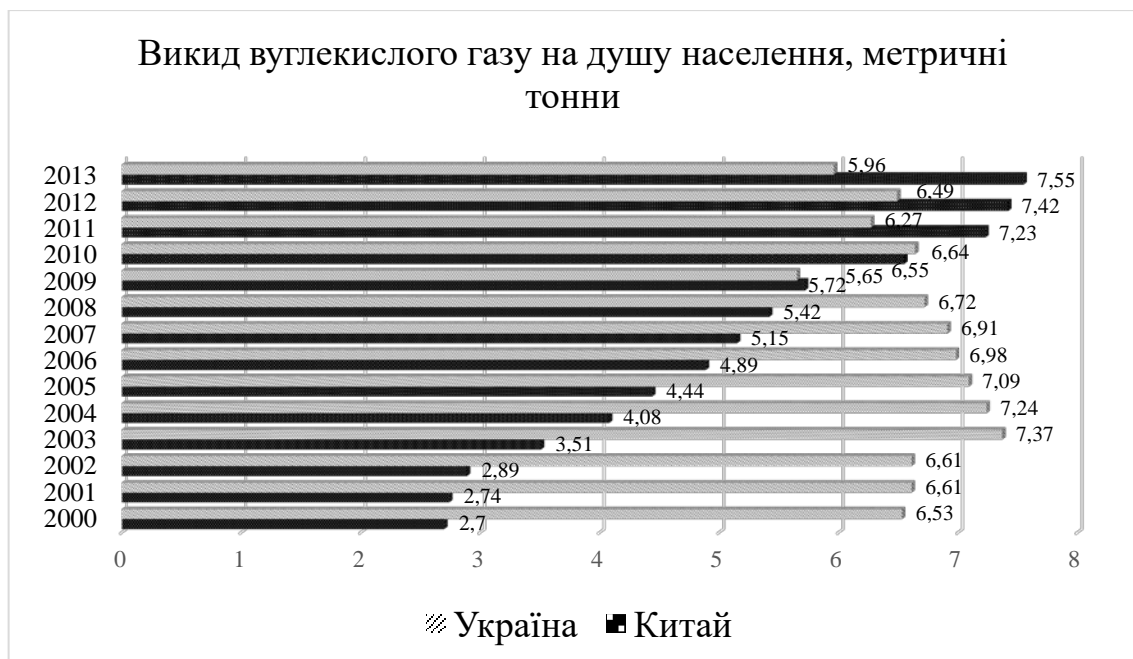


Рисунок 1.18 – Викид вуглецю на душу населення, метричні тони

Джерело: побудовано на основі [156]

12-ий п'ятирічний план можна справедливо назвати самим «зеленим», оскільки він містить заходи щодо зниження викидів, підвищення

енергетичної ефективності економіки та забезпечення стабільних, надійних і чистих поставок енергоресурсів [236].

Узагальнюючи китайську політику державної підтримки електроенергетики, можна відмітити ряд важливих моментів, а саме:

Інституційне забезпечення: прийнято закон про відновлювану енергетику; питання покупки такої електроенергії за повними і пільговими тарифами, розроблена пріоритетна політика для виробників електроенергії з поновлюваних джерел, що закріплює пріоритетний порядок підключення до електромереж, створення сприятливого політичного середовища для подальшого прогресу в енергетичних технологіях а також поділ витрат між учасниками ринку;

Фінансове забезпечення: створені спеціальні фонди для фінансування розробок в галузі альтернативної енергетики, створення нових технологій, реалізації демонстраційних і пілотних проектів, проведення досліджень, вивчення можливостей використання відновлювальної енергії в енергодефіцитних аграрних районах Китаю.

Економічне забезпечення та доцільність: активне інвестування і просування передових технологій в галузі енергозбереження, контролю викидів парникових газів і рециклінгу відходів; заохочення розвитку чистих технологій видобутку і використання вугілля; стимулювання розробки і розвитку передових технологій, наприклад, газифікації вугілля, IGCC (інтегрований газифікації комбінований цикл), CFB (безперервне коксування в псевдоожіженому шарі), PWR (ядерні реактори з водою під тиском 3-го покоління) і HTGR (високотемпературні газоохолоджувальні реактори).

Як свідчить досвід Китаю першочерговим ініціатором та провідником усіх змін в електроенергетичній галузі країни повинна виступати держава. Саме завдяки широкій підтримці з боку держави, Китаю вдалось вийти на зовсім новий рівень розвитку електроенергетики.

Показники блоку «Стан електроенергетичного ринку».

Створення концепції розвитку галузі, що враховує завдання загального зростання економіки. Уряд Китаю добре розуміє, що розвивати електроенергетику абсолютно необхідно, щоб зберегти високі темпи економічного зростання. Воно розробило дві - короткострокову і довгострокову - стратегії, спрямовані на задоволення зростаючого попиту. Сьогодні Китай - одна з небагатьох країн у світі, яка розглядає це завдання в комплексі, з урахуванням таких чинників, як прогноз попиту, види палива, регіональні ресурси і потреби, розвиток електромереж.

Урівноваження вільного ринку і державного регулювання. Китай розвивав електроенергетичну галузь, або відмінюючи державний контроль (наприклад, на ринку генерації), або контролюючи критично важливі напрями (наприклад, підвищення мережових тарифів заради залучення інвестицій в енергомережу). Проте у міру можливостей уряд стимулював і конкуренцію. Навіть у області передачі і розподілу електроенергії, тобто природної монополії, були створені дві національні компанії, які змагалися б один з одним.

Залучення іноземного капіталу і стимулювання внутрішніх інвестицій. Без інвестицій міжнародних компаній і провінційних органів влади китайська електроенергетика не зрушилася б з місця. Із самого початку, притягаючи іноземний капітал, уряд не забував і про збільшення долі національних інвесторів на наступних етапах. Тим самим вдалося зберегти привабливе співвідношення власних і позикових засобів і утримати на низькому рівні фактичну вартість капіталу.

Допомога успішним місцевим компаніям шляхом створення партнерств і передачі технологій. Китай не лише розвивав інфраструктуру - уряд також пустив в електроенергетику світових виробників устаткування, зажадавши у них в обмін технології. Урівноваживши дві мети - отримати необхідні інвестиції і стати самодостатньою країною, Китай створив один з найефективніших і перспективніших електроенергетичних секторів у світі - і

з точки зору процесів (наприклад, стандартизована структура), і з точки зору технології

Стосовно України – схвалена попереднім Урядом України у 2013 році Енергетична стратегія на період до 2030 року не відображає актуальних потреб учасників ринку, ґрунтується на нереалістичних прогнозах і тому потребує негайного оновлення з розробкою дієвих механізмів її імплементації [57]. Окрім того, до останнього часу в Україні діє більше 250 актів законодавства (11 Законів України; 15 Указів Президента України; 170 рішень Уряду; інші підзаконні акти) та більше 50 національних стандартів групи «Енергозбереження» в сфері енергоефективності. З одного боку, ці акти та документи регламентують дії шляхом прямого або опосередкованого правового впливу на відносини у сфері енергозбереження та відновлюваної енергетики. Це дало змогу створити структуру державного управління та контролю у сфері енергозбереження, запровадити систему нормування паливно-енергетичних ресурсів, систему державної експертизи з енергозбереження та національних стандартів з енергозбереження, встановити санкції за порушення законодавства у сфері енергозбереження та систему економічного стимулювання підвищення енергоефективності та розвитку відновлюваної енергетики. З іншого, дані акти не відповідають реаліям сучасної України та не можуть дати адекватну відповідь нагальним потребам всіх учасників ринку.

В таких умовах Україна взяла на себе зобов'язання щодо імплементації європейських директив перед європейськими партнерами згідно з Протоколом про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства та Угодою про Асоціацію з ЄС [Протокол про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства [175].

Відповідно до вимог Третього енергетичного пакету [51] українській владі необхідно розробити низку законопроектів щодо реформування енергетичних ринків. Можна сказати, що якби не зовнішні поштовхи до

розбудови енергоефективної держави, українська електроенергетика так і далі перебувала б у стані «консервації». Однак, діяльність ЄС щодо законодавчого закріплення вже у першій половині 2016 року основ функціонування власного Енергетичного Союзу для збільшення обсягів та диверсифікації енергоресурсів, зменшення залежності від їх імпорту, скорочення обсягів споживання енергії, розвитку альтернативної енергетики та скорочення викидів парникових газів вимагає від України невідкладних кроків для просування власних інтересів у рамках нової європейської енергетичної архітектури [178].

Модернізувати підходи до розвитку електроенергетичної галузі покликані заходи на виконання таких документів як:

- План заходів з виконання Програми діяльності КМУ та Стратегії сталого розвитку “Україна-2020” у 2015 році (План), затверджений розпорядженням КМУ від 04.03.2015 № 213,

- Угода про асоціацію між Україною та ЄС,

- Договір про заснування Енергетичного Співтовариства,

- Меморандуми про економічну та фінансову політику до Листів про наміри України до МВФ у рамках Програми розширеного фінансування Фонду

- відповідні кредитні проекти ЄС (макрофінансова допомога) і Світового банку (позика на політику розвитку).

Одним із заходів у межах вже згаданого Третього енергетичного пакету Україна має реалізувати вимоги в частині забезпечення конкурентних умов на ринку електричної енергії. Міненерговугілля презентувало законопроект «Про ринок електричної енергії», який був схвалений Кабінетом Міністрів та направлений до Верховної Ради України [166]. Основними завданнями, які повинен забезпечити даний законопроект, виступають:

- відокремлення передачі та розподілу електроенергії від інших видів діяльності суб'єктів;

- синхронізація енергетичної системи України з об'єднанням енергетичних систем країн ЄС ENTSO-E;
- перехід від моделі єдиного покупця до моделі прямих договорів між постачальниками і споживачами електричної енергії та балансуючого ринку;
- встановлення цін і тарифів для всіх споживачів, включаючи населення, на економічно обґрунтованому рівні; реформа системи «зелених» тарифів та їх балансування.

Формально, даний законопроект відповідає міжнародним зобов'язанням, створює ринкові механізми на ринку. Разом з тим, інтереси основних заінтересованих сторін враховуються не у повній мірі, а окремі рішення створюють ризики послаблення конкуренції на ринку.

Показники блоку «Стан енергетичного ринку»

В китайській енергетиці узятий курс на зменшення вугільної генерації, в деяких регіонах будівництво вугільних ТЕС вже заборонене. Широке використання газу для виробництва електроенергії стримується високими регіональними цінами на це паливо.

Тому спостерігачі вже не перший рік порівнюють китайську конкуренцію між атомною і вітроенергетикою. Хоча порівнювати безпосередньо ці два джерела не зовсім коректно (атом - це базова генерація, а вітер - навпроти, нестабільне джерело енергії), певний сенс тут є. Адже доки доля "вітру" в загальній генерації невелика, складнощі, пов'язані з вливанням непостійної енергії вітру в енергосистему, - мінімальні.

У 2014 році, Китай зробив за допомогою вітру більше електрики, чим за допомогою атомної енергії, - 153,4 ТВт-ч проти 130,5. Або ж 2,78 (вітер) і 2,36 (атом) відсотки від сумарної електрогенерації країни. А уповільнення економіки на тлі розвитку альтернатив привело ще до одного ефекту.

За підсумками 2014 року об'єм теплової електрогенерації з викопних джерел палива знизився (на 1%). Таким чином, за підсумками 2014 року КНР додала 21 ГВт потужностей вітряків, довівши сумарну потужність до 96 ГВт

до 2020 року 200 ГВт (400 ТВт-ч вироблення, 5% від загальної генерації) до 2030 року - 400 ГВт (840 ТВт-ч вироблення, 8,4% від генерації), і щорічно планується вводити близько 20 ГВт потужностей (причому, судячи по поточних і прогнозних цифрах, лінійно, без прискорення).

Для порівняння, потужності АЕС на кінець 2014 року склали 20,3 ГВт. У планах - 58 ГВт до 2020 року. Але чи збудуться вони - неясно. Аварія на АЕС "Фукусима" привела до тимчасової заборони на будівництво нових реакторів. Крім того, нові проекти були фактично заморожені для перевірки на відповідність усім стандартам безпеки. Зараз, ймовірно, цей період завершується. Було затверджено будівництво двох блоків по 1 ГВт - уперше після аварії на "Фукусиме".

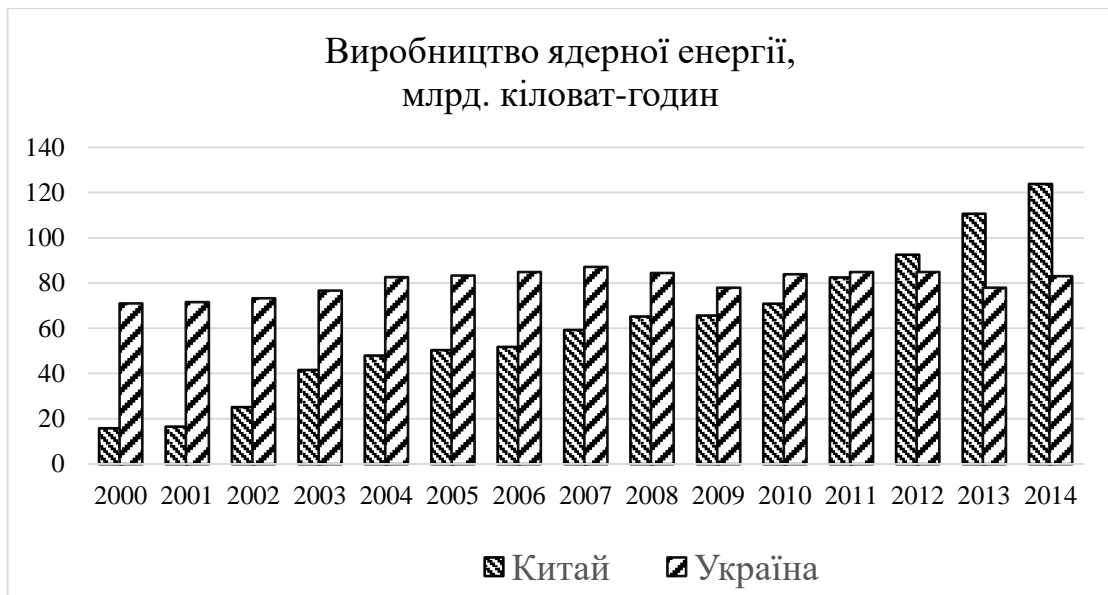
Звертає на себе увагу, що при майже однаковому виробленні електроенергії (за підсумками 2014 року) на АЕС і "вітряках" встановлені потужності розрізняються майже в п'ять разів - АЕС традиційно працюють на повну потужність, вітроелектростанції - у міру можливостей.

Порівняльна характеристики виробітку електроенергії, атомної енергії в Україні та КНР представлено на Рис. 1.19 та 1.20.



Рис.1.19. Виробництво електроенергії, млрд. кіловат-годин 2000– 2014 рр.

Джерело: побудовано на основі [156])



**Рис. 1.20 . Виробництво ядерної енергії , млрд. кіловат-годин 2000 – 2014
рр.**

(розроблено на основі [156])

Історично склалось, що Україна має дешеву електричну енергію від атомної генерації та великих ГЕС. Фактично тарифи ПАТ «Укргідроенерго» та НАЕК «Енергоатом» на данному етапі не включають інвестиційну складову, а розвиток та безпека підприємств електроенергетичної галузі фінансуються за рахунок кредитних коштів міжнародних фінансових організацій. Але за умови виходу цих гравців на вільний ринок, вони, зрозуміло, будуть діяти за ринковими правилами, що може обумовити отримання надприбутків.

Інші учасники ринку генерації без додаткової підтримки з боку держави програють та покинуть ринок. В найгіршому становищі опиняться виробники, які працюють за «зеленим тарифом» (малі ГЕС, вітро- та сонячні електростанції), ціна яких буде найбільшою, і які потребуватимуть суттєвих дотацій з боку держави.

Національний план дій з відновлюваної енергетики до 2020 року, який у жовтні 2014 року схвалив уряд, визначає середньорічний приріст потужностей на усередненому рівні близько 1 ГВт, але на кінець 2015 року було введено лише 19,574 МВт.

У лютому та березні 2015 р. через надзвичайний стан у сфері енергетики «зелений тариф» був значно знижений [140], що негативно відзначилось на фінансовому стані компаній та інвестиційній привабливості - інвестор втратив віру у сектор і поставив на паузу подальше інвестування.

Серед позитивних змін можна відзначити прийняття Закону "Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії", який має забезпечити довгострокові умови для розвитку сектору [167]. Відновлювана енергетика є майбутнім української енергетичної галузі з різних причин: національна безпека, розвиток електроенергетичного сектору, введення нових генеруючих потужностей, впровадження інноваційних технологій, забезпечення екологічності майбутнього.

Одним із світових лідерів у використуванні альтернативної енергії у світі є Китай, який має намір витратити близько 5 трлн юанів (738 млрд дол.) з 2011 р. по 2020 р. на розвиток відновлюваної енергетики. Влада Китаю вже вкладає потужні інвестиції у виробництво енергії з відновлюваних джерел. Так, згідно з даними дослідницької компанії Bloomberg New Energy Finance (BNEF), за підсумками 2012 р. Китай випередив США за обсягом інвестицій в альтернативну енергетику. За оцінками експертів BNEF, обсяг інвестицій Китаю зріс порівняно з 2011 р. на 20 % і становив 67,7 млрд дол. США. Основна частка китайських інвестицій припала на розвиток, а також купівлю компаній у сегменті сонячної енергетики [153]. У 2010 р. Китай інвестував в екологічно чисті енергетичні технології 11,5 млрд дол. – більше, ніж США і Західна Європа разом [17]. Згідно даних 12 п'ятирічного плану Китаю були встановлені «обов'язкові» цільові показники щодо досягнення відновлювальними видами палива 11%-ї частки в структурі енергоспоживання республіки. Хоча доля вітру в генерації невелика, проблеми тут вже з'являються - приблизно ті ж, що в Європі і інших регіонах.

По-перше, різницю між вартістю "вітряної" електрики і стандартної ціни на електроенергію доводиться компенсувати із спеціального фонду. Який формується через відрахування при продажі усієї електроенергії в країні.

Але стрімкий розвиток ВДЕ призводить до того, що грошей у фонді вже бракує. І це при тому, що розмір відрахувань до фонду виросли в 15 разів: з 0,001 юаня за кВт-ч в 2006 р. до 0,015 в 2013. Для порівняння, ціна купівлі самої "вітряної" електрики складає 0,51-0,62 юаня за кВт-ч. А стандартна ціна електрики з вугільних станцій знаходиться в діапазоні 0,28-0,5 юаня за кВт-ч залежно від регіону. (Дані за вартістю узяті з огляду "Decarbonizing China's power system with wind power", The Oxford Institute for Energy Studies.)

Друга проблема: традиційним тепловим станціям доводиться виплачувати компенсації, якщо їх завантаження складає менше 40%.

Третя проблема - розвиток мереж не устигає за розвитком генерації. В результаті близько 10% вітряків не підключені до мереж або енергію, що виробляється на них, не вдається використовувати (це, до речі, призводить до деяких різночитань в статистиці). Цей аспект проблеми тісно пов'язаний, напевно, з основним викликом для розвитку ветрогенерації в Китаї - це значні витрати на транспортування електроенергії.

КНР врахує і негативний, і позитивний досвід ЄС у вибудовуванні архітектури своєї енергосистеми і інкорпорації в неї ВДЕ.

Для КНР рішення цієї задачі є необхідним для забезпечення довготривалої енергетичної і екологічної безпеки, збереження досягнутих темпів економічного розвитку. У енергетичній стратегії Китаю велика увага приділяється розвитку поновлюваних джерел енергії, законодавчі основи якого були закладені в п'ятирічному плані на 2016-2020 рр.

Підвищення енергетичної ефективності економіки в Україні передбачається шляхом впровадження комплексу заходів по енергозбереженню. До них слід віднести вдосконалення структури промисловості, в якій переважають енергоємні види економічної діяльності. Слід визначитися з розвитком експортоорієнтованих енергоємних видів

економічної діяльності та доцільністю їх скорочення до внутрішніх потреб країни.

Показником енергетичної ефективності є енергоємність ВВП. Середнє значення цього показника у світі – 0,190, у КНР – 0,230, в Україні – 0,281.

На період 2016-2020 рр. Національний народний конгрес Китаю ключовою темою визначив енергозбереження і скорочення викидів. Метою плану є фундаментальна реструктуризація економіки шляхом реалізації чотирьох основних ініціатив: зниження планових показників економічного зростання, збільшення споживання, впровадження заходів енергозбереження і охорони довкілля, розвиток стратегічних галузей.

Китайський уряд не планує асоціювати країну зі "світовим виробничим майданчиком". Планується ввести пільгове оподаткування та надати фінансування біотехнології, розробкам перспективних джерел енергії, виробництву високотехнологічного устаткування, енергозбереженню і охороні довкілля, виробництву енергобезпечного транспорту, виробництву нових матеріалів та інформаційним технологіям нового покоління.

Уряд КНР розраховує, що ці галузі стануть основою китайської економіки в найближчі десятиліття, а китайські корпорації повинні зайняти вагоме положення на світових ринках. На розвиток названих галузей буде спрямовано 14 трильйонів юанів, як з державного бюджету, так і з інших джерел, а доля перспективних галузей у ВВП повинна зрости з 5 до 15% у 2020 році.

Для забезпечення розвитку електроенергетики Китай використовує два основні підходи: економічний - забезпечення ресурсами через ринкові механізми та стратегічний - забезпечення енергоресурсами входить в сферу геополітики країни.

Висновки до розділу 1

У першому розділі виконано порівняльну характеристику електроенергетичних галузей України та КНР, розглянуто стратегічні пріоритети розвитку електроенергетики обох країн, удосконалено порядок реалізації Енергетичної стратегії України. На основі проведеного в першому розділі дисертаційної роботи дослідження можна зробити такі висновки:

1 Виявлено, що результативність механізмів державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні в сучасних умовах є недостатньою. Одним із суттєвих обмежень ефективності програмно-цільового методу у державному управлінні національним господарством є відсутність дієвої багаторівневої методики оцінки ефективності програм, яка дає можливість комплексної та об'єктивної оцінки цільових програм на різній стадії їх реалізації. Це обмеження можливо подолати при поєднанні програмно-цільового методу з проектним, який набуває все більшої актуальності. Така побудова дозволить вирішити питання надлишку цільових програм, ресурсів на їх реалізацію та конкретизувати завдання кожної програми.

Для цього необхідна розробка відповідного методичного підходу, що забезпечить врахування мінливих умов зовнішнього і внутрішнього середовища реалізації програми та її проектів. Запропоновано вдосконалити організаційне забезпечення, яке, на відміну від існуючого, ґрунтується на формалізованому підході щодо відповідності – показників стану встановлених критеріїв та дає змогу виваженого вибору інструментів державної підтримки сталого розвитку електроенергетики.

2 На основі проведеного аналізу законодавчої бази у питаннях державної підтримки розвитку електроенергетики можна зробити висновок, що сучасні нормативно-правові акти, а також програмні документи мають переважно декларативний характер і потребують значного вдосконалення, також суттєвого розширення та вдосконалення потребує механізм державної підтримки галузі.

Недосконалість державного регулювання розвитку електроенергетики, на думку автора, обумовлена передусім тим, що електроенергетика традиційно розглядаються як галузевий (укрупнений) сегмент механізму структурної політики держави і його ресурсного забезпечення. Однак в умовах глобалізації дана концепція є недосконалою і недостатньою для задоволення потреб сталого розвитку.

3 Таким чином, основними проблемами розвитку електроенергетичної галузі можна назвати по-перше, відсутність чітко визначених орієнтирів розвитку Галузі, що унеможливує розвиток та реалізацію її потенціалу; по-друге, відсутність ринкової лібералізації галузі, тобто відсутність реального, а не декларованого та адміністративно спотвореного ринку електричної енергії; по-третє, галузь продовжує використовуватись як донор для вирішення соціально-політичних проблем, Відсутність на сьогодні дієвого програмного документу, який би визначав орієнтири розвитку електроенергетичної галузі на середньо та довгострокову перспективу. Поступове вирішення названих проблем дасть можливість Україні реалізувати власну високоефективну енергетичну політику.

4 Порівняння електроенергетичних галузей КНР та України виявило наявність значних відмінностей у структурі джерел отримання енергії. Китай - одна з небагатьох країн у світі, де значна частина електроенергії виробляється з вугілля (до 80%). Досить значна роль гідроенергетики – 15 %, доля атомної енергетики складає 2 %, вітряна енергетика становить 2 %. В Україні теплоелектростанції виробляють 39,7 % енергії, теплоелектроцентралі – 9,2 %, атомна енергетика – 45,3 %, гідроенергетика – 5,5 %, вітряна енергетика – 0,1 %, сонячна енергія – 0,2 %. Об'єднує обидві країни стратегічне завдання урядів по підвищенню енергетичної ефективності економіки.

5 Узагальнюючи китайську політику державної підтримки електроенергетики, можна відмітити ряд важливих моментів, а саме:

- інституційне забезпечення: прийнято закон про відновлювану енергетику; розроблена пріоритетна політика для виробників електроенергії з поновлюваних джерел, що закріплює пріоритетний порядок підключення до електромереж, питання покупки такої електроенергії за повними і пільговими тарифами, а також поділ витрат між учасниками ринку; створення сприятливого політичного середовища для подальшого прогресу в енергетичних технологіях;

- фінансове забезпечення: створені спеціальні фонди для фінансування розробок в галузі альтернативної енергетики, проведення досліджень, створення нових технологій, реалізації демонстраційних і пілотних проєктів, а також вивчення можливостей використання відновлювальної енергії в енергодефіцитних аграрних районах Китаю;

- економічне забезпечення та доцільність: активне інвестування і просування передових технологій в галузі енергозбереження, контролю викидів парникових газів і рециклінгу відходів; заохочення розвитку чистих технологій видобутку і використання вугілля; стимулювання розробки і розвитку передових технологій, наприклад, газифікації вугілля, IGCC (інтегрований газифікації комбінований цикл), CFB (безперервне коксування в псевдоожіженому шарі), PWR (ядерні реактори з водою під тиском 3-го покоління) і HTGR (високотемпературні газоохолоджувальні реактори). Як свідчить досвід Китаю першочерговим ініціатором та провідником усіх змін в електроенергетичній галузі країни повинна виступати держава. Саме завдяки широкій підтримці з боку держави, Китаю вдалось вийти на зовсім новий рівень розвитку електроенергетики.

6 Узагальнено представлений аналіз категоріального апарату щодо поняття «методи й засоби державного регулювання», в залежності від державної політики, форм її втручання в економіку стосовно електроенергетичної галузі. Основним призначенням ефективного механізму стимулювання розвитку повинна бути синхронізація заходів щодо розв'язання найважливіших економічних, соціальних та екологічних

проблем. На макро-, мезо-, та мікро-рівні. Від того, наскільки механізм державної підтримки розвитку ЕЕГ буде всебічно обґрунтованим і відповідним державній політиці в сфері забезпечення соціально-економічної стабільності, повністю залежить і перспектива розвитку електроенергетичної галузі. Але стосовно України доки відсутній досвід широкого застосування стратегічних підходів відносно енергетичних галузей їх комплексів. Ефективна державна підтримка розвитку ЕЕГ повинна базуватися на додатковому дослідженні і обліку ряду чинників, що характеризують зміну характеру конкуренції, вплив світових інтеграційних і глобалізаційних процесів. Потрібний комплекс рекомендацій по реалізації такої державної підтримки, яка орієнтована на підвищення ефективності бюджетної і інвестиційної політики, стимулювання енергетичного розвитку і забезпечення екологічних вимог.

7 Узагальнено підходи до оцінки факторів конкуренції в електроенергетичній галузі, що дало змогу удосконалити визначення поняття «фактори конкуренції галузі», що, у свою чергу, дозволило виконати порівняльний аналіз факторів конкуренції електроенергетики України та Китаю.

8. Розроблений методичний підхід до реалізації Енергетичної стратегії України, який передбачає розподіл управлінських рішень, виходячи з їх характеру, на три етапи: реформування, модернізація та корпоративний розвиток, інтеграція та інноваційне оновлення. Такий розподіл забезпечує виключення дублювання функцій управління та дозволяє раціонально розподіляти всі види ресурсів.

Результати першого розділу опубліковані у таких наукових працях автора [96, 99, 100, 101, 104, 108, 109, 112, 250].

РОЗДІЛ 2

ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДОВИХ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ

2.1 Особливості застосування інструментів державної підтримки електроенергетики: світовий досвід

Наявність і доступність енергетичних ресурсів, безперебійність поставок і ефективність їх використання багато в чому визначають розвиток і енергетичну безпеку – важливі передумови стійкості і захищеності будь-якої держави. Незважаючи на широке впровадження в розвинутих країнах світу енергоефективних технологій [215], розвиток світової економіки супроводжується нарощуванням обсягів споживання в процесі виробництва електроенергії паливно-енергетичних ресурсів, головним чином через збільшення у світовій структурі споживання частки країн, що розвиваються країн (Китай, Індія та ін.).

Так, згідно з прогнозами експертів, світове споживання енергії до кінця XXI століття збільшиться приблизно в 2,5 рази, щорічні витрати на світову енергетику зростуть порівняно з початком століття в 2,5-3 рази вже до середини століття, і в 4-6 разів – до кінця століття. Середня вартість одиниці кінцевої енергії збільшиться за ці періоди, відповідно, на 20-30% і 40-80%. Слід також зазначити, що в структурі споживання домінуючими паливно-енергетичними ресурсами є ресурси органічного походження (більше 93%), питома вага енергії АЕС, ГЕС та ін. не перевищує 6% [176]. Водночас слід звернути увагу на той факт, що використання нафти в 2050 році досягне піку, після чого її запаси буде практично повністю вичерпано. Видобуток природного газу буде безперервно збільшуватися протягом всього сторіччя і досягне максимуму в його кінці. Однак і він в найближчому майбутньому через високу ціну виявиться неконкурентоспроможним. На думку автора, здатність країн здійснити структурну перебудову паливно-енергетичного

комплексу, і, зокрема – електроенергетики, відповідно до нових технологічних укладів не просто прискорить їх розвиток, але є єдиною можливістю конкретних країн уникнути економічної деградації, відходу на периферію світових економічних процесів.

Така перебудова в значній мірі заснована на застосуванні комплексного підходу до державної підтримки електроенергетики в країні, проте, можливості такої підтримки обмежуються через низку фінансових криз глобального та локальних масштабів, що відбувались, відбуваються та прогнозуються в подальшому, актуалізуючи фактор інвестиційної невизначеності, ризикованості та нестабільності. Загроза енергетичного «голоду», забруднення навколишнього середовища і той факт, що приріст попиту на електроенергію випереджає зростання її виробництва, змушують країни з нових позицій визначати напрямки свого розвитку, особливо в сфері використання інструментарію державної підтримки розвитку ЕЕГ.

У світовій практиці накопичено певний наробок щодо застосування різноманітних інструментів державної підтримки електроенергетики, вивчення і використання елементів якого в українських умовах є важливою передумовою розвитку теорії, методології та практики державної підтримки досліджуваної галузі. Традиційно електроенергетика у більшості країн світу відноситься до природних монополій, що має своє відображення на інструментарії державного регулювання, відзначає роль та місце держави у розвитку даної галузі, з огляду на потребу забезпечення інтересів суспільства. За цих умов великі вертикально-інтегровані компанії займаються виробництвом, передачею та збутом електроенергії та окремих енергетичних ресурсів, мають законодавчо закріплену монополію у національних або регіональних масштабах, тарифи на послуги цих компаній регулюються на рівні держави.

Проте, через енергетичні кризи та значне подорожчання енергоносіїв в кінці ХХ століття, діяльність природних монополій стала недостатньо ефективною, гнучкою, інноваційною, адаптивною. Водночас, на

функціонування та розвиток природних монополій в енергетичній сфері стали суттєво впливати введені багатьма країнами екологічні норми, дотримання яких потребувало модернізації потужностей та зменшення забруднення навколишнього середовища [274; 40]. Таким чином, в кінці ХХ століття активізувались процеси, що сприяли лібералізації (рис. 2.1).

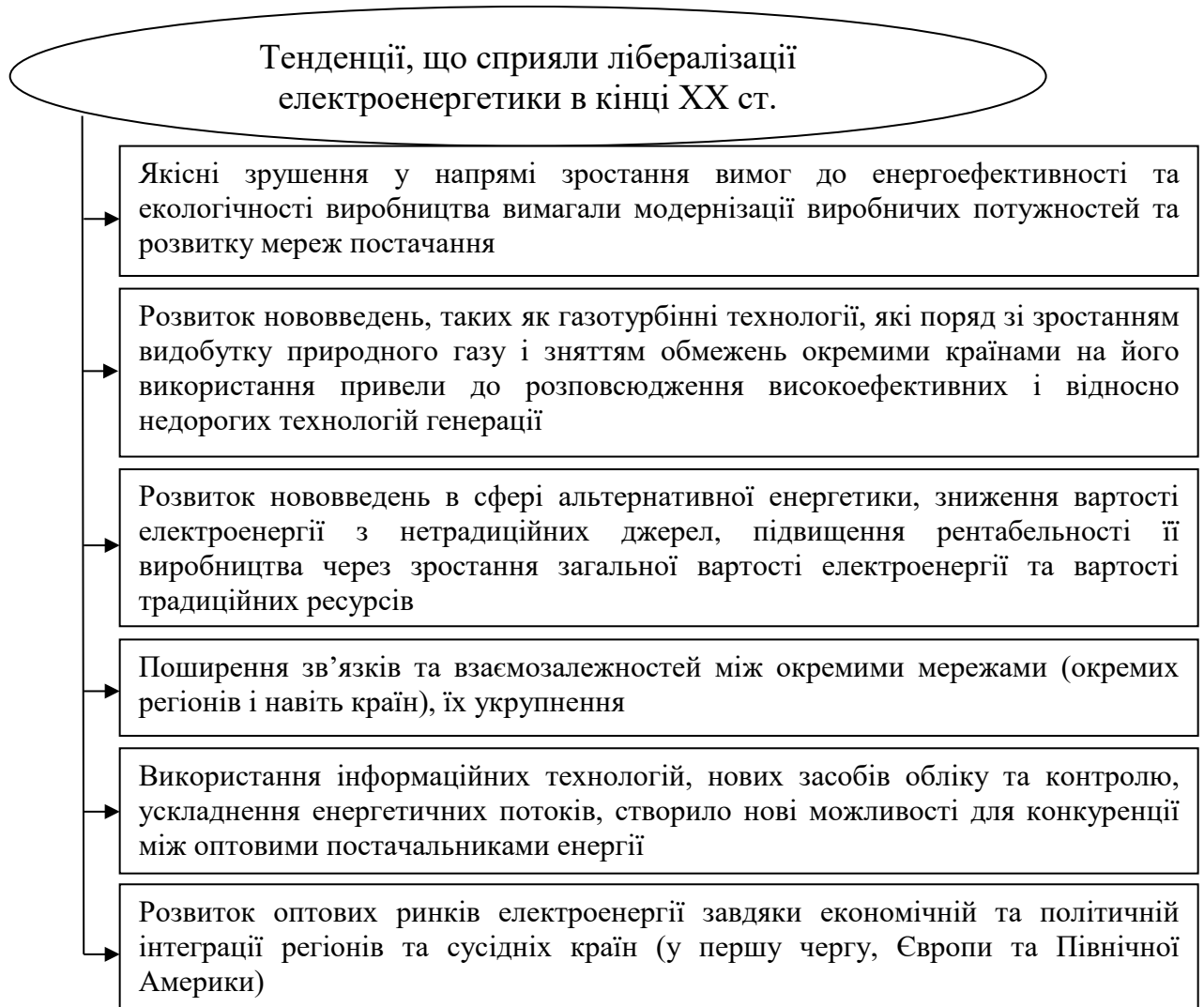


Рис. 2.1. Основні тенденції, що сприяли лібералізації електроенергетики в кінці ХХ ст.

Джерело: складено з використанням [132; 40; 181; 116]

Світову практику використання різного роду інструментів та механізмів державної підтримки електроенергетики доцільно розглядати на прикладі тих країн, які сьогодні є найбільш інноваційними, технологічно

потужними державами світу і досягли значних результатів у цій сфері, а також тих, які динамічно розвивались або розвиваються в умовах економічної рецесії і можуть служити корисним прикладом стабілізації та виходу на траєкторію розвитку.

Під впливом окреслених тенденцій відбулися суттєві зміни у визначенні ролі та місця держави на електроенергетичному ринку, відповідно змінювались і інструменти, які держава застосовувала в процесі регулювання даного ринку [123]. Набір вказаних інструментів трансформувалася від обмежувальних (граничні тарифи, нормативи) та контролюючих до стимулюючих розвиток, підтримуючих, які містять у собі елементи сприяння поширення конкуренції та інноваційності на ринку.

В розвинутих країнах здійснювався поділ монополій на конкуруючі компанії, створювались сприятливі умови для виходу на ринок електроенергетики нових учасників, створення можливостей доступу нових учасників ринку до інфраструктури.

Вперше конкурентний енергетичний ринок почав працювати у 1990 р. в Англії та Уельсі, а режим необмеженої конкуренції в електроенергетиці вперше був уведений у Норвегії у 1991 р. [180; 234]. Створенню конкурентного середовища в електроенергетиці Англії передувало прийняття в 1983 р. Закону про електроенергетику, яким знімалися бар'єри для входження на ринок нових учасників, забезпечувався вільний доступ незалежних виробників до національної електричної мережі [180]. На початку 1988 р. у Великобританії створено Урядовий план приватизації електроенергетичного сектору («Біла книга по приватизації електроенергетики» – White Paper Privatising Electricity), що являв собою по суті цільову програму, що містила послідовність та перелік заходів щодо досягнення таких цілей:

- розподіл суб'єктів енергетики за видами діяльності і ліквідацію вертикальної інтеграції;
- лібералізація генерації;

- реформування регіональної структури розподілу електроенергії та роздрібного енергопостачання;
- поетапна лібералізація енергозабезпечення.

У 1989 році у Великобританії прийнято Закон про електроенергетику, який набув чинності з березня 1990 р. [180]. Британська модель енергетичного ринку передбачала відділення передачі та диспетчеризації електроенергії (залишались монопольними) від виробництва і збуту (розглядались як конкурентні). Дванадцять регіональних управлінь електроенергетики перетворені у 12 регіональних електроенергетичних компаній, відповідальних за розподільчі мережі та збут. Виробництво електроенергії визнане в Великобританії максимально нерегульованою сферою, в якій конкуренція між учасниками ринку розвивається найактивніше [233; 180].

Інший приклад – Північна Європа, де в процесі реформування енергетики створено внутрішні ринки електроенергії, які було об'єднано у загальний ринок [182]. Так, у Норвегії, в 1991 р., було прийнято Закон про електроенергетику, що передбачав поділ монопольних і конкурентних видів діяльності. Відповідно до цього закону в 1992 р. Національна енергетична компанія була перетворена в мережеву (Statnet) та виробничу (Statkraft) компанії [233]. Наступним етапом став допуск на ринок дрібних виробників, а починаючи з 1995 р. споживачі отримали можливість зміни постачальника без будь-яких витрат. Реформи енергетики у Швеції почалися з 1991 р. з поділу виробництва і передачі електроенергії. Відповідно до Закону про електроенергетику (1998 р.) споживачі отримали можливість вибору постачальника електроенергії.

Аналізуючи роль держави в розвитку електроенергетики США слід зазначити, що, через велику площу території країни, починаючи з 30-х рр. ХХ ст. на території країни функціонувало понад сто різних енергетичних підприємств. Тривалий час електроенергетика США розвивалась досить успішно, але починаючи з 70-х рр. ХХ ст. умови функціонування змінились,

що потребувало її регулювання і реструктуризації [239; 183]. Для цього у 1978 р. прийнято Національний енергетичний акт, який повинен був стимулювати зміну енергобалансу на користь альтернативних та відновлювальних джерел енергії. На початку 90-х рр. ХХ ст. здійснено переоцінку запасів природного газу завдяки відкриттю і початку експлуатації нових великих родовищ, що сприяло лібералізації цін на газ та зняттю заборон на його використання для виробництва електроенергії. У 1992 р. було прийнято Закон про енергетичну політику, який стимулював розвиток конкурентних відносин і незалежних виробників електроенергії [239; 183].

На даний момент, на відміну, наприклад, від країн Європи, у США є більша кількість регулюючих органів, зокрема – державні регулюючі органи: Міністерство енергетики, Федеральна комісія з регулювання енергетики, Комісії штатів з комунального обслуговування, а також некомерційна організація – Північноамериканська рада з надійності, до якої входять десять Регіональних рад, членами яких є представники державних органів, комунальних та некомунальних енергетичних компаній і споживачі. До функцій Північноамериканської ради з надійності входить розробка, погодження та контроль за стандартами надійності функціонування енергосистеми, моніторинг і аналіз проблем, пов'язаних з надійністю [239; 183].

Важливим напрямом досягнення стратегічного розвитку енергетики США є розподіл видів діяльності на природно-монопольні та потенційно-конкурентні. Однак, враховуючи специфіку США (розподіл повноважень між федеральним урядом та керівництвом штатів, структуру галузі) це розмежування відбувається вже протягом трьох десятиліть і триває й дотепер [55; 132].

Основними цілями енергетичної політики ЄС, відповідно до Лісабонського договору (підписання 13 грудня 2007 р., а набуття чинності 1 грудня 2009 р.) є: безпека поставок, конкурентоспроможність та сталість.

Енергетична стратегія ЄС до 2020 р., прийнята у листопаді 2010 р. зосереджена на п'яти пріоритетах [155]. У якості орієнтиру розвитку енергетичних мереж передбачено, що до 2015 р. жодна країна ЄС не повинна бути ізольованою від внутрішнього європейського ринку, а до 2050 р. повинна функціонувати спільна європейська енергетична система, яка має включати єдиний внутрішній ринок та безпеку постачання енергоносіїв, інтегровані відновлювальні джерела енергії [183; 227]. В цілому перелік основних напрямків реформування електроенергетики ЄС можна представити наступним чином (рис. 2.2).



Рис. 2.2 Напрямки реформування електроенергетики ЄС

Джерело: складено автором на основі [155; 164; 240; 33].

Серед найважливіших програмних цілей ефективної роботи електроенергетики розглядаються питання створення єдиного спільного континентального енергетичного ринку; забезпечення 20 % постачання енергії від альтернативних джерел енергії; посилення конкурентоспроможності на ринках енергетичних технологій; забезпечення конкурентоспроможності альтернативних джерел енергії та технологій до 2020 р. [155; 164]. На основі аналізу моделей реформування енергетичної сфери в Європі, США та деяких інших регіонах світу, слід виокремити основні спільні риси реформування електроенергетики, що відображається на інструментарії, інтенсивності та характері впливу держави на забезпечення розвитку електроенергетики [181; 127].

- лібералізація ринку електроенергії, зниження впливу на формування тарифів на електроенергію;

- поширення інструментів підтримки розвитку, зосередження функції контролю на екологічних аспектах функціонування та розвитку електроенергетики;

- пріоритетність підтримки інноваційних, енергоощадних, енергоефективних та екологізберігаючих технологій

- відокремлення монопольних (передача електроенергії та диспетчерське управління) та конкурентних (генерація та збут) видів діяльності;

- демонополізація електроенергетики, розвиток антимонопольного законодавства та регулювання;

- створення умов для виведення на ринок нових та незалежних постачальників електроенергії та забезпечення недискримінаційного доступу до електроенергетичної інфраструктури.

Одними з найдієвіших інструментів щодо стимулювання розвитку альтернативної енергетики у країнах Європи є [59]:

- компенсації до тарифів на енергію, яку отримують з нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії;

- звільнення частини прибутку від податку у разі його інвестування у розвиток відновлювальної енергетики;
- тендери та квоти для підтримки та подальшого розвитку різних видів альтернативної енергетики.

Більшість європейських країн використовують перший або комбінацію першого та другого з наведених інструментів (Данія, Іспанія, Німеччина, Португалія, деякі країни Центральної Європи).

Австрія використовує значно ширший перелік стимулюючих заходів, так, окрім наведених в переліку вище інструментів підтримки, австрійська система стимулювання містить різні види прямого субсидування, пільгові кредити, податкові знижки і т. п. Але у випадку Австрії існує й проблема значної кількості регуляторів ринку: у кожній з дев'яти федеральних земель країни діють різні нормативи, що регулюють тарифи на енергію, що веде до розбіжності у тарифах між окремими регіонами країни (по сонячній енергії вони досягають 32 до 1, а по енергії з біомаси 8 до 1 [59]).

Широке використання отримали дві моделі державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії [132; 59]:

- британська модель, де за основу взято обов'язкові квоти на використання енергії з нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії (діє в Великобританії, Ірландії та у Франції);
- німецька модель, що базується на бюджетних дотаціях для розвитку проектів з використання відновлювальних джерел енергії та підвищених тарифах на закупівлю енергії виробленої за рахунок таких об'єктів (діє в Німеччині, Данії та Іспанії).

Німецька модель є більш ефективною на практиці, про що свідчить більш динамічний розвиток відновлювальних джерел енергії у країнах, які її використовують, порівняно з країнами, що використовують британську модель [59].

В цілому ж, для розвинених країн Європи і США характерна комбінована модель фінансового забезпечення розвитку електроенергетики,

яка включає приблизно однаковий обсяг фінансових ресурсів з державних і приватних джерел [211]. Кожна країна самостійно обирає співвідношення і структуру залученого фінансування для інноваційного розвитку електроенергетики, але при цьому для всіх розвинених країн однаково принциповими є наступна базова принципова позиція щодо здійснення державної підтримки розвитку: надання адресної допомоги окремим компаніям, проекти яких можуть представляти виняткове значення для економіки чи безпеки держави, має відбуватися тільки неподатковим способом (кредити, фінансові гарантії, державне замовлення, гранти, прямі інвестиції) і при цьому на основі реалізації програмно-цільового методу. До фіскальних стимулів також висувається ряд вимог, зокрема [2]:

- стабільність та зрозумілість правил та вимог стосовно отримання державної підтримки;
- низький рівень витрат на адміністрування фіскальних преференцій з боку держави і компаній енергетичного сектору,
- гарантованість отримання стимулів в разі виконання висунутих вимог.

Перехід від монопольного ринку електроенергетики до конкурентних відносин, що відбувається в розвинутих країнах світу з 90-х рр. ХХ ст., зорієнтований на відокремлення виробництва, передачі, та збуту електроенергії та окремих енергетичних ресурсів. Таким чином, змінюється об'єкт регуляторного впливу держави, що потребує державної підтримки. Для різних об'єктів доцільно застосовувати різні підходи, інструменти, критерії надання допомоги у розвитку, вони потребують різної інтенсивності, активності та міри контролю, в залежності від рівня залучення держави до процесів стимулювання розвитку.

Виробництво та збут все більше виводяться з під системи державного регулювання та переходять до конкурентних відносин, отже, в даній сфері пріоритетним є створення сприятливих інституційних умов розвитку, рівних правил для всіх учасників ринку. Водночас передача електроенергії (інфраструктура електроенергетики) залишається здебільш монопольними.

Вплив держави на розвиток електроенергетики здійснюється через конкретні інструменти, що являють собою комплекс заходів та процедур, за допомогою яких держава втручається у діяльність суб'єктів енергетичного ринку, щоб досягти завдань економічного, соціального та екологічного розвитку електроенергетики.

Інструменти державної підтримки розвитку електроенергетики використовуються для впливу суб'єкта регулювання (частіше за все – міністерство, що відповідає в конкретній країні за регулювання даної галузі, наприклад, в Україні – Міністерство палива та енергетики) на об'єкт (суб'єкти ринку електроенергетики) з метою досягнення корисного ефекту.

В основі конструкції і правил використання цих інструментів лежить знання принципів, методів державного регулювання ринку, що диференціюються на методи стимулювання та стримання. Відповідно, в даній роботі увага зосереджується передусім на стимулюючих методах та інструментах, що їм відповідають. Дані інструменти реалізуються за правилами, що визначені нормативно-правовою базою країни та в умовах інфраструктури ринку електроенергетики.

В сукупності певний набір, комплекс інструментів, що застосовуються в процесі реалізації державної політики по відношенню до електроенергетики конкретної країни, об'єднаний конкретною метою, задачами, принципами та нормативними межами, являє собою інструментарій державної підтримки розвитку електроенергетики.

Застосування конкретного комплексу інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики – інструментарію, може бути не лише одним з найважливіших і складних способів регулювання ринку електроенергетики, але і чинником впливу на механізм функціонування реального сектору економіки країни в цілому, основою забезпечення енергетичної безпеки країни, зростання рівня соціальних та екологічних умов життя населення.

Світова практика стимулювання розвитку конкретних ринків передбачає досить широкий набір інструментів, що можуть застосовуватись комплексно, або відокремлено, диференціюватись за часом дії та за об'єктами впливу, такими інструментами є пільги (податкові, амортизаційні, митні, кредитні); диференційовані податкові ставки; бюджетні витрати (дотації, субсидії, субвенції, інвестиційні компенсації, заставні ціни і інші види державної фінансової підтримки); бюджетне фінансування (кредитування) капітальних вкладень; державне страхування ризиків; операції на відкритому ринку; валютні і товарні інтервенції; грошова емісія; девальвація (ревальвація) національної валюти; державні гарантії за кредитами; обмін боргів на частину акціонерного капіталу підприємств-боржників; продаж боргів на фінансовому ринку; реструктуризація боргів; передача державних пакетів акцій підприємствам, які об'єднуються і тому подібне [2; 11; 194].

В світовій практиці виділяють дві групи інструментів, з використанням яких держава підтримує розвиток електроенергетики – прямої та непрямой дії, автором згруповано основні інструменти відповідно до сфери управлінського впливу на стан електроенергетики країни в процесі їх застосування (рис. 2.3).

Такий вплив здійснюється шляхом економічних дій, адміністративного впливу, формування інституційних умов розвитку та здійснення програмно-цільових заходів.

Економічні інструменти передбачають безпосередньо здійснення державних закупівель (замовлень); систему контрактів розвитку; вплив на ставки податків; регулювання тарифів на електроенергію, або рівня рентабельності підприємств тощо.

Адміністративні інструменти передбачають формування квот, лімітів, нормативів і стандартів (економічні, санітарні тощо), заходи контролю і тому подібне.

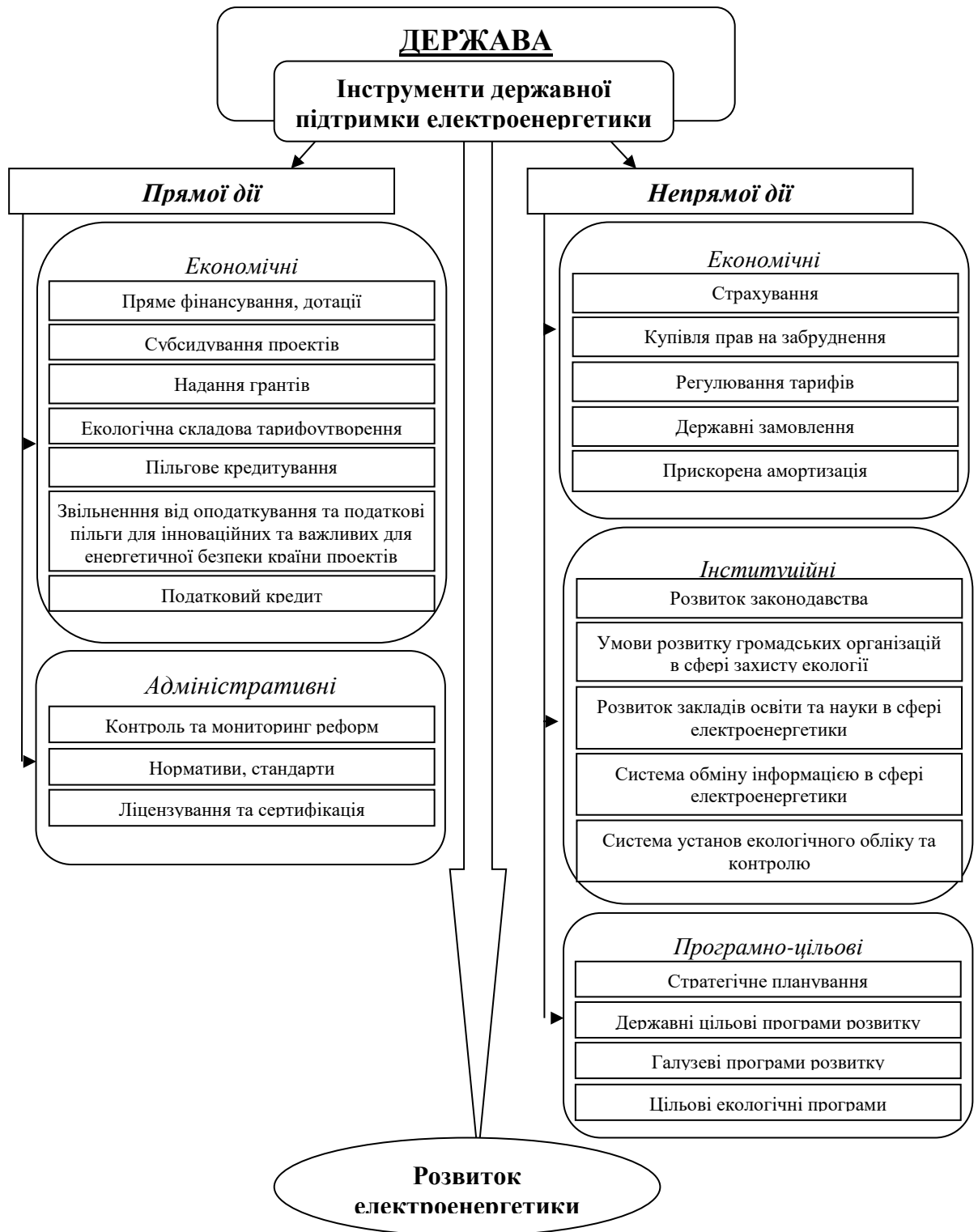


Рис. 2.3. Інструменти державної підтримки електроенергетики

Джерело: складено автором на основі [129]

Створення інституційних умов розвитку передбачає формування правил, принципів функціонування окремих елементів ринкових і державних

інструментів; порядку створення і функціонування нових суб'єктів господарювання на електроенергетичному ринку і організаційних структур управління тощо.

Програмно-цільові інструменти за своєю суттю слід віднести до стратегічних, які на основі аналізу, прогнозів, індикаторів та критеріїв формують довгострокові стратегічні орієнтири розвитку, що розвиваються у середньо- та короткострокових планах, підкріплених конкретними заходами.

Вирішення стратегічних завдань розвитку електроенергетики з застосуванням інструментів державної підтримки потребувало в розвинутих країнах світу переходу [208], в управлінському плані, від ситуаційного управління до програмно-цільового управління, що базується на реалізації стратегічних ініціатив і довгострокових проектів. Одночасно, у інфраструктурному плані, за сприяння держави відбувалось формування надійної і ефективної енергетичної, транспортної і інформаційної інфраструктур регіонального та глобального рівнів.

Розглядаючи інструментарій державної підтримки розвитку електроенергетики, необхідно відзначити, що, наприклад, в Японії, США, Німеччини, Китаї, Великобританії, Фінляндії і інших провідних країнах світу найбільш вживаними є такі [232; 263; 264; 266; 61]:

- повне безвідсоткове кредитування інноваційних проектів в електроенергетиці (так, в 2013 році на створення нової галузі альтернативних видів енергії Конгресом США було виділено на 3 млрд. дол. більше, ніж у 2012 році, що в цілому становить близько 16 млрд.дол.США [266]);

- часткове (до 50%) безвідсоткове кредитування інноваційного розвитку електроенергетики за умови залучення до фінансування інших необхідних коштів компанії та (або) інших інвесторів;

- повна або часткова компенсація відсотків, які сплачуються електроенергетичними компаніями банківськими і ін. фінансово-кредитним установами за кредитування інноваційного розвитку електроенергетичних проектів [75];

- надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування інноваційного розвитку в електроенергетиці;
- гарантування державою позик і кредитів, які залучають електроенергетичні компанії для інноваційного розвитку;
- пільгове кредитування інноваційного розвитку (наприклад, у Франції поширені два види пільгових позик: 1) позики, що повертають в разі успіху; 2) позики, які надаються за пільговими відсотками [264]);
- податкові пільги (наприклад, в Японії електроенергетичні компанії мають право зменшити податок на прибуток в розмірі 7% інвестицій в передову техніку і технології, в Канаді аналогічна знижка коливається в межах від 7% до 20%, в Іспанії діють постійні податкові кредити для інноваційних проектів в розмірі 20% витрат [263]);
- преференційні податкові ставки на збільшення ринкової вартості капіталу;
- інвестиційний податковий кредит на капітальне обладнання;
- амортизаційні пільги (наприклад, в Німеччині на частку амортизаційних відрахувань припадає понад 60% всіх інвестицій в інноваційний розвиток підприємств електроенергетики, на реінвестиції доходів – 27%, а на зовнішні джерела фінансування – 8%, з метою стимулювання малого та середнього підприємництва в електроенергетиці Німеччині прийнято спеціальну амортизаційну ставку в розмірі 20% витрат на придбання рухомого майна. Також в країні діють спеціальні норми амортизаційних відрахувань для тих електроенергетичних компаній, які інноваційний розвиток спрямовують на охорону навколишнього середовища (вкладені кошти списуються протягом 3 років: перший рік амортизація становить 50% основного капіталу, другий – 30%, третій – 20% [232])).

Інструменти державної підтримки електроенергетики, зокрема податкові, зберігають незалежність компанії і її економічну відповідальність за вибір вектора науково-технологічного розвитку та його реалізацію.

У табл. 2.1 представлено характеристику інструментів державної підтримки електроенергетики, що використовуються в різних країнах світу.

Таблиця 2.1

Характеристика інструментів державної підтримки електроенергетики деяких країн світу

Країна	Інструменти, що застосовуються
США	<ul style="list-style-type: none"> – інвестиційний податковий кредит (зменшує податок на прибуток від 6 до 10% загальної вартості інвестицій в устаткування); – пільгове оподаткування підприємств, що впроваджують інновації (до 20%); – пільговий режим амортизації підприємств, що впроваджують інновації; – податкові знижки для підприємств малого бізнесу, що впроваджують інновації; – ліквідація податку на збільшення ринкової вартості капіталу для малих інноваційно активних підприємств; – податкове стимулювання розробки нових технологій
Німеччина	<ul style="list-style-type: none"> – субсидування компаній, які освоюють нові технології; – страхування кредитів підприємств, що впроваджують інновації; – прискорена амортизація (30% вартості використовуваного майна) для підприємств, що впроваджують інновації; – пільгові кредити підприємствам, які впроваджують інновації, пов'язані з охороною навколишнього середовища
Фінляндія	<ul style="list-style-type: none"> – прискорена амортизація (30% вартості майна, що використовується для інноваційного розвитку); – пряме субсидування (надання грантів) підприємствам, що впроваджують інновації; – найнижча ставка на прибутковий податок у енергетичному секторі серед країн ОЕСР; – державні гарантії за банківськими кредитами для підприємств, що впроваджують інновації;
Китай	<ul style="list-style-type: none"> – пільговий податок на прибуток; – податкова знижка на приватні інвестиції в підприємства електроенергетики; – пільгові кредити венчурним фондам, що інвестують в електроенергетику.

Джерело: складено автором на основі [232; 263; 264; 266; 61]

Окрему увагу, на думку автора, доцільно приділити інноваційним інструментам підтримки розвитку електроенергетики, які дозволяють подолати або, принаймні, зменшити труднощі і проблеми, що виникають в процесі використання консервативних способів залучення коштів компаніями електроенергетичної галузі на ринку капіталів. Такі інструменти не є поширеними в сфері державної підтримки розвитку електроенергетики,

проте активно застосовуються та розвиваються в недержавному секторі, автор вважає, що дані інструменти можна розглядати в якості перспективних інструментів в контексті стимулювання розвитку електроенергетики не лише приватними інвесторами, але й державою.

Цю позицію можна обґрунтувати тим, що традиційні інструменти державної підтримки розвитку електроенергетики в умовах лібералізації ринку, зміни ролі держави, що стає не лише регулятором, але й одним з учасників ринку, що переслідує конкретні цілі (соціальні, економічні та екологічні), потребують доповнення новими, ефективними, перевіреними на практиці недержавного сектору та науково обґрунтованими.

До вказаних додаткових, потенційно ефективних інструментів підтримки розвитку електроенергетики можна віднести:

- кредити з правом участі в прибутку компанії (*profit participating loan*);
- пасивну участь (*silent participation*).

У Європі та США такі форми фінансування об'єднуються під загальною назвою мезонінний капітал (мезонінне фінансування) [232], під яким слід розуміти форму фінансового забезпечення, яка передбачає поєднання боргового фінансування і фінансування на умовах участі в капіталі компанії з метою реалізації її інноваційних проектів (табл. 2.2).

Зазначені альтернативні інструменти підтримки розвитку електроенергетики може використовувати і держава (наприклад, через державні банки, державні інвестиційні фонди, в межах програм розвитку тощо), водночас, зарубіжний досвід свідчить про значне поширення цих інструментів в електроенергетиці. Зокрема, експерти міжнародної мережі незалежних аудиторсько-консалтингових фірм *Nexia International* відзначають зростання популярності даних інструментів в Європі. У 2010 році обсяг ресурсів, зосереджений в мезонінних фондах США, перевищив 40 млрд. дол. США, а обсяг реалізованих операцій дорівнював 37,6 млрд. дол. США.

**Характеристика інструментів підтримки розвитку електроенергетики
шляхом стимулювання інноваційних, ресурсозберігаючих та
орієнтованих на альтернативну енергетику проектів**

Інструмент	Участь в статутному капіталі	Процентна ставка	Додаткові права контролю	Тривалість (у роках)	Відповідальність у разі банкрутства
Кредити з правом участі в прибутку компанії	Кредити з правом участі в прибутку компанії, що є особливою формою кредитування. Кредитор отримує можливість участі в прибутку компанії в обмін на надання капіталу. Це участь, як правило, обмежується метою, для якої позику було надано. Сума процентних платежів залежить від результатів діяльності компанії. Даний вид кредитів не передбачає відносин власності				
	немає	Залежить від прибутку	Обмежені права кредитора	5-10	Відсутня
Пасивна участь	Інвестор (так званий пасивний партнер) бере участь у комерційній діяльності компанії шляхом надання фінансових ресурсів, натомість отримуючи право участі в статутному капіталі та прибутку компанії. Угоди про надання капіталу на таких умовах можуть укладатися на строк від 5 до 15 років. Перевагою даного інструменту є гнучкість сторін в договірних відносинах, тому фінансування компанії може бути пристосоване до індивідуальних потреб інвестора і компанії, що прагне залучити капітал. Інструмент поширений в країнах Західної Європи.				
	є	Залежить від прибутку	Залежить від угоди	5-15	Відсутня

Джерело: складено на основі [265; 235; 256; 254; 260]

За даними Standard & Poor's, в країнах Західної Європи питома вага мезонінного фінансування в 2012 році складала 14,2% від загального обсягу фінансування компаній ПЕК [254]. Наприклад, протягом 2008-2012 рр.в Німеччині було надано близько 5 млрд. євро мезонінних кредитів для середніх компаній ПЕК [260]. Як показала практика, перевагами мезонінного фінансування є:

- довгостроковість фінансування;
- розширення фінансової свободи компаній;
- незмінність структури власності компаній;
- збільшення власного капіталу;

– поліпшення кредитного рейтингу компаній, що отримують таке фінансування.

Водночас, існують і певні недоліки мезонінного фінансування:

- високі вимоги прозорості;
- збільшення фінансових витрат у порівнянні з класичним кредитом;
- здатність впливу мезонінних кредиторів на управління компанією.

Слід зазначити, що на відміну від США і Західної Європи, мезонінне фінансування майже не використовується в електроенергетиці України, що обумовлено наступними причинами:

- неготовністю компаній та інвесторів використовувати нетрадиційні інструменти фінансування;
- неврегульованістю юридичних питань використання інструментів мезонінного фінансування;
- відсутністю досвіду проведення подібних операцій;
- відсутністю в компаніях кваліфікованого персоналу, здатного супроводжувати подібні операції.

Таким чином, проведені автором огляд зарубіжного досвіду підтримки розвитку електроенергетики свідчить про використання широкого спектра різноманітних інструментів. Встановлено, що загальноприйнятою практикою в розвинених країнах є використання комбінованої моделі забезпечення розвитку, орієнтованого на реалізацію проектів та програм розвитку (інноваційних, екологічних, альтернативної енергетики, ресурсозбереження тощо). При цьому виділення бюджетних коштів суворо регламентоване і передбачає дотримання жорстких правил їх використання та розподілу між компаніями. Вивчення зарубіжного досвіду є важливим, в тому числі, і для осмислення можливостей стимулювання державою української електроенергетики, що ускладнюється, в першу чергу, тим, що електроенергетика в силу своєї специфіки є галуззю, що породжує стратегічні ризики (*див. ДодатокБ*).

Державна підтримка розвитку електроенергетики, як складова державного регулювання, орієнтована в розвинутих країнах світу більшою мірою на застосування інструментарію стимулювання, і значно меншою – контролю, примусу, обмеження. Ефективна державна підтримка потребує формування системи принципів, методів і важелів впливу держави на систему соціо-еколого-економічних стосунків з метою підвищення ефективності та стабільності функціонування електроенергетики на всіх стадіях розвитку процесів відтворення. Система інструментів державної підтримки, як складова частина механізму реалізації економічної політики, повинні забезпечувати становлення ринкових стосунків і стимулювати суб'єкти господарської діяльності спрямовувати свої зусилля на виконання загальнонаціональних пріоритетних завдань в економічній, соціальній та екологічній сфері.

2.2 Характеристика державної підтримки електроенергетики в Україні та КНР

Будучи складною міжгалузеву системою виробництва електроенергії, її транспортування, розподілу і використання, електроенергетика України сьогодні потребує розвитку, послідовної модернізації, активного застосування інноваційних, енергоефективних і «зелених» технологій, впровадження інновацій на всіх етапах: від отримання електроенергії – до її транспортування і використання, а також в сфері управління.

Під розвитком електроенергетики України слід розуміти процес її переходу від поточного стану до найбільш досконалого стану, що досягається за допомогою взаємодії соціальної та екологічної політики, науки і виробництва, які формують і забезпечують дію різних поєднань факторів в ході перетворень в системі. Водночас, проблема розвитку електроенергетики є надзвичайно складною і багатогранною. Розвиток – не

лише програма дій, спрямована на досягнення збалансованого з можливостями довкілля економічного і соціального розвитку, який враховує інтереси нинішніх і прийдешніх поколінь, він є способом управління та організації діяльності на всіх рівнях – макроекономічному, мезо- та мікроекономічному. Набір інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики має бути взаємопов'язаним, щоб ці інструменти доповнювали, а не взаємовиключали один одного. Заходи повинні розроблятися і реалізовуватися системно, програмно, отже – бути об'єднані єдиною метою, в даному випадку – метою забезпечення розвитку електроенергетики.

Законом України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» державна допомога визначається як "... підтримка у будь-якій формі суб'єктів господарювання за рахунок ресурсів держави чи місцевих ресурсів, що спотворює або загрожує спотворенням економічної конкуренції, створюючи переваги для виробництва окремих видів товарів чи провадження окремих видів господарської діяльності"[168].

Заходи державної підтримки, спрямовані на сприяння економічному розвитку (програми регіонального розвитку, заходи із захисту довкілля, створення робочих місць, професійне навчання, НДДКР тощо), належать до категорії «горизонтальної» підтримки. Державна підтримка, спрямована на сприяння розвитку окремих пріоритетних галузей або окремих видів господарської діяльності, наприклад – електроенергетики, визначається як «галузева» підтримка. Водночас заходи горизонтальної і галузевої підтримки не завжди застосовуються диференційовано, вони можуть бути взаємопов'язані. Наприклад, в контексті забезпечення розвитку електроенергетики заходи з охорони довкілля можуть розглядатися як горизонтальні, однак в межах конкретної цільової програми розвитку водночас Уряд може стимулювати таку діяльність в електроенергетиці або навіть в межах окремих підприємств [197].

Станом на 1 жовтня 2014 року в Україні нараховувалось 38 підприємств електроенергетичної галузі [131], 5 господарських товариств, щодо яких Міненерговугілля України здійснює повноваження з управління корпоративними правами держави, 2 господарських товариства, стосовно яких повноваження з управління корпоративними правами передані Міненерговугілля України [9].

У 2014 році державні підприємства та компанії, які перебувають в управлінні Міненерговугілля, інвестували понад 13,5 млрд грн у свої виробничі потужності, що на 16% менше, ніж інвестиції у 2013 році.

Розвиток енергетичної галузі був предметом численних політичних рішень, законів і нормативно-правових актів, які передбачали надання державної підтримки підприємствам галузі у вигляді субсидій, податкових пільг, державних гарантій, списання боргів і компенсації вартості послуг або відсоткових ставок за комерційними кредитами енергетичних компаній тощо [68].

З метою стимулювання розвитку електроенергетики запроваджено деякі пільги, зокрема зниження ставки та звільнення від сплати податку на прибуток підприємств і ПДВ [68]. Пільги для підприємств енергетики у формі зведених даних, підготовлених на основі статистичних звітів Державної фіскальної служби, наведені у *Додатку В* (державні гарантії) та *Додатку Г* (державні інвестиційні проекти).

Слід відзначити, що на енергетичний сектор (у тому числі і електроенергетику) у 2011–2013 роках в Україні в середньому припадало близько 30% сукупного обсягу бюджетної підтримки. Енергетичні підприємства були основними отримувачами податкових пільг. Як наслідок, загальний обсяг недоотриманих доходів бюджетів через надання податкових пільг суб'єктам господарювання складав приблизно 3,5% від середньорічного ВВП (32-46 млрд. грн.). У межах подібної підтримки звільнення від сплати ПДВ було основною причиною бюджетних втрат – в середньому 32,68 млрд. грн. на рік [68].

Іншою поширеною формою державної підтримки української енергетики є надання державних гарантій для забезпечення виконання зобов'язань державних підприємств. Так, у 2011–2013 роках подібна практика призвела до збільшення державного боргу України приблизно на 40 млрд. грн. (90% вартості цих гарантій надавалися для забезпечення виконання фінансових зобов'язань лише однієї компанії — НАК «Нафтогаз України») [68].

Одержувачем найбільших обсягів прямої бюджетної підтримки у 2011–2013 рр. (субсидій та компенсацій) в Україні був паливно-енергетичний комплекс (в 2011 р. – 0,68% ВВП, в 2012 – 1,2% ВВП, в 2013 – 1,09% ВВП, на другому місці – транспорт, відповідно 0,27; 0,01 та 0,02% ВВП) [68]. На рис. 2.4 показано динаміку фактичних показників субсидій в ПЕК України в 2011–2013 рр.

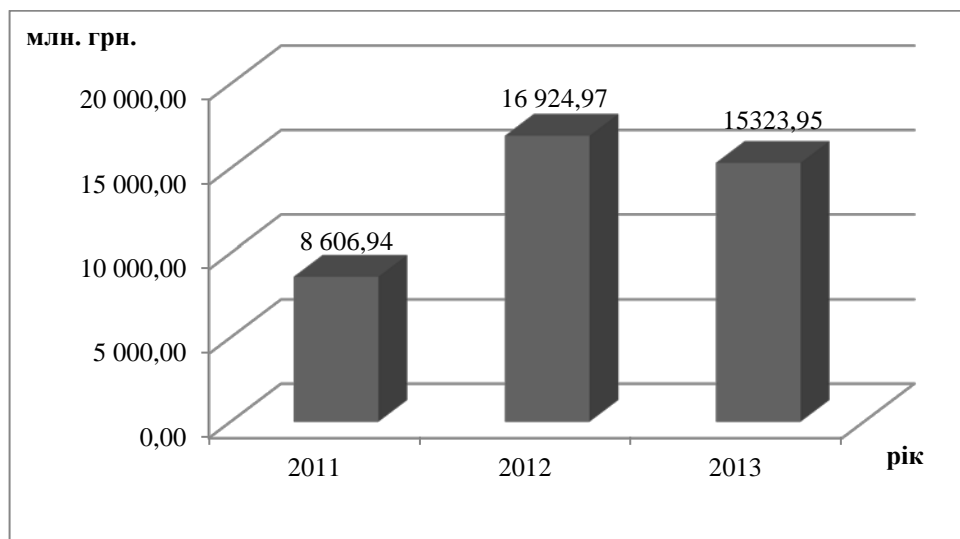


Рис. 2.4. Державні субсидії у 2011–2013 рр. для паливно-енергетичного комплексу

Джерело: складено автором на основі [68]

Дані щодо доходів бюджету, недоотриманих внаслідок зниження ставок податку на прибуток підприємств у 2011–2013 рр. демонструють, що відповідні втрати бюджету у всіх галузях економіки щорічно становили в середньому 12 млн. грн., що дорівнювало приблизно 1% ВВП України (див. *Додаток Д*). На рис. 2.5, який складено за даними з *Додатку Г*, показано

зміну сум недоотриманих доходів бюджету в 2011-2013 рр. в результаті надання пільг по податку на прибуток підприємств електроенергетики.

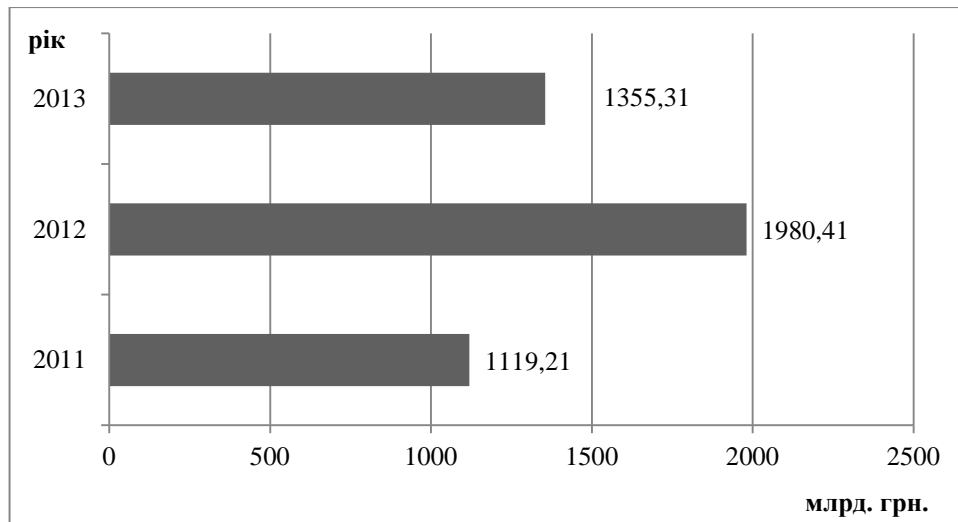


Рис. 2.5. Недоотримані доходи бюджету в 2011-2013 рр. в результаті надання пільг по податку на прибуток підприємств електроенергетики

Джерело: складено автором на основі [68]

У 2011 році схеми реструктуризації боргу застосовувались відносно підприємств паливно-енергетичного комплексу згідно із Законом України «Про заходи, спрямовані на забезпечення сталого функціонування підприємств паливно-енергетичного комплексу щодо порядку погашення заборгованості» від 13 січня 2011 року № 2940-VI. Списання сум заборгованості та надання державних гарантій у 2011-2013 рр. санкціювалось наступними Постановами Кабінету Міністрів України: № 1229 від 30 листопада 2011 року «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань списання заборгованості підприємств паливно-енергетичного комплексу» та № 894 від 8 серпня 2011 року «Про затвердження Порядку списання заборгованості за природний газ та електричну енергію» [68].

Окрім вказаних постанов, КМУ ухвалив низку інших нормативно-правових актів, які передбачали списання заборгованості великої кількості підприємств в енергетиці (пріоритет надавався НАК «Нафтогаз України»), що негативно відобразилося на прозорості процедури такого списання.

Зокрема, Закон України «Про деякі питання заборгованості за спожитий природний газ та електричну енергію» від 12 травня 2011 року № 3319-VI (зі змінами від 1 липня 2012 року). Переваги, передбачені цим Законом поширювалися на усі підприємства, що виробляють, транспортують і постачають електричну енергію, надають послуги з диспетчерського управління об'єднаною енергетичною системою України, а також суб'єкти господарювання, що здійснюють постачання природного газу та електричної енергії за «регульованим тарифом». Законом передбачалося списання заборгованості за спожиту електричну енергію у складі [68].

- заборгованості суб'єктів господарювання, що здійснюють постачання електричної енергії за регульованим тарифом, перед ДП «Енергоринок» в обсягах, що не перевищують обсягів заборгованості, списаної такими суб'єктами;

- заборгованості ДП «Енергоринок» перед підприємствами, що виробляють електричну енергію в обсягах, що не перевищують обсягів заборгованості, реструктуризованої цими підприємствами, та/або реструктуризованої заборгованості перед Державним агентством резерву України на виконання рішень Кабінету Міністрів України;

- заборгованості ДП «Енергоринок» перед підприємствами, що здійснюють передачу електричної енергії магістральними та міждержавними електричними мережами;

- зобов'язань ДП «Енергоринок» зі сплати на будівництво вітрових електростанцій згідно з Комплексною програмою будівництва вітрових електростанцій.

Списання даної заборгованості здійснювалося згідно зі згаданою раніше Постановою КМУ № 894.

Аналізуючи структуру та динаміку консолідованих бюджетних витрат на підтримку економічної діяльності за галузями (*Додаток Ж*), та в розрізі паливно-енергетичного комплексу (табл. 2.3, рис. 2.6 та 2.7) слід відзначити,

що на електроенергетику припадало в 2007-2013 році лише 1,57-7,66% обсягів державної підтримки ПЕК.

Таблиця 2.3

Консолідовані бюджетні витрати на підтримку економічної діяльності в паливно-енергетичному комплексі, млн. грн.

Оновні витрати	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Паливно-енергетичний комплекс, у тому числі	7 350,40	15 484	11 965,30	12 055	10 995,90	17 448,50	15 421,50
% від загальної суми	18,14%	30,17%	30,10%	27,50%	19,25%	27,97%	30,38%
вугільна галузь	5 541,40	7 227,80	6 265,70	7 433,90	10 161,20	12 835,70	15 020,20
% від суми витрат на ПЕК	75,39%	46,68%	52,37%	61,67%	92,41%	73,56%	97,40%
нафтогазовий сектор	1 416,10	7 480,90	4 162,90	3 454,20	80,7	4 078,40	32,3
% від суми витрат на ПЕК	19,27%	48,31%	34,79%	28,65%	0,73%	23,37%	0,21%
електроенергетика	130,2	413,5	916,7	746,2	568,7	305,9	242,6
% від суми витрат на ПЕК	1,77%	2,67%	7,66%	6,19%	5,17%	1,75%	1,57%
інші галузі ПЕК	262,6	361,9	620,1	420,7	185,3	228,4	126,4
% від суми витрат на ПЕК	3,57%	2,34%	5,18%	3,49%	1,69%	1,31%	0,82%
Усього бюджетні витрати на підтримку економічної діяльності	40 523	51 322	39 753	43 832	57 124	62 377	50 758

Джерело: складно на основі [69]

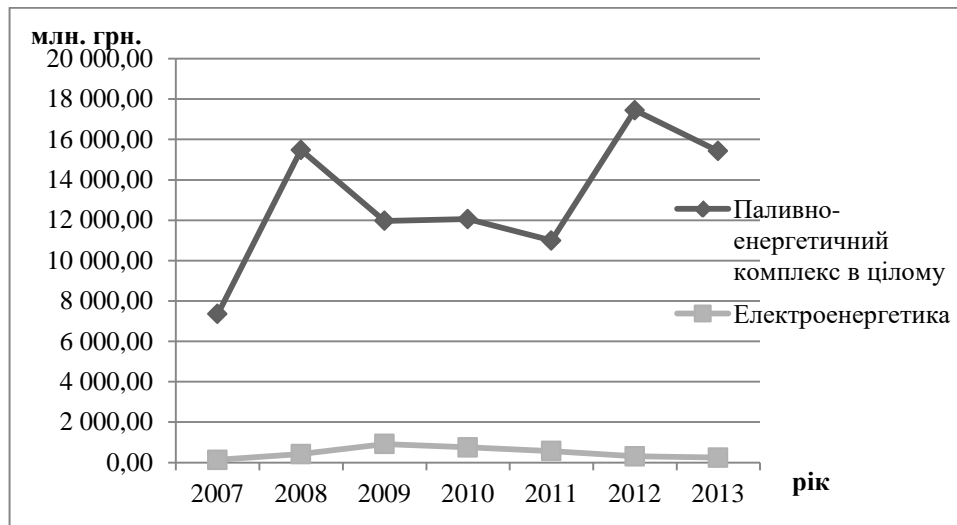


Рис. 2.6. Порівняння динаміки бюджетних витрат на підтримку електроенергетики та ПЕК в цілому

Джерело: складно на основі [69]

Дані рисунків 2.6 та 2.7 свідчать про те, що, попри зростання протягом 2011-2013 рр. частки витрат на ПЕК в загальній сумі витрат бюджету (з 19 до 30%), відповідна частка електроенергетики не лише не зросла, але – зменшилась з 5,17 до 1,57% (зменшення частки розпочалось з 2009 року,

коли вона складала 7,66%), отже, увага з боку держави до вирішення проблем та перспектив розвитку електроенергетики за рахунок держбюджету суттєво зменшилась за останні п'ять років.

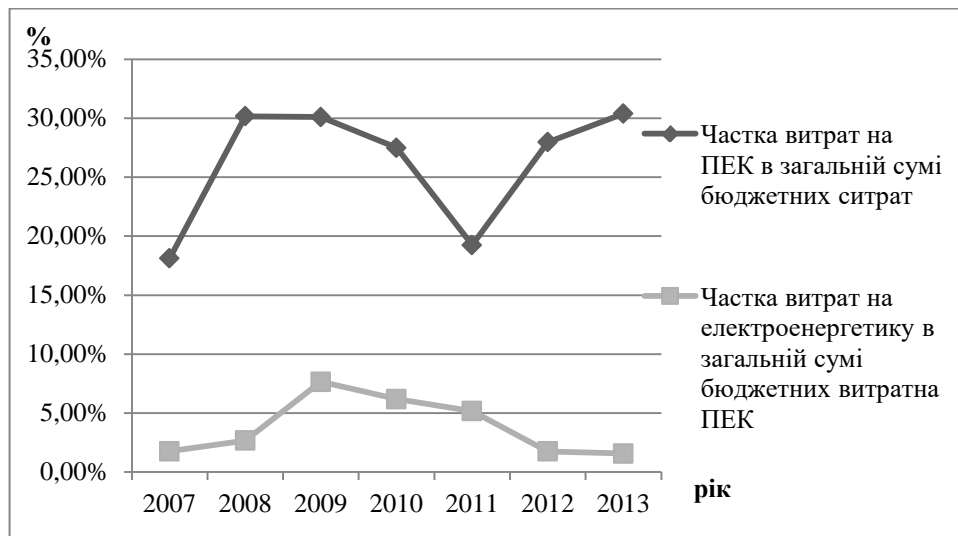


Рис. 2.7. Зміни частки витрат на підтримку електроенергетики у витратах на ПЕК в контексті динаміки зростання видатків на ПЕК в загальній сумі бюджетних витрат

Джерело: складно на основі [69]

Аналогічно зменшились і абсолютні показники бюджетної підтримки електроенергетики (з 917 млн. грн. в 2009 році до 242 млн. грн. в 2013 р.).

Слід відзначити, що за період 2009-2013 рр. більше половини субсидій направлялись підприємствам у Київській, Донецькій та Луганській областях, що пояснюється високою концентрацією вугледобувних та інших великих підприємств ПЕК у Донецькій та Луганській областях, а також високим рівнем централізації податкової системи в Україні. У 2011 році (після приходу до влади В. Януковича) частка витрат бюджету в результаті податкових пільг у Донецькій та Луганській областях істотно збільшилася, водночас, частка бюджетних витрат на підтримку економічної діяльності в інших областях залишалася порівняно незначною і складала в середньому 1-2% на область [68].

Типи та обсяг забезпечення за бюджетними позиками (кредитами), а також плата за надання державних гарантій визначені у Постанові Кабінету

Міністрів України «Про затвердження Порядку визначення необхідності, розміру та виду майнового забезпечення під час надання кредитів (позик), залучених державою або під державні гарантії» 13 квітня 2011 р. № 460. В *Додатку 3* надано перелік постанов Кабінету Міністрів України про списання сум заборгованості та надання державних гарантій у 2011-2013 рр. У 2013 р. Міністерство енергетики та вугільної промисловості України отримало державні гарантії - 1,5 млрд.грн.

Енергоємність ВВП України майже удвічі перевищує аналогічний показник в середньому у світі (рис. 2.8), що пояснюється високим рівнем енергоспоживання та низьким рівнем впровадження енергоефективних технологій в країні, що в цілому негативно позначається на стані навколишнього природного середовища на місцевому та глобальному рівнях.

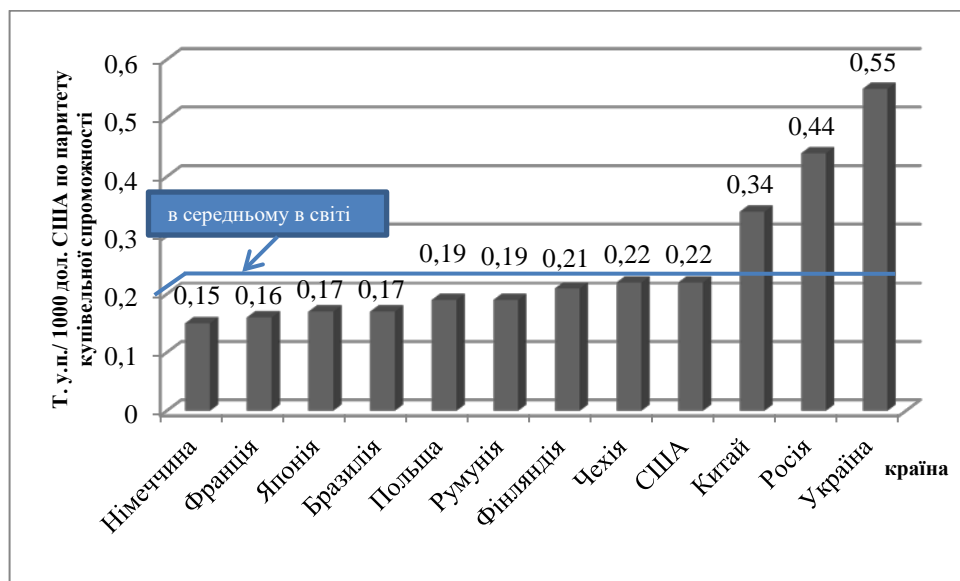


Рис. 2.8. Енергоємність ВВП деяких країн (дані 2013 року)

Джерело: складено на основі [245]

Забезпечити необхідний темп розвитку більшість українських підприємств неспроможна значною мірою і через те, що на даному етапі ще не в повній мірі визначено роль держави у забезпеченні розвитку електроенергетики, існує потреба формування чіткої стратегії ліквідації

відставання електроенергетики від рівня розвинутих країн в інноваційній сфері, зменшенні негативного впливу на екологію, енергоефективності.

За напрямком державної підтримки, що передбачає освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії, затверджено ряд пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня (табл. 2.4), фінансування яких здійснювалось через Міністерство освіти та науки (МОН).

Таблиця 2.4

Фінансування через МОН за стратегічним напрямом "Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії" у 2012-2014 рр.

Напрямки фінансування	2012	2013	2014
1.1. Освоєння нових технологій удосконалення енергетичних мереж та обладнання з урахуванням намірів їх гармонізації з енергетичною системою країн ЄС.	1016,00		308,53
1.2. Освоєння нових технологій створення енергогенеруючих потужностей на основі когенераційних установок.			269,85
1.3. Освоєння нових технологій отримання альтернативних видів палива.	45,00		220,00
1.4. Освоєння нових технологій будівництва енергоефективних житлових та комунально- побутових будівель і приміщень.	2877,50	1037,00	473,10
1.5. Освоєння нових технологій отримання та накопичення енергії з відновлюваних джерел.	2222,80	2135,00	1415,00
1.6. Освоєння нових технологій енергоефективного спалювання різних видів палива.	432,00	12,00	81,00
1.7. Інше	534,80	3824,90	5141,40
ВСЬОГО	7128,10	7008,90	7908,88

Джерело: складено за даними [6]

Отже, найбільші інвестиції було здійснено в освоєння нових технологій отримання та накопичення енергії з відновлюваних джерел. та освоєння нових технологій будівництва енергоефективних житлових та комунально- побутових будівель і приміщень, що свідчить про увагу з боку держави до проблем енергоефективності, екологічної безпеки та

ресурсозбереження, проте більшу частину коштів (5141,40 або 65,0% в 2014 році) виділено на "Інше", тобто на напрями, не включені до затвердженого переліку середньострокових пріоритетів. Інструменти державної підтримки розвитку електроенергетики повинні враховувати значущість галузі для економіки країни, яка характеризується її роллю для стабільного існування суспільства, часткою у ВВП, в структурі експорту/імпорту і обсягах бюджетних надходжень, а також диференційовані залежно від фази життєвого циклу галузі. Серед найбільш важливих ризиків і невирішених проблем української електроенергетики можна виділити наступні (рис. 2.9).



Рис. 2.9. Проблеми, що стримують розвиток електроенергетики України

Джерело: розроблено автором на основі дослідження [89;50; 195;146; 11;197]

Гострота проблеми недостатності інвестиційних ресурсів для розвитку галузі і високих вимог до термінів їх залучення зумовлена в першу чергу тим, що, з одного боку, формування інвестиційних ресурсів є фінансовою базою для реалізації стратегії розвитку як окремих проектів, програм розвитку, так і енергетичного сектору в цілому, а з іншого боку, є самостійним блоком цієї стратегії (фінансова стратегія), що визначає стратегічні цільові критерії вибору та затвердження об'єкту інвестування [88; 174].

Мобілізація ресурсів для реалізації цільових програм розвитку електроенергетики залежить від здатності суб'єктів даної галузі конкурувати з суб'єктами господарювання з інших секторів економіки за доступ до інвестицій, який в силу особливостей інноваційного розвитку електроенергетики повинні бути об'ємними і довгостроковими. Крім того у держави (як і у інших інвесторів) немає впевненості в забезпеченні високого рівня рентабельності проектів при вкладенні коштів в електроенергетику, у порівнянні з іншими секторами економіки, через суттєвий вплив світової ринкової кон'юнктури на розвиток української електроенергетики (вартість ресурсів, стосунки з іншими країнами в сфері експорту/імпорту електроенергії та ресурсів для її виробництва). Це ускладнює боротьбу суб'єктів електроенергетики за інвестиційні ресурси.

На підтвердження наведеного зазначимо, що за оцінками експертів, потреба світової електроенергетики в фінансових інструментах в наступні 30 років буде втричі перевищувати рівень останніх трьох десятиліть [257]: на генерацію, передачу і поширення електроенергії буде потрібно як мінімум 10 трлн.\$, або 60% сумарної потреби в інвестиціях [253]. При цьому поновлювані джерела енергії потребуватимуть третини всіх інвестицій в будівництво нових електростанцій в країнах ОЕСР та розвиваються дуже динамічно (рис. 2.10).

Крім того, для країн, що розвиваються, в яких особливо швидко зростає виробництво і попит, необхідна майже половина потреби світових інвестицій в енергетичний сектор в цілому, хоча внесок у створення одиниці

додаткової потужності в цілому в цих країнах буде нижчим, ніж у країнах ОЕСР.

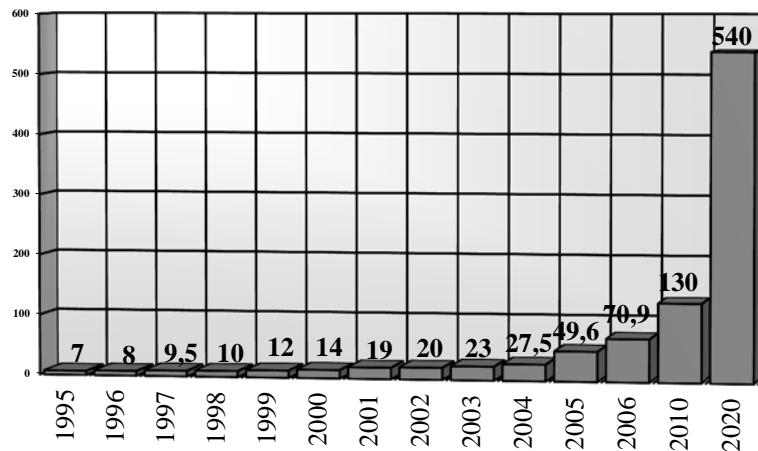


Рис. 2.10. Світові щорічні інвестиції в поновлювані джерела енергії (млрд. дол. США)

Джерело: складено на основі [241]

Тільки КНР здатна залучити інвестиції в сумі близько 2,3 трлн.\$, або 14% сумарних потреб в інвестиціях в світі. Приблизно аналогічної є потреба в інвестиціях і в інших країнах Азії, зокрема в Індії та Індонезії. Країнам Близького Сходу потрібно близько 1,2 трлн.\$, Африці – 1 трлн.\$.

Для реалізації проектів в секторі «upstream» компаніям ПЕК в цих країнах знадобиться більше половини загального обсягу інвестицій в світі. На країни з перехідною економікою припадає 10% сумарних інвестицій, на країни ОЕСР – 40% сумарних інвестицій у видобуток нафти, газу і вугілля в країнах поза ОЕСР. Значні потреби в інвестиціях характерні для США і Канади – 3,2 трлн.\$.

Проблемою, яка витікає з попередньої і є її логічним продовженням, є низька привабливість енергетичного сектора України для іноземного капіталу, а також ризики, з якими стикаються інвестори в процесі реалізації енергетичних проектів в Україні. Залучення інвестицій в Україну пов'язане зі значною невизначеністю. В цілому інвестиційні ризики України значно вище, ніж в розвинутих країнах, зокрема, при здійсненні національних

проектів в області електроенергетики і транспортування газу, що в свою чергу значно обмежує можливості стратегічного управління, не дає можливості використовувати широкий спектр методів та інструментів, що дозволяють прискорити інноваційний розвиток електроенергетики та збільшити результативність програм розвитку.

У контексті означеної проблеми актуалізується питання розробки стратегії розвитку електроенергетики, яка в значній мірі визначає типи залучення, накопичення і використання ресурсів держави, що спрямовуються на підтримку розвитку галузі, проводяться дослідження основних джерел залучення фінансових коштів, їх доступності, величини ризику і реальної ефективності залучень [173; 63].

Проблема недостатності законодавчого стимулювання інноваційної діяльності на всіх її етапах і сприятливого для розвитку електроенергетики інституційного середовища, характерна для України, як країни, що розвивається, де найчастіше формування нормативно-правового забезпечення технічної, науково-технічної та інноваційної діяльності не завершене і позбавлене системного підходу, наслідком чого є відсутність цілеспрямованої, послідовної державної політики в електроенергетиці та стримуванні створення інноваційної інфраструктури. Особливо негативно на результативності державної підтримки галузі позначається недосконалість законодавчо встановлених критеріїв інноваційності проектів та програм, а також недостатнє врегулювання питань об'єктивної експертизи та конкурсних засад в бюджетному фінансуванні наукових, науково-технічних, інноваційних програм і проектів [187].

Переважає більшість з тих інститутів, які є спочатку важливими, в тому числі і для розвитку електроенергетики (технопарки, венчурні фонди і т.д.), не чинять відчутного впливу на забезпечення розвитку. Відповідно в процесі державної підтримки розвитку галузі доводиться спиратися на ті інститути, які за своєю суттю не покликані в принципі забезпечувати і підтримувати інноваційний вектор розвитку або, в крайньому випадку, в

стані це зробити, але з дуже невисокою ефективністю.

В Україні (як і, зрештою, і в більшості розвинених країн) спостерігається різкий відтік кваліфікованих кадрів, викликаний тим, що працівники галузі, які брали участь у створенні існуючих енергетичних систем, масово виходять на пенсію. Водночас, система вищої освіти, перепідготовки кадрів і підвищення їх кваліфікації в даний час багато в чому не відповідає вимогам розвитку галузі і не дозволяє забезпечити належною мірою електроенергетику висококваліфікованими кадрами, здатними забезпечити інноваційний прорив в галузі. У наукових установах і в компаніях галузі найменшою є частка працюючих вікової групи 35-45 років, а середній вік кваліфікованих фахівців зараз знаходиться в діапазоні 45-65 років [5, 49, 58]. Не менш важливим аспектом цього проблемного питання є залучення працівників електроенергетичних об'єктів до наукових і науково-технічних робіт, що також вимагає фінансування.

Посилення політичної складової в питаннях розвитку електроенергетики виражається в боротьбі лідерів ринку за вплив в інститутах влади і управління, за доступ до прийняття суспільно значущих рішень, за участь в розпорядженні ресурсами, за дотримання особистих інтересів тощо [223]. В результаті непрозорість і непередбачуваність політичних рішень призводять до того, електроенергетика перманентно перебуває у стресовому стані, що призводить до гальмування впровадження рішень щодо реформувannya галузі.

В умовах сучасних конкурентних ринків енергоресурсів виникають значні конфлікти інтересів між окремими учасниками-компаніями, які призводять до гальмування і зупинки розвитку галузі. Вихід цих конфліктів на міжнаціональний рівень тягне за собою додаткові ризики для національної електроенергетики.

Як показали дослідження, здійснені в попередньому параграфі роботи, в розвинених країнах світу роль державного сектору полягає у використанні всього наявного переліку засобів стимулювання саме інноваційних проектів в

електроенергетиці. Поточна ситуація, водночас, суттєво обмежує можливості розвитку української електроенергетики і визначає необхідність створення механізму державної підтримки розвитку даної галузі, який би враховував потребу мінімізацію проблем:

- неузгодженості аспектів економічного, екологічного та соціального характеру при формуванні цілей розвитку електроенергетики;
- неузгодженості діяльності органів виконавчої влади в Україні в сфері підтримки розвитку електроенергетики, організації та методичного забезпечення їх діяльності;
- недостатньої розробленості та деталізації механізмів формування і впровадження державних цільових програм розвитку;
- нормативно-правового, інформаційного та інституційного забезпечення підтримки розвитку електроенергетики;
- урахування економічної і політичної ситуації в державі в динаміці її зміни;
- стабільності системи державного стимулювання інноваційної діяльності, що не може бути порушеною постійними позаплановими змінами та поправками до Держбюджету та інших законів.

Зазначені моменти свідчать про необхідність змін у системі державного регулювання та підтримки розвитку електроенергетики України.

Недосконалість державного регулювання розвитку електроенергетики, на думку автора, обумовлена передусім тим, що електроенергетика традиційно розглядаються як галузевий (укрупнений) сегмент механізму структурної політики держави і його ресурсного забезпечення. Однак в умовах глобалізації дана концепція є недосконалою і недостатньою для задоволення потреб розвитку. Наукова постановка проблеми управління розвитком електроенергетики передбачає встановлення не тільки національних орієнтирів структурних перетворень в сфері електроенергетики (внутрішня складова), а й орієнтирів зовнішньоекономічної діяльності, виходячи з ролі держави в світовій економіці (зовнішня складова), в тому

числі і на енергетичному ринку. Тому сьогодні однією з ключових проблем управління розвитком електроенергетики є налагодження співпраці та обміну досвідом з провідними зарубіжними партнерами, наприклад, з країною, економіка якої швидко розвивається, що є лідером світової економіки за зростанням обсягів споживання електроенергетичних ресурсів, необхідних для підтримки економічного піднесення, – КНР.

КНР на даний момент реалізує курс на диверсифікацію, модернізацію і підвищення ефективності електроенергетики, розвиток якої визначено одним з пріоритетних напрямків прийнятої в 1986 р так званої «Програми 863» [255]. Багато в чому саме реалізація даної програми дозволила Китаю досягти серйозних успіхів у розвитку інноваційних напрямків електроенергетичної галузі. Метою даної програми є модернізація економіки Китаю, створення умов для ефективного науково-технічного розвитку, а також для виходу пріоритетних галузей економіки (серед яких – електроенергетика) на рівень світових лідерів. Галузі, включені в програму, фінансуються в пріоритетному порядку і підтримуються на всіх рівнях китайської політичної системи.

Базові підходи до забезпечення енергетичної безпеки КНР умовно позначаються як «економічний» і «стратегічний» [231]. Економічний підхід передбачає забезпечення потреб країни в енергоресурсах через ринкові механізми: їх постачання в Китай нічого не загрожує, поки у країні є фінансові ресурси для їх придбання. Але сьогоднішній стан міжнародних відносин і світової економіки не дозволяє вважати подібний підхід ефективним у майбутньому, тому в Китаї застосовується стратегічний підхід [272], що базується на усвідомленні того, що питання забезпечення енергоресурсами відноситься до сфери геополітики країни, інтереси якої в області енергетичної безпеки повинні підтримуватися комплексом зовнішньополітичних і зовнішньоекономічних заходів, узгоджених із внутрішньою політикою [275].

У формуванні стратегії в КНР економічні цілі та завдання підпорядковані політичним, і важливу роль відіграє взаємозалежність

внутрішнього і зовнішнього пріоритетів енергетичної політики країни, що виявляється як в ефективному використанні наявних ресурсів і їх поставок з-за кордону, так і у виборі оптимальної моделі розподілу ризиків і отримання найбільш досконалих технологій.

У КНР діє значна кількість компаній практично у всіх секторах енергетики, а на міжнародній арені політика проводиться силами кількох найбільших корпорацій за двома напрямками [14] :

- придбання ресурсів у зовнішніх постачальників;
- інвестиційна участь китайського капіталу в рамках політики 走出去 (цзоучуцью – виходити назовні).

Усередині країни зв'язок політичних і економічних компонент енергетичної політики КНР виявляється в державному контролі за цінами на енергоресурси, а також використанні політичних важелів для підвищення конкурентоспроможності китайської економіки, успішний розвиток якої є неодмінною умовою підтримки соціальної стабільності і забезпечення легітимності перебування при владі в країні правлячої Комуністичної партії Китаю.

Щодо інвестиційної участі китайського капіталу на зовнішніх ринках, можна навести, зокрема, близький до проблем розвитку електроенергетики в Україні приклад – придбання китайською CNBM International Corporation акцій підприємств сонячної електроенергетики "Схід Солар", "Нептун Солар" (Миколаївська обл.), "Дунайська СЕС-1", "Дунайська СЕС-2", "Франко Солар", "Франко Піві", "Приозерна-1", "Приозерна-2", "Лиманська Енержі 1", "Лиманська Енержі 2" (Одеська обл.) [243].

Інший приклад "впливу назовні" – побудова китайським консорціумом (що має 33,5% частку в проєкті) відповідно до угоди, підписаної в Лондоні в присутності голови КНР Сі Цзіньпіна і прем'єр-міністра Великобританії Девіда Кемерона АЕС "Hinkley Point C" – першої атомної електростанції, побудованої на британській землі за 20 років. Вартість будівництва оцінюється в 28 млрд. доларів США, як очікується, станція почне

функціонувати в 2025 році а її потужність складе 3,3 ГВт – більше ніж потужність будь-якої з існуючих електростанцій Великобританії. Угода принесе "найбільші іноземні інвестиції в історії Великобританії" і додаткові 25 тис. робочих місць, які будуть створені в процесі будівництва станції [259].

Значної уваги в формуванні заходів державної підтримки електроенергетики КНР приділяється проблемам екології, так, зокрема, лише в "дванадцятій п'ятирічці" (2011-2015) на екологічні цілі було виділено 5 трлн юанів (понад 800 млрд. дол.), за цих умов в 2015 р обсяг витрат майже в 2,5 рази перевищив рівень 2011 г. В грудні 2013 р оголошено про нову масштабну програму поліпшення якості повітря в китайських містах, на реалізацію якої в 2014-2017 рр. виділено 1,75 трлн юанів (майже 300 млрд. дол.) [259].

Якщо в розвиток світової відновлювальної енергетики в цілому в 2012 році було вкладено трохи більше 240 млрд. дол., на КНР припадало 65 млрд. дол. (27% світових інвестицій), що навіть більше, ніж у США (34 млрд.) і Японію (16 млрд.) разом узятих.

Міжнародне енергетичне агентство (World Energy Outlook 2013) прогнозує, що до 2035 р КНР обжене США, Японію і Європу (разом узяті) з виробництва електроенергії з поновлюваних джерел. Водночас, за встановленими потужностями вітроелектростанцій (ВЕС), що складали в 2014 р 96 ГВт, Китай займає перше місце в світі (на другому – США, з показником у 60 ГВт), лише трохи поступаючись ЄС (всім 29 країнам в цілому), де потужності ВЕС становлять понад 100 ГВт.

Китай став світовим лідером за обсягом інвестицій в розвиток екологічно чистої енергетики. За підсумками липня-вересня 2015 року, китайські капіталовкладення на ці цілі досягли \$ 26,7 млрд. Це на 5% більше, ніж роком раніше. У той же час європейські інвестиції в сферу чистих джерел енергії впали на 48% – до \$ 5,8 млрд., а американські склали \$ 13,4

млрд. КНР також є провідним виробником (понад 50 %) вітроустановок і фотоперетворювачів у світі.

Значною мірою вказані успіхи обумовлені увагою до відновлювальної та альтернативної енергетики з боку держави, наприклад, у 2013 р Китай підтримував дану сферу більше, ніж всі країни ЄС, на рівні, що перевищив вкладення КНР в паливну енергетику [278; 279].

В 1980 р. в Китаї було створено Державний комітет з енергетики але через два роки він був розпущений. У 1988 р. було створено Міністерство енергетики КНР але в 1993 р. воно також було розпущено. В 2008 р. в рамках реформи структури Державної Ради КНР (найвищого державного органу Китаю) було створено Державне управління у справах енергетики. Окрім нього, питаннями енергетики в Китаї займаються ще декілька організацій: Національна комісія розвитку і реформ, Міністерство торгівлі, Державна комісія регулювання електроенергетики.

У 2010 р. за рішенням Держради КНР було створено Національну енергетичну комісію, яку очолив діючий прем'єр Держради КНР, Вень Цзябао, а його заступником став віце-прем'єр Держради КНР, Лі Кецянь. Ця комісія стала найвищим офіційним органом Китаю, що працює в енергетичній сфері. Діяльність комісії спрямована на розробку стратегії розвитку національної енергетичної промисловості, розгляду важливих питань енергетичної безпеки, комплексному плануванню та координації робіт, пов'язаних з освоєнням нових енергетичних джерел в країні та проведенням міжнародного співробітництва в енергетичній галузі [23; 24; 132].

У 2005 р. в Китаї був прийнятий закон про поновлювальні джерела енергії (The Renewable Energy Law of the People's Republic of China), що діє з 1 січня 2006 р. [67]. Відповідно до даного закону уряд КНР вважає використання ВДЕ пріоритетним напрямом розвитку енергетики, сприяє його будівництву та розвитку, заохочує до цього суб'єктів усіх форм власності. Державна Рада КНР розробляє та затверджує середньострокові та

довгострокові плани розвитку ВДЕ, а органи влади на рівні провінцій, автономних районів та муніципалітетів, в межах загальної стратегії, мають розробити аналогічні плани на своєму рівні [280].

Державна Рада КНР встановлює технічні стандарти для ВДЕ, електроенергії отриманої з ВДЕ, технічні стандарти для відновлювальних технологій виробництва і продуктів, що будуть отримані на національному рівні. Уряд розглядає науково-технічні дослідження в галузі ВДЕ, як пільгові та підтримує такі дослідження фінансуванням, що має забезпечити прогрес в розробці і використанні ВДЕ, зниження витрати на їх виробництво і підвищення якості отриманої продукції. Уряд заохочує і підтримує різні типи підключення до мережі ВДЕ, заохочує використання біологічного палива, енергетичних культур, біологічного рідкого палива, біогазу; створення робочих місць, а також використання систем сонячної електроенергетики, теплоенергетики та фотоелектричних систем [67].

Продаж електроенергії на основі ВДЕ субсидується урядом КНР за рахунок традиційних джерел енергії. В державному бюджеті встановлюється спеціальний фонд розвитку енергетики на основі ВДЕ, за рахунок якого мають здійснюватись наукові та технологічні дослідження, створюватись загальнонаціональні стандарти, реалізовуватись програми розвитку альтернативної електроенергетики, будуватись системи постачання енергії, забезпечуватись обслуговування енергосистем, створюватись локалізовані виробництва обладнання для ВДЕ [282]. Для фінансування енергетичних об'єктів на основі ВДЕ можуть використовуватись пільгові кредити та фінансові субсидії; використовуються також податкові пільги для енергетичних проектів на основі ВДЕ і спеціальні умови надання кредитів. Серед обмежувальних заходів, які визначені законом, слід виділити штрафи для власників енергетичних мереж у разі їхнього перешкоджання підключенню об'єктів енергетики на основі ВДЕ у розмірі не меншому від економічних втрат для власників об'єктів генерації електроенергії, газу та теплової енергії, біологічного рідкого палива [67].

Прийняття та введення в дію зазначеного закону та подальші заходи влади КНР справили істотний позитивний вплив на розвиток альтернативної енергетики в Китаї. За підсумками 2014 р КНР вклала в розвиток чистих енергоносіїв \$89,5 млрд., що на 32% більше, ніж роком раніше. КНР за цим показником вийшла на перше місце, забезпечивши 29% аналогічного світового показника.

В даний час КНР займає перше місце серед інших держав по потужності діючих гідро- і вітрових електростанцій. За підсумками першої половини 2015 року, загальна потужність діючих вітроенергетичних електростанцій в Китаї досягла 105 млн. кВт. До кінця 2015 року цей показник було доведено до 120 млн. кВт. Крім того, в 2015 році Китай збільшив потужність електростанцій на сонячних батареях на 5,3 млн. кВт.

За підсумками січня-червня 2015 року, на 16% щодо рівня 2014 р виріс обсяг електроенергії, виробленої на гідроелектростанціях (ГЕС), вітрових і атомних електростанціях (АЕС) Китаю. Зокрема, за першу половину 2015 року обсяг вироблення енергії на китайських ГЕС виріс на 13,3% в річному зіставленні, на АЕС – на 34,8%, на вітрових електростанціях – на 16%. Уряд КНР має намір до 2020 року збільшити частку відновлюваних джерел енергії в загальному обсязі енергоспоживання країни до 15% [253].

Слід також відзначити ще один пріоритет державної підтримки розвитку електроенергетики КНР – скорочення питомої енергоємності ВВП, так в даній країні в 2013 р цей показник знизився на 3,7%, в 2014 р – на 4,8%, а в 2015 р – на 5,6% [271]. Скорочення енергоємності пов'язане, в першу чергу, зі зниженням споживання вугілля: у 2013 р в КНР використано 4,24 млрд. т цього палива, в 2014 р – 4,12 млрд. т, а в 2015 р – 3,96 млрд. т. Тим часом, споживання нафти в 2014 році зросла в порівнянні з рівнем 2012 року на 15,1% – до 550 млн. т. За підсумками 2014 року, загальний обсяг енерговиробництва в КНР склав 3,62 млрд. т у вугільному еквіваленті. При виробництві первинної енергії в Китаї частка вугілля знизилася зі 76,2% в 2012 р до 72,1% в 2015 р, а при енергоспоживанні – з 68,5% до 64% [277].

Раніше повідомлялося, що китайська влада планує виділяти по 100 млрд. юанів (\$ 15,25 млрд.) щорічно протягом п'яти років на скорочення надлишкових потужностей у вугільній і сталеливарній промисловості. Кошти планується витратити головним чином на працевлаштування звільнених робітників.

З урахуванням фінансування з регіональних бюджетів на скорочення надлишкових потужностей в зазначених сферах буде виділятися підтримка в розмірі 200 млрд. юанів на рік: вугільна промисловість отримає приблизно 140 млрд. юанів, на інші підприємства буде спрямовано 1,8 млн. зайнятих в цій галузі. Всього планується скоротити виробничі потужності із загальним обсягом випуску продукції 360 млн. т.

З метою зменшення навантаження на підприємства і в цілях структурної оптимізації китайська влада вирішила знизити тарифи на електроенергію, вироблену вугільними електростанціями. З 1 січня 2016 р тарифи на електроенергію, вироблену вугільними електростанціями всередині єдиної енергосистеми, в середньому по країні знизились на 0,03 юаня за 1 кВт-год. Для енергоємних галузей як і раніше діє система диференційованих, штрафних і східчастих цін.

27 січня в Пекіні опубліковано програму розвитку атомної енергетики КНР до 2030 року, в якому (за планами уряду країни), КНР може стати провідною атомної державою. До кінця 2020 року в Китаї передбачається введення в експлуатацію 88 атомних реакторів, внаслідок чого потужність всіх китайських АЕС перевищить показник 58 ГВт. Щорічно планується запуск від 6 до 8 нових атомних реакторів. Кількість атомних реакторів до 2030 р складатиме 110 од. На підтримку програми розвитку атомної енергетики в 2016-2020 рр. уряд КНР виділить 500 млрд. юанів (\$ 78 млрд.) [278]. В таблиці 2.5. представлено результати узагальнення та порівняння досвіду застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики розглянутих в даному параграфі роботи країн – України та Китаю.

Таблиця 2.5.

Порівняння інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики України та КНР

Групи інструментів	Україна	КНР	Рекомендації щодо використання досвіду КНР в умовах України
1	2	3	4
Інструменти прямої дії			
<i>Економічні</i>			
Пряме фінансування, дотації	Використовується, зокрема – фінансування стратегічних напрямків інноваційної діяльності	Широко використовуються, фінансування державою дуже масштабне (наймасштабніше в світі), але здійснюється передусім не за конкретними підприємствами, а під конкретні проекти та програми	Доцільно систематизувати та переорієнтувати пряме фінансування на підтримку проектів в межах цільових програм
Субсидування проектів	Використовується	Широко використовується	Через обмежені фінансові можливості України слід зменшувати використання інструментів
Надання грантів	Не поширене	Мало поширене	Доцільно застосовувати надання грантів спільно з міжнародними та закордонними організаціями
Екологічна складова тарифоутворення	Застосовувались вищі тарифи на придбання електроенергії, виробленої з відновлювальних джерел	Суттєві переваги для виробників та реалізаторів електроенергії з відновлювальних джерел	Слід поширити практику стимулювання виробництва електроенергії з відновлювальних джерел шляхом встановлення більш вигідних тарифів в цій сфері
Пільгове кредитування	Широко використовуються державні гарантії за кредитами та пільгове кредитування через держ. банки	Широко використовуються державні гарантії за кредитами, та пільгове кредитування через держ. банки венчурним фондам, що інвестують в електроенергетику	Продовжити використання даного інструменту, але переорієнтувати з надання підтримки збітковим організаціям, до кредитування перспективних інноваційних та венчурних проектів в електроенергетиці
Звільнення від оподаткування та податкові пільги для інноваційних та важливих для енергетичної безпеки країни проектів	Використовуються пільги по податку на прибуток	Широко використовуються пільги по податку на прибуток, а також податкова знижка на приватні інвестиції в підприємства електроенергетики	Продовжити використання даного інструменту, але переорієнтувати з надання підтримки збітковим організаціям, до надання пільг інноваційним та венчурним компаніям, підприємствам альтернативної енергетики

Продовження Таблиці 2.5

1	2	3	4
Податковий кредит	Не поширений	Не поширений	Розглянути доцільність додатково
Інші	Поширене списання заборгованості	-	Списувати заборгованість лише в випадку доведення її повної безперспективності, розглянути можливість продажу або процедури банкрутства неплатоспроможних суб'єктів ринку
Адміністративні			
Контроль та моніторинг реформ	Не поширений	Здійснюється Державною радою та іншими державними органами	Впровадити, щзаконодавчо закріпити, поширити державний контроль
Нормативи, стандарти	Впроваджуються стандарти відповідно до вимог ЗВТ з ЄС	Діють внутрішні стандарти та (при роботі на зовнішніх ринках) - міжнародні	Переорієнтуватись на європейські стандарти та нормативи
Ліцензування та сертифікація	Не поширені	Не поширені	Розглянути доцільність додатково
Інструменти непрямої дії			
Економічні			
Страховання	Не поширене	Поширене	Створити інституційні можливості для страхування
Купівля прав на забруднення	Не поширене	Не поширене (не підписали Кіотський протокол)	Україна здебільшого продає свої права на забруднення
Регулювання тарифів	Здійснюється контроль тарифів як для підприємств, так і для населення	Здійснюється контроль тарифів як для підприємств, так і для населення	Подовжити контроль за тарифами, у тарифі закладати складові інноваційног орозвитку, уникати перехресного субсидування
Державні замовлення	Не поширене	Широко поширені	Через обмежені фінансові можливості України використання інструменту ускладнене
Прискорена амортизація	Не застосовується	Не застосовується	Розглянути доцільність додатково (є успішна практика в інших країнах)
Інституційні			
Розвиток законодавства	Потребує суттєвого удосконалення	Досить розвинуте	Необхідне суттєве удосконалення законодавчої бази в електроенергетиці

Закінчення Таблиці 2.5

1	2	3	4
Умови розвитку громадських організацій в сфері захисту екології	Не існує важелів реального впливу громадськості на діяльність в електроенергетиці, відсутні законодавчо закріплені можливості контролю реформ	Не існує важелів реального впливу громадськості на діяльність в електроенергетиці через поширений пріоритет державного контролю в усіх сферах	Розглянути доцільність додатково (є успішна практика в інших країнах)
Розвиток закладів освіти та науки в сфері електроенергетики	Слабке фінансування та відсутність чітко визначених пріоритетів та стратегії розвитку	Достатнє фінансування та пріоритетність розвитку науки та освіти в енергетиці	Знайти можливості фінансування пріоритетних напрямків в освіті та науці, пов'язаних з розвитком альтернативної енергетики, інновацій
Система обміну інформацією в сфері електроенергетики	Недостатньо ефективна, не існує комплексної інформаційної системи	Обмін інформацією контролюється та забезпечується передусім державними структурами	Посилити роль держави як основного гернератора процесів покращення комунікацій в електроенергетиці
Система установ екологічного обліку та контролю	Заходи обліку та контролю застосовуються несистемно, частково є зрушення через потребу відповідності нормам ЗВТ з ЄС	Заходи обліку та контролю застосовуються несистемно, через закритість інформації можливе замовчування проблем	Розглянути доцільність додатково (є успішна практика в інших країнах)
Програмно-цільові			
Стратегічне планування	Не прийнято дотепер оновленої енергетичної стратегії (існує проект)	Чітка, зрозуміла, систематизована стратегія розвитку	Взяти на озброєння стратегічний характер планування розвитку електроенергетики
Державні цільові програми розвитку	Затосовуються лише окремі державні інвестиційні проекти, не об'єднані в програми розвитку	Широко застосовуються (є основою розвитку)	Зробити державні цільові програми різних рівнів основною формою підтримки впровадження та реалізації заходів з забезпечення розвитку електроенергетики. Потребують систематизації та структуризації цілі та інструменти розвитку відповідно до державних цілевих програм різних рівнів (національного (енергетична стратегія 2035), галузевого, за сегментами (екологічна, економічна, інноваційна тощо))
Галузеві програми розвитку	Не затверджено	Широко застосовуються (сприяють розвитку державних програм)	
Цільові екологічні програми	Не затверджено		

Джерело: складено автором

Таким чином, очевидною є орієнтація КНР на реалізацію масштабних проектів та програм розвитку в електроенергетиці як основного інструменту підтримки розвитку галузі. Для поширення даного інструменту в Україні необхідні фінансові ресурси та організаційна робота. За обмеженості в ресурсах слід особливу увагу, також, приділити їх ефективному використанню.

За таких умов особливо важливою є саме організаційно-управлінська робота з обґрунтування, впровадження державних цільових програм розвитку, визначення найбільш доцільних для фінансування в межах даних програм об'єктів державної підтримки, виявлення та підвищення ефективності кожної зі складових механізму державної підтримки розвитку електроенергетики, які впливають на успішність реалізації державних цільових програм, їх відповідність поточним можливостям та здатність розкрити потенціал розвитку як об'єктів підтримки, так і електроенергетики в цілому.

В контексті сказаного відзначимо, що сучасний етап розвитку електроенергетики України характеризується рядом особливостей, що визначають необхідність стимулювання його інноваційного розвитку. Це пов'язано з необхідністю подолання довготривалих негативних тенденцій в галузі, зниження зайвих витрат за рахунок використання не завжди очевидних переваг певних видів енергетики (передусім, відновлювальної), розвитку і впровадження інноваційних технологій в електроенергетиці, модернізації і зростання наукоємності, що дозволить електроенергетиці залишатися важливою галуззю економіки країни.

Інновації в електроенергетиці можуть бути і технологічними (процесними, що дозволяють отримати додаткову продукцію в умовах постійного погіршення мінерально-сировинної бази; продуктовими, спрямованими на створення продукції світового рівня якості і ін.), організаційними (спрямованими, наприклад, на стимулювання пошукових досліджень), інституційними (пов'язаними з розробкою норм і правил розподілу відповідальності між власником надр і надрокористувачами, підтримання високої конкуренції на сировинних ринках, особливо в видобувних районах, що стимулюють комплексне

використання альтернативних джерел енергії та видів палива, а також стимулюють енергозбереження та ін.).

Стратегічні завдання економічної політики держави на рівні галузі електроенергетики мають вирішуватись структурами і органами державного управління і контролю за допомогою інституціональної і соціально-економічної підтримки, протекціонізму і системного моніторингу. Основним регулятором функціонування підприємств в процесі адаптації до умов ринкового господарювання є попит на електроенергію, її пропозиція і конкурентоспроможність.

2.3 Обґрунтування критеріїв надання державної підтримки електроенергетичної галузі

Як показали проведені раніше в роботі дослідження, в даний час українська електроенергетика робить принципово важливий вибір між тим, щоб залишитися в рамках традиційної для неї технології централізованого енергопостачання і приймати кардинальні заходи для зміни системи регулювання з метою її орієнтації на потреби ринку, або зробити акцент на інноваційних змінах в технологічній площині і домагатися того, щоб розвиток електроенергетики сприяв задоволенню не лише потреб економіки, але й соціальних та екологічних потреб. За умов вибору другого шляху, який, на думку автора, є більш раціональним, зваженим та далекоглядним, має бути чітко обґрунтованою роль держави як основного джерела підтримки розвитку електроенергетики.

Вищенаведені фактори обумовлюють значною мірою природу проблем і труднощів стратегічного управління розвитком української електроенергетики. Слід також зазначити, що до сьогоденішнього моменту ще не склалося загально визнаний уявлення щодо критеріального, функціонального, і інструментального складу системи стратегічного управління розвитком електроенергетики. Як в теоретичному, так і в методологічному та практичному плані необхідні додаткові, більш поглиблені дослідження в даній сфері.

Існуючі підходи щодо усунення виявлених проблем розвитку електроенергетики через міждисциплінарне охоплення сфер управління, можуть бути охарактеризовані як неоднорідні, спрямовані на розрізнене вирішення задач управління енергетикою, економікою та екологією без контексту їх неподільного тріумвірату. Недооцінюється на сьогоднішній день також і взаємозв'язок зазначених вище задач управління розвитком електроенергетики в умовах її включення до світогосподарських зв'язків, для яких характерним є функціонування національного ринку як сегменту міжнародного.

Дослідження розвитку електроенергетики ґрунтується на аналізі та прогнозуванні характеристик різних систем на певний період. Складовими таких систем є [165; 158]: статистичні, соціальні, економічні та екологічні показники; індикативні показники, які відображають динамічну і структурність еколого-економічних для соціальних показників; системи інформаційного забезпечення (відділи статистичних даних, відділи муніципальних служб); органи місцевої, регіональної і державної влади. Отже, під системою слід розуміти сукупність окремих об'єктів з наявністю невід'ємних зв'язків між ними.

Економічні та екологічні системи мають змінні структури, тобто динамічні, адаптивні, і формуються в залежності від умов функціонування. Соціальна підсистема характеризується більшою стабільністю, вона менш рухлива. Соціо-еколого-економічну систему можна охарактеризувати як нестійку, тому що досягти балансу інтересів в підсистемах, які складають загальну систему, дуже складно, а може і зовсім неможливо. Об'єктивно завжди існує протиріччя між державними інтересами та інтересами окремих індивідуумів. Теоретично можливий момент постійної рівноваги системи в статиці. В динаміці соціо-еколого-економічна система завжди знаходиться в стані наближення або віддалення від стану постійної рівноваги, коли дотримується паритет економічних, екологічних та соціальних інтересів.

Простежуючи зв'язки між підсистемами протягом тривалого періоду, можна виявити закономірності розвитку систем. Переміщення сьогодні на перший план екологічної трактування розвитку електроенергетики можна вважати

закономірним, оскільки в більшості випадків досягнення економічної ефективності стає неможливим через негативні екологічні зміни.

Як вже зазначалося в попередньому параграфі роботи, в українській електроенергетиці на сьогоднішній день набувають стійкий характер негативні тенденції, подальше розширення і розвиток яких може надовго відсунути перспективу формування та реалізації передумов розвитку даної галузі. Складність і взаємозалежність організаційних, технічних, соціальних, економічних, екологічних та інших умов розвитку електроенергетики є причиною того, що прийняття управлінських рішень щодо вибору оптимального варіанта надання державної підтримки суб'єктам електроенергетичного ринку відбувається під впливом різних факторів, які тісно пов'язані один з одним. Частина таких факторів, які впливають на вибір рішення (альтернативи), за своєю суттю не можуть бути кількісно виражені, інші – практично не можуть бути виміряні.

Як справедливо зазначають вчені [218], безперервні кількісні і якісні зміни, які відбуваються як у виробництві, так і в зовнішньому середовищі, впливають на ступінь невизначеності інформації, що використовується в процесі прийняття управлінських рішень. Отже, для забезпечення розвитку електроенергетики, особливої актуальності набуває дослідження проблематики критеріїв надання державної підтримки електроенергетичної галузі.

Розгляд існуючих моделей і методів аналізу розвитку показав, що найбільш суттєвими їх недоліками є [215; 218; 135]:

- різноманіття показників, рекомендованих для оцінки економічної стійкості, суть і зміст яких не завжди задовольняє загальновідомим вимогам (принципам), що висуваються до оцінних систем (повторюваність, рівень деталізації, суперечність і тому подібне), та які не в повній мірі відображаються специфіку оцінки в конкретній галузі (зокрема, в електроенергетиці);
- необґрунтованість, і з цієї причини значна варіативність нормативних значень нормованих показників, які включаються до системи оцінки;
- відірваність від діючої інформаційної системи, доступної для зовнішніх

користувачів фінансово-економічної інформації про діяльність об'єкта аналізу.

В процесі оцінки доцільності надання державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі вказані недоліки мають бути максимально враховані.

Отже, єдиної системи індикаторів, показників та критеріїв розвитку на різних рівнях не існує. На це впливає багато чинників, починаючи з банальної недостатності даних для аналізу і закінчуючи особливостями розвитку конкретних галузей економіки, підприємств тощо. Наявні індикатори і показники методології розвитку економіки дозволяють враховують динаміку структурних змін в господарському комплексі, процеси реформування власності, функціонування ринкових механізмів, що дозволить вносити необхідні зміни в стратегію і в практичну діяльність держави в контексті здійснення стимулювання розвитку галузі. В умовах глобалізації для забезпечення конкурентних переваг електроенергетики країни та забезпечення тим самим можливості для її економічного розвитку, потрібна розробка і впровадження певних критеріїв, спрямованих на об'єктивну оцінку стану об'єктів надання державної підтримки (державних та недержавних підприємств, науково-дослідних установ, громадських організацій тощо) для прийняття рішення стосовно доцільності, інструментів, форми та обсягів державної підтримки розвитку даних об'єктів.

Автор погоджується з думкою китайських дослідників CT Su, YH Chen, DY Sha [262], які відзначають, що з урахуванням особливостей сучасного етапу розвитку світової господарської системи та специфіки розвитку виробничих і невиробничих сфер в турбулентних, динамічних умовах, особливої необхідності жорстко регламентувати перелік критеріальних оцінок розвитку немає. При цьому не береться під сумнів той факт, що до сфери оцінки обов'язково повинні увійти інноваційні характеристики досліджуваного об'єкта, «традиційні» методи аналізу ефективності інноваційної діяльності, які засновані на зіставленні витрат і результатів досліджень і інновацій, а також критерії якісних змін в системі, такі, наприклад, як підвищення рівня інноваційної активності персоналу. Важливим фактором у процесі відбору критеріїв є їх відповідність стратегії розвитку електроенергетики.

Підтвердженням важливості інноваційного розвитку української електроенергетики за сучасних умов є глобальний індекс енергетичних інновацій (The Wilder Hill New Energy Global Innovation Index), який регулярно складає дослідницьке агентство Wilder Hill New Energy Finance, за результатами рейтингу 96 компаній з 25 країн світу. Ключовим критерієм оцінки є те, наскільки інноваційні технології та послуги забезпечують формування та використання чистої енергії, сприяють збереженню навколишнього середовища та енергоефективності, а також забезпечують розвиток енергетики в цілому. Світовий досвід підтверджує, що тільки ті компанії та країни, які більш активно використовують інноваційний підхід, займають лідируючі положення в умовах боротьби на висококонкурентному ринку [267]. Переваги від забезпечення енергоефективності електроенергетики наступні:

- економія коштів, що дозволяє спрямувати вивільнені кошти на підвищення конкурентоспроможності або зменшити вартість продукції, забезпечуючи можливості цінової конкурентної переваги;
- збільшення продуктивності, що дає змогу отримувати зростання доходів на одиницю продукції;
- позитивний вплив на зовнішнє середовище, що покращує імідж електроенергетики в цілому (та компаній даної галузі, зокрема), сприяє виконанню соціальних завдань.

При цьому слід зазначити, що впровадження інноваційної складової в розвиток електроенергетики пов'язано зі значними труднощами, з огляду на тривалість терміну (в середньому 10-25 років), необхідного для менеджменту та коригування відповідності стратегії розвитку електроенергетики запасам паливно-енергетичних ресурсів і викликам світової господарської системи. Тому автор даної роботи вважає безальтернативною потребу у використанні інструментів стратегічного управління для організації та ефективної реалізації в першу чергу – інноваційного розвитку української електроенергетики.

В опублікованій у 2013 році доповіді World energy council «World Energy Trilemma: Time to Get Real – The Case for Sustainable Energy Investment» зроблено

висновок про те, що для розвитку енергетики на сучасному етапі необхідно, щоб уряд країни знаходив в енергетичній політиці баланс за трьома основними напрямками [270]:

- енергетична безпека (забезпечення ефективності та стійкості енергопостачання країни в даний момент і на перспективу);
- екологічна спроможність (розвиток відновлюваної енергетики та енергозбереження);
- енергетичне рівність (забезпечення рівних прав доступу до енергопостачання всіх громадян країни).

Водночас, до зазначеного переліку критеріїв пропонується додати:

- критерій економічної ефективності, що показує вираженість впливу конкретних дій (здійснених чи запланованих) об'єкта надання державної підтримки на посилення економічної складової розвитку;
- критерій інноваційності, що, зокрема на думку CT Su, YH Chen, DY Sha [262], згідно позиції інших вчених [29; 128], та на переконання автора даної дисертаційної роботи є основою створення передумов для вирішення як економічних, так і соціальних та екологічних проблем розвитку електроенергетики.

Автором даної роботи сформовано схему критеріїв надання державної підтримки електроенергетики, яка включає як критерії, що відповідають напрямкам державної енергетичної політики World Energy Trilemma, так і додаткові критерії, запропоновані автором даної дисертаційної роботи, які доповнюють перелік даних критеріїв (рис. 2.11).

Автор даної дисертаційної роботи вважає за доцільне визначити дані напрямки в якості критеріїв для виявлення:

- потенціалу розвитку конкретного об'єкта електроенергетики;
- його здатності сприяти вирішенню цілей розвитку електроенергетики в процесі реалізації власних планів розвитку;
- доцільності здійснення державної підтримки даного об'єкта при дотриманні ним певних меж, встановлених відносно даних критеріїв.

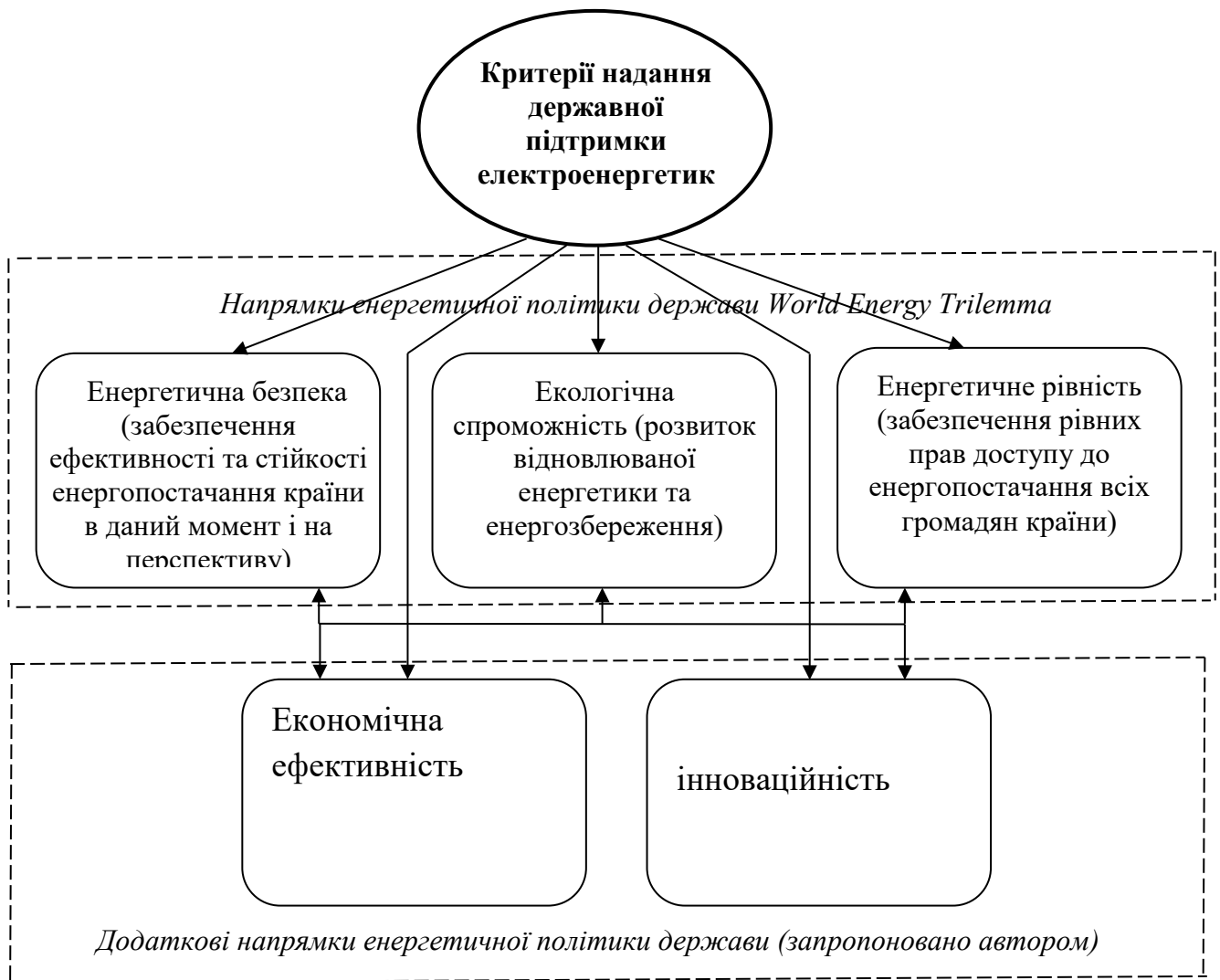


Рис. 2.11. Критерії надання державної підтримки електроенергетики (на базі World Energy Trilemma)

Джерело: складено з використанням [270]

Визначальним елементом можливості забезпечення розвитку як електроенергетики України в цілому, так і конкретного підприємства електроенергетики є потенціал розвитку, який розглядається як сукупність елементів, необхідних для вирішення конкретних виробничих завдань, цілей розвитку і відображають готовність до їх вирішення. Саме в процесі реалізацію потенціалу розвитку відбувається вирішення екологічних, соціальних та екологічних проблем розвитку як конкретного мікроекономічного об'єкту, так і електроенергетики країни в цілому. Саме на розвиток і використання потенціалу

розвитку мають бути спрямовані стратегії розвитку взагалі, а також інноваційні стратегії, зокрема [212].

В процесі реалізації державної підтримки розвитку електроенергетики необхідно враховувати той факт, що різні об'єкти потенційної державної підтримки мають різні умови свого розвитку і функціонування. Для врахування особливостей цих об'єктів потрібна комплексна діагностика їх розвитку, проводити яку необхідно так, щоб виявляти проблемні зони, потенційні можливості стимулювання розвитку і створювати реальну основу для ефективної діяльності. За цим аспектом доцільно виділити окремі напрями оцінки, які в сукупності нададуть уявлення про стан об'єкта в цілому. Схематично управління процесом надання державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі на основі оцінки потенціалу розвитку об'єктів підтримки з застосуванням критеріїв енергетичної безпеки, екологічної спроможності, енергетичної рівності, економічної ефективності та інноваційності, представлено на рис. 2.12.

Обмеження розвитку підприємства (галузі в цілому) в разі, якщо динаміка економічного зростання негативно позначається на економічній, та (або) екологічній, та (або) соціальній компоненті розвитку, надає можливість не тільки зберегти розвиток як стратегію управління, але і запобігти погіршенню показників розвитку, тобто реалізовувати заходи щодо обмеження швидких змін показників розвитку. Для запобігання різких змін показників розвитку необхідно розробити нормативні межі для цих показників за кожним з критеріїв.

Виходячи з того, що здатність до розвитку економічного об'єкта, який розраховує на державну підтримку, визначається його потенціалом розвитку, впливом даного розвитку на досягнення цілей розвитку електроенергетики, а також факторами ризику, які обмежують цей потенціал, оцінку доцільності надання державної підтримки необхідно проводити через аналіз складових даного потенціалу, які автор даної роботи визначає такими, що співпадають з критеріями надання державної підтримки, цими складовими (критеріями) є: енергетична безпека, екологічна спроможність, енергетична рівність, економічна ефективність та інноваційність.



Рис. 2.12. Надання державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі на основі оцінки потенціалу розвитку об'єктів підтримки

Джерело: розроблено автором

Під узагальнюючим критерієм оцінки доцільності надання державної підтримки розвитку слід розуміти результат оцінки основних техніко-економічних показників діяльності об'єкта потенційного надання державної підтримки, що базується на визначенні узагальнюючих показників шляхом застосування системи статистичних показників і методу експертного опитування. Його величина та порядок її трактування мають дати відповідь на питання щодо

доцільності надання державної підтримки конкретному об'єкту, міри та форми даної підтримки, що є основою для включення даного об'єкту до цільових програм розвитку, планування та бюджетування коштів для задіяння інструментарію підтримки.

Критерій оцінки доцільності надання державної підтримки розвитку представляється в наступному вигляді:

$$I_{\phi} = f(K_1, K_2, \dots, K_n; C_1, C_2, \dots, C_n) \quad (2.1)$$

де K_n – окремі критерії;

C_n – вагові коефіцієнти.

Для оцінки доцільності надання державної підтримки розвитку використано узагальнений критерій (2.2):

$$I_{\phi} = C_1\Phi_1 + C_2\Phi_2 + C_3\Phi_3 + C_4\Phi_4 + C_5\Phi_5 \quad (2.2)$$

де C_i – вагові коефіцієнти, що визначаються експертним шляхом. Сума вагових коефіцієнтів складає 1 (100%); при значенні критерію 0,2 (20%, або 1/5 від загальної суми п'яти коефіцієнтів) – критерій не сильніше та не слабше за інші впливає на загальну оцінку. Якщо значення впливу менше 0,2 – критерій менше за інші впливає на загальну оцінку. Значення більше 0,2 – критерій більше за інші впливає на загальну оцінку.

Φ_1 – енергетична безпека включає обсяг витрат на забезпечення енергетичної безпеки, кількість зовнішніх альтернативних постачальників ресурсів для виробництва електроенергії, частка електроенергії, що вироблена в Україні у загальному обсязі спожитої в країні електроенергії;

Φ_2 – екологічна спроможність включає кількість викидів в атмосферу, кількість і вартість впроваджених заходів з охорони довкілля, витрати на будівництво очисних споруд, витрати на формування інфраструктури, включаючи рекреацію, обсяг інвестицій в розвиток відновлювальної енергетики;

Φ_3 – енергетична рівність включає витрати на забезпечення доступності енергопостачання для всіх категорій населення, середній розмір тарифу на електроенергію, відношення середніх розмірів тарифів на електроенергію для

фізичних та юридичних осіб;

Φ_4 – економічна ефективність включає обсяги виробництва і реалізації електроенергії, обсяг доходів, коефіцієнт ліквідності, коефіцієнт платоспроможності, коефіцієнт стійкості, фондвіддачі, обсяг дебіторської і кредиторської заборгованості, обсяг інвестицій в розвиток виробництва, продуктивність праці, витрати на виробництво продукції, частку змінних витрат в собівартості продукції;

Φ_5 – інноваційність включає обсяг залучених інвестицій в інновації, кількість впроваджених інновацій, додатковий прибуток від впровадження інновацій, обсяг інвестицій в розвиток альтернативної енергетики.

Кожна з наведених складових (критеріїв) охоплює відповідний набір первинних показників, які поступово інтегруються за найбільш істотними ознаками з урахуванням впливу кожного показника на оцінку загального рівня розвитку об'єкта дослідження та його поточного та потенційного впливу на досягнення цілей розвитку електроенергетики країни.

На думку автора, кожен критерій оцінки доцільності надання державної підтримки розвитку, як і в цілому результуючий – узагальнюючий критерій, повинні бути оптимізовані відповідно до таких вимог:

- унеможливлення дублювання змісту отриманих за окремими критеріями результатів;
- збереження змістовної цілісності узагальнюючого критерію та окремих критеріїв;
- забезпечення можливості кількісного виміру одержуваних результатів (на основі передусім кількісних показників та експертного дослідження там, де це неможливо);
- відповідності суті показників фактичним даним щодо діяльності об'єктів дослідження.

Водночас, процес оцінки доцільності надання державної підтримки розвитку не повинен бути надмірно ускладненим розрахунками за умови

забезпечення досягнення цілей оцінки, для можливості свого практичного застосування.

Виходячи з викладеного, формулювання завдання оцінки доцільності надання державної підтримки розвитку електроенергетики може бути зведене до визначення показника і характеристики системи, її компонентів, які забезпечують виконання наступної умови для конкретного об'єкта потенційного надання підтримки:

$$Z = f(C_1\Phi_1 + C_2\Phi_2 + C_3\Phi_3 + C_4\Phi_4 + C_5\Phi_5) \rightarrow \max. \quad (2.3)$$

за умови дії наступних обмежень :

$$\begin{aligned} P_i, P_j &\in P \\ P_i &\geq P_{i \min} \\ P_j &\geq P_{i \max} \\ i &\in I \\ j &\in J \\ (I + J) &= n - m \end{aligned} \quad (2.4)$$

де $P = \{P_1, P_2, P_3, \dots, P_k\}$, – базові показники, що характеризують склад Φ_i

P_i, P_j – альтернативні значення показників, що характеризують діяльність об'єкта потенційного надання державної підтримки;

$P_{i \min}$ – мінімальне граничне допустиме значення показника P_i ;

$P_{i \max}$ – максимальне граничне допустиме значення показника P_i ;

n, m – кількість альтернативних значень показників відповідно P_i і P_j .

При цьому з'являється можливість оцінки розвитку об'єкта потенційного надання державної підтримки та доцільності надання йому державної підтримки (на рівні складових $\Phi_1, \Phi_2, \Phi_3, \Phi_4, \Phi_5$). По аналогії з виділенням зон ризику безлічі станів Φ_i об'єкт потенційної державної підтримки асоціюється з відрізком $[0,1]$, який розбивається на декілька підінтервалів, що не перетинаються, що характеризують міру відповідності стану об'єкта критеріям надання державної підтримки.

Значення складових $\Phi_1, \Phi_2, \Phi_3, \Phi_4, \Phi_5$ визначаються за наступним алгоритмом:

- в результаті дослідження діяльності та планів розвитку об'єкта дослідження, а також експертного опитування (там де отримання необхідної для дослідження кількісної інформації ускладнене, або вона є недостатньо згрупованою та придатною для формування статистичного висновку за конкретним критерієм оцінки) визначається безліч базових показників $P = \{P_1, P_2, P_3, \dots, P_k\}$, що характеризують склад Φ_i ;
- на заданій безлічі базових показників $P = \{P_1, P_2, P_3, \dots, P_k\}$ задається відношення нечіткої переваги при набранні певної суми оцінок за кожним критерієм та за їх сукупністю, на основі оцінки функціонального стану об'єкта дослідження і його сталість, вплив планів розвитку даного об'єкту та заходів, що він планує до реалізації на забезпечення досягнення цілей розвитку електроенергетики країни;
- результати дослідження доцільності надання державної підтримки розвитку конкретному об'єктові представляються в таблиці по інтервалах значень з оцінкою рівня розвитку об'єкта (табл. 2.6);
- оцінювання здійснюється експертним шляхом з залученням статистично обґрунтованої вибірки експертів, що за професійними якостями мають можливість якісно оцінювати проблеми та передумови розвитку електроенергетики; репрезентативність дослідження має бути забезпечена, зокрема, з застосуванням критерію Стюдента для малої вибірки експертів; експерти заповнюють форму анкети (*Додаток К*);
- дані всіх експертів зводяться та усереднюються для отримання підсумкового значення за кожним з критеріїв та узагальнюючого критерію (табл. 2.8);
- відповідно до результатів оцінювання різних об'єктів потенційного надання державної підтримки, інтегральний показник цих об'єктів порівнюються та приймається рішення щодо доцільності, черговості, обсягів надання державної підтримки, повноти даної підтримки (потреби покриваються повністю державою,

чи частково, в якій мірі, в якій мірі передбачається фінансова та інша участь самого об'єкта підтримки тощо).

Інтервали значень для критерійної оцінки $K_{ндп}$ отримуються на підставі ділення інтервалу $[0,1]$, що характеризує рівень сприяння забезпеченню досягнення цілей розвитку електроенергетики через надання державної підтримки об'єкту, що аналізується, де (див. табл. 2.6):

– "0" – граничне значення, що характеризує абсолютну невідповідність можливостей та планів об'єкта дослідження потребам розвитку електроенергетики країни;

– "1" – граничне значення, що характеризує абсолютну відповідність можливостей та планів об'єкта дослідження потребам розвитку електроенергетики країни.

Таблиця 2.6

Шкала оцінки відповідності об'єктів електроенергетики вимогам державної підтримки

Інтервал значень інтегрального критерію	Рівень відповідності об'єкта електроенергетики вимогам державної підтримки
$0,00 < \Phi_i < 0,15$	абсолютна невідповідність
$0,15 < \Phi_i < 0,25$	стабільна невідповідність
$0,25 < \Phi_i < 0,35$	нестійка відповідність
$0,35 < \Phi_i < 0,45$	незадовільна відповідність
$0,45 < \Phi_i < 0,55$	невизначений стан
$0,55 < \Phi_i < 0,65$	задовільна відповідність
$0,65 < \Phi_i < 0,75$	відносна відповідність
$0,75 < \Phi_i < 0,85$	стабільна відповідність
$0,85 < \Phi_i < 1,00$	абсолютна відповідність

Джерело: розроблено автором

Значення близьке до середини вказаного інтервалу ($0,45 < \Phi_i < 0,55$) визначено як "невизначений стан" – не дає однозначного висновку про прагнення інтегрального критерію $K_{ндп}$ до сприяння розвитку електроенергетики.

Виходячи з того, в якому ступені відносно "невизначеного стану" (див. табл. 2.6) є вираженням спрямування значення інтегрального критерію $K_{ндп}$ до рівня абсолютного несприяння ("0"), або абсолютного сприяння ("1") розвитку

електроенергетики країни, автором роботи пропонуються інтервали, які характеризують:

– наближення можливостей та планів об'єкта дослідження до відповідності абсолютно стійкого стану забезпечення потреб розвитку електроенергетики країни:

- задовільна відповідність критеріям надання державної підтримки;
- відносна відповідність критеріям надання державної підтримки;
- стабільна відповідність критеріям надання державної підтримки;
- абсолютна відповідність критеріям надання державної підтримки;

– наближення можливостей та планів об'єкта дослідження до відповідності абсолютно нестійкому стану забезпечення потреб розвитку електроенергетики країни:

- незадовільна відповідність критеріям надання державної підтримки;
- нестійка відповідність критеріям надання державної підтримки;
- стабільна невідповідність критеріям надання державної підтримки;
- абсолютна невідповідність критеріям надання державної підтримки.

Перевірку здатності до практичної реалізації запропонованого підходу пропонується здійснити на основі аналізу доцільності надання державної підтримки розвитку конкретного проекту в електроенергетиці – проекту реконструкції енергоблоку ст.№2 Зміївської ТЕС, що входить до складу ПАТ «Центренерго».

У ТЕО реконструкції передбачено виконання у період з 2015 по 2018 роки обсягу робіт за 2-ма чергами реконструкції, зокрема: перша черга реконструкції включає: модернізацію котлоагрегату ТП-100 і допоміжного котельного устаткування (модернізацію топкової камери з заміною на газощільну, заміну настінного радіаційного пароперегрівача з колекторами та пароохолоджувачами, тощо); модернізацію турбіни К-200-130-1 ЛМЗ і допоміжного турбінного устаткування (комплектну заміну ЦВТ і ЦСТ, модернізацію ЦНТ з заміною проточної частини з виключенням ступені Баумана, заміною ротора та реконструкцією наявного зовнішнього корпусу, модернізацію системи

регулювання турбіни, тощо); впровадження автоматичної системи управління технологічними процесами; будівництво двох електрофільтрів замість мокрих скрубєрів з коагуляторами Вентурі.

Реалізація заходів по реконструкції блока №1 дозволить:

- збільшити його встановлену потужність до 215 МВт;
- відновити паропродуктивність котла до 640 т/год;
- забезпечити можливість спалювання низькокалорійного вугілля без підсвічування мазутом або газом у діапазоні навантаження 70-100%;
- підвищити маневрені характеристики у діапазоні 60-100% в автоматичному режимі;
- привести системи контролю й керування у відповідність із вимогами нормативних документів, у тому числі з нормативними документами по регулюванню частоти й потужності;
- продовжити термін експлуатації обладнання на 20 років.

Другою чергою передбачається будівництво сіркоочисної установки.

Кошторисна вартість проекту становить 809,9 млн. грн.

Тривалість реконструкції головного корпусу складає 20 місяців.

Забезпечення максимальної репрезентативності дослідження та повноти відображення адекватного стану потреб у державній підтримці аналізованого об'єкту, можна досягти лише: залучаючи до експертного дослідження респондентів, які мають інформацію про діяльність галузі, щоб її охарактеризувати; залучаючи до дослідження достатню для забезпечення задовільного ступеню репрезентативності кількість респондентів; виконуючи необхідні формальні умови дослідження (зрозумілість процедури опитування, формальний апарат для підтвердження репрезентативності дослідження).

Для даного дослідження існувала можливість залучення 50-ти респондентів. Для вказаної кількості опитуваних доцільно використовувати математичний апарат малої неповторної вибірки, при оцінці результатів дослідження в якій величина генеральної дисперсії в розрахунках не розглядається [204]. В даному випадку доцільно використати в якості критерію репрезентативності критерій

Стьюдента. Орієнтиром якості дослідження, прийнятної для економічних досліджень, є розмах вірогідності (можливі межі помилки вибірки) дослідження на рівні не більшому за $\pm 10-15\%$, тобто – з коефіцієнтом більше ніж 0,85. Досягнення вірогідності на рівні 0,865 можливе за умови залучення до нього більше 20-ти (в даному випадку – 50-ти респондентів).

Автором проведено опитування обґрунтованої вибірки з 50-ти керівників та провідних фахівців галузі електроенергетики з використанням представленої у *Додатку К* анкети, з метою оцінки доцільності надання державної підтримки для фінансування робіт по проекту реконструкції ст.№2 Зміївської ТЕС ПАТ «Центрэнерго».

Результати дослідження представлено у табл. 2.7, де представлено кількість оцінок респондентів, які вони поставили за кожним оціночним значенням та усереднені значення вагового коефіцієнту для кожного з критеріїв.

Результати порівняння значення t із значенням критерію Стьюдента (ст. 13 табл. 2.8) дають можливість стверджувати, що дослідження проводилось якісно і оцінка думок опитуваних стосовно предмету дослідження може використовуватись для формування статистичного висновку.

Для вибірки з 50-ти одиниць з коефіцієнтом довіри 1,5 можна говорити про те, що з вірогідністю 86,5% проект реконструкції ст.№2 Зміївської ТЕС ПАТ «Центрэнерго», що отримав інтегральну оцінку за критеріями доцільності його реалізації на рівні 0,685, слід підтримати державою, тому що, відповідно до інтервалу значень для критерійної оцінки доцільності надання державної підтримки об'єктів електроенергетики з табл. 2.8, до якого відноситься результат в $\Phi_i = 0,685$ ($0,65 < \Phi_i < 0,75$) характеризує доцільність державної підтримки проекту як відносно відповідний можливостям та планам розвитку об'єкта дослідження потребам розвитку електроенергетики країни.

Таблиця 2.7.

Результати оцінки доцільності надання державної підтримки проекту електроенергетики

Критерій	Характеристика поточної ситуації та планів розвитку			Якісна оцінка доцільності надання державної підтримки (усереднена за результатами опитування експертів, див. табл. 2.8)	Ваговий коефіцієнт за критерієм (сума за критеріями =1)	Підсумкова оцінка (частка за критерієм в інтегральному показнику) з урахуванням вагового коефіцієнта
	Поточний рівень	Планований за результатами підтримки рівень	Необхідний для розвитку рівень			
1. Енергетична безпека	Задовільний рівень, нормативи енергобезпеки виконуються	Задовільний рівень, нормативи енергобезпеки виконуються	Високий рівень, енергобезпека підвищується, внутрішні стандарти підприємства більш суворі ніж національні	0,64	18,00%	0,1152
2. Екологічна спроможність	Задовільний рівень, нормативи енергобезпеки виконуються	Задовільний рівень, нормативи енергобезпеки виконуються	Високий рівень, постійне зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище	0,62	17,00%	0,1054
3. Енергетична рівність	ТЕС є елементом енергетичної системи України, що забезпечує потреби населення та промисловості	Проект дасть можливість підвищити можливості забезпечення доступності послуг електроенергетики через зростання виробництва	Високий рівень, вихідна потужність стабільно зростає інтенсивним шляхом	0,62	16,00%	0,0992
4. Економічна ефективність	Задовільний рівень, ТЕС функціонує та отримує прибуток, в цілому виконуючи свої функції	Середній рівень, економічна ефективність підвищиться за рахунок введення в дію нових потужностей з вищою паропроодуктивністю та використання більш дешевої сировини для роботи	Високий рівень, постійне нарощування економічної ефективності інтенсивним шляхом, без додаткової шкоди навколишньому середовищу та зростання ресурсоемності	0,73	25,00%	0,1825
5. Інноваційність	Низький рівень, потреба впровадження нових високопродуктивних потужностей	Середній рівень, підвищення продуктивності за рахунок введення нових потужностей	Високий рівень, постійне зростання інвестицій в інновації та розвиток з різних джерел	0,76	24,00%	0,1824
Інтегральний показник:				0,67	100,00%	0,685

Джерело: розроблено автором

Визначення узагальнюючого критерію надання державної підтримки проекту електроенергетики за результатами оцінки окремих критеріїв

Критерій оцінки	Оцінка факторів											
	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	Середньо- зважена	Різниця між серединою інтервалу та середньою	Середньо- квадратичне відхилення	t	!t!	Значення критерія Стьюдента для ймовірності 0,86 при k=n- 1=49	Виконання вимоги узгодженості відхилення думок опитуваних із значенням критерія Стьюдента
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Енергетична безпека	2	8	13	14	13	0,64	-0,14	0,0012	-2,37	2,37	1,67	виконано
2. Екологічна спроможність	1	11	13	13	12	0,62	-0,12	0,0029	-2,03	2,03	1,67	виконано
3. Енергетична рівність	2	10	12	14	12	0,62	-0,12	0,0029	-2,03	2,03	1,67	виконано
4. Економічна ефективність	2	6	9	10	23	0,73	-0,23	0,0031	-3,89	3,89	1,67	виконано
5. Інноваційність	1	4	8	16	21	0,76	-0,26	0,0074	-4,39	4,39	1,67	виконано
<u>Середнє значення</u>						<u>0,67</u>	-	<u>0,0592</u>	-	<u>2,94</u>		

Джерело: розроблено автором

Ефективне управління розвитком електроенергетики, що передбачає формування цілей розвитку, орієнтування на досягнення майбутніх результатів за допомогою організації інноваційного процесу, зачіпає як концептуально-підприємницькі, так і організаційно-процедурні аспекти стратегічного розвитку.

Встановлення, обґрунтування та введення в дію критеріїв надання державної підтримки розвитку (енергетична безпека, екологічна спроможність, енергетична рівність, економічна ефективність та інноваційність), а також визначення на основі даних критеріїв узагальнюючого критерію, має чітке методологічне та практичне значення: по-перше, дані для оцінки діяльності об'єкта дослідження за цими критеріями доступні серед показників розвитку; по-друге, в цілому ці показники досить широко характеризують зміни, які відбуваються на рівні об'єкта дослідження; по-третє, вони відображають реальну картину залежності прийняття конкретних управлінських рішень з огляду на інтервал граничних значень.

Використання запропонованого узагальнюючого критерію дозволить:

- визначати межі інструментів, форм, обсягів та режимів підтримки збалансованого розвитку економічної системи електроенергетичної галузі;
- оцінювати ефективність економічних механізмів взаємодії підприємств, об'єднань, галузі в цілому;
- складати прогнози реалізації стратегічних цілей розвитку електроенергетики;
- розробляти найбільш ефективні стратегії та державні цільові програми розвитку з урахуванням конкретних, таких, які є в даний період часу та прогнозованих на майбутнє показників.

Підводячи підсумок, відзначимо, що запропонована система критеріїв надання державної підтримки розвитку електроенергетики, що базується на ключових факторах функціонування та розвитку будь-якого сучасного виробництва (економіка, екологія, соціальне середовище), дозволяє

охарактеризувати активність конкретних суб'єктів електроенергетичного ринку у напрямку досягнення ними цілей розвитку, відповідність їх програми розвитку запитам споживачів і вимогам ринку, потребам суспільства та пріоритетам захисту навколишнього середовища, потребам інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності. Дана система дозволяє порівнювати різних суб'єктів електроенергетики, їх можливості та потенціал розвитку, виявляти пріоритетні об'єкти та напрямки державного впливу на забезпечення розвитку через механізм підтримки розвитку, задіюючи для цього певний інструментарій.

Висновки до розділу 2

В даному розділі дисертаційної роботи, в результаті виявлення особливостей застосування інструментів державної підтримки електроенергетики на основі аналізу світового досвіду, характеристики державної підтримки електроенергетики в Україні та КНР, обґрунтування критеріїв надання державної підтримки електроенергетичної галузі, сформульовано наступні авторські висновки та узагальнення:

1 Виявлено, що на даному етапі в електроенергетиці активно реалізуються процеси, що сприяють лібералізації, переформатуванню, переорієнтації на потреби споживачів та захист екології. Під впливом вказаних тенденцій відбуваються суттєва зміна ролі та місця держави на електроенергетичному ринку, змінюються інструменти, які держава застосовує в процесі регулювання ринку. Набір вказаних інструментів трансформується від обмежувальних (граничні тарифи, нормативи) та контролюючих до стимулюючих розвиток, підтримуючих, які містять у собі елементи сприяння поширення конкуренції та інноваційності на ринку.

2 Аналіз світового досвіду показав, що кожна країна самостійно обирає співвідношення і структуру залученого фінансування для інноваційного розвитку електроенергетики, але при цьому для всіх розвинених країн однаково принциповими є наступна базова принципова позиція щодо здійснення державної підтримки розвитку: надання адресної допомоги окремим компаніям, проекти яких можуть представляти виняткове значення для економіки чи безпеки держави, має відбуватися тільки неподатковим способом (кредити, фінансові гарантії, державне замовлення, гранти, прямі інвестиції) і при цьому на основі реалізації програмно-цільового методу. До фіскальних стимулів також висуваються вимоги стабільності та зрозумілості правил, низький рівень витрат на адміністрування фіскальних преференцій з боку держави і компаній, гарантованість отримання стимулів в разі виконання висунутих вимог.

3 В світовій практиці виділяють дві групи інструментів, з використанням яких держава підтримує розвиток електроенергетики – прямої та непрямой дії, автором згруповано основні інструменти відповідно до сфери управлінського впливу на стан електроенергетики країни в процесі їх застосування. В роботі представлено характеристику інструментів державної підтримки електроенергетики, що використовуються в різних країнах світу. На практиці інструменти державної підтримки розвитку електроенергетики застосовуються комплексно, поєднуються, в залежності від конкретних завдань, що виконуються з їх допомогою. Тобто, складний інструмент (інструментарій) державної підтримки розвитку електроенергетики містить в собі ідею кількох більш простих, які в комплексі застосовуються для досягнення синергетичного ефекту в процесі досягнення мети регулювання.

4 Окрему увагу доцільно приділити інструментам підтримки розвитку електроенергетики, які дозволяють подолати або, принаймні, зменшити труднощі і проблеми, що виникають в процесі використання консервативних способів залучення коштів компаніями електроенергетичної галузі на ринку капіталів. Такі інструменти не є поширеними в сфері державної підтримки розвитку електроенергетики, проте активно застосовуються та розвиваються в недержавному секторі, дані інструменти можна розглядати в якості перспективних інструментів в контексті стимулювання розвитку електроенергетики не лише приватними інвесторами, але й державою. Згідно зі світовою практикою до вказаних, потенційно ефективних інструментів підтримки розвитку електроенергетики можна віднести: кредити з правом участі в прибутку компанії; пасивну участь.

5 В роботі виокремлено найбільш важливі ризики і невирішені проблеми української електроенергетики. Запропоновано для пошуку шляхів вирішення вказаних проблем розглянути можливість використання досвіду провідної (за темпами розвитку електроенергетики) країни світу – КНР, що реалізує курс на диверсифікацію, модернізацію і підвищення ефективності

електроенергетики, розвиток якої визначено одним з пріоритетних напрямків «Програми 863», метою якої є модернізація економіки Китаю, створення умов для ефективного науково-технічного розвитку, а також для виходу пріоритетних галузей економіки (серед яких – електроенергетика) на рівень світових лідерів. Галузі, включені в програму, фінансуються в пріоритетному порядку і підтримуються на всіх рівнях китайської політичної системи.

6 В результаті узагальнення та порівняння досвіду застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики розглянутих в даному параграфі роботи країн – України та Китаю визначено, що КНР бзначно більшою мірою використовує можливості непрямих методів підтримки (що слід поширити в Україні), виявлено також орієнтацію КНР на реалізацію масштабних проектів та програм розвитку в електроенергетиці як основного інструменту підтримки розвитку галузі. За обмеженості в ресурсах слід особливу увагу приділити їх ефективному використанню, тому особливо важливою є організаційно-управлінська робота з обґрунтування, впровадження державних цільових програм розвитку, визначення найбільш доцільних для фінансування об'єктів державної підтримки.

7 Сформовано схему критеріїв надання державної підтримки електроенергетики, яка включає як критері, що відповідають напрямкам державної енергетичної політики World Energy Trilemma, так і додаткові критерії, запропоновані автором даної дисертаційної роботи, які доповнюють перелік даних критеріїв: енергетична безпека, екологічна спроможність, енергетична рівність, економічна ефективність та інноваційність. Представлено схематично управління процесом надання державної підтримки розвитку електроенергетики на основі оцінки потенціалу розвитку об'єктів підтримки з застосуванням критеріїв енергетичної безпеки, екологічної спроможності, енергетичної рівності, економічної ефективності та інноваційності.

8 Під узагальнюючим критерієм оцінки доцільності надання державної підтримки розвитку слід розуміти результат оцінки основних техніко-

економічних показників діяльності об'єкта потенційного надання державної підтримки, що базується на визначенні узагальнюючих показників шляхом застосування системи статистичних показників і методу експертного опитування. Його величина та порядок її трактування мають дати відповідь на питання щодо доцільності надання державної підтримки конкретному об'єкту, міри та форми даної підтримки, що є основою для включення даного об'єкту до цільових програм розвитку, планування та бюджетування коштів для задіяння інструментарію підтримки.

9 Запропоновано спосіб оцінки за запропонованими критеріями та форми для здійснення процедури оцінки за інтервалами значень з оцінкою рівня розвитку об'єкта. Відповідно до результатів оцінювання різних об'єктів потенційного надання державної підтримки, інтегральний показник цих об'єктів порівнюються та приймається рішення щодо доцільності, черговості, обсягів надання державної підтримки, повноти даної підтримки (потреби покриваються повністю державою, чи частково, в якій мірі, в якій мірі передбачається фінансова та інша участь самого об'єкта підтримки тощо). Використання запропонованого узагальнюючого критерію дозволить: визначати межі інструментів, форм, обсягів та режимів підтримки збалансованого розвитку економічної системи електроенергетичної галузі; оцінювати ефективність економічних механізмів взаємодії підприємств, об'єднань, галузі в цілому; складати прогнози реалізації стратегічних цілей розвитку електроенергетики; розробляти найбільш ефективні стратегії та державні цільові програми розвитку з урахуванням конкретних, таких, які є в даний період часу та прогнозованих на майбутнє показників.

10 Проведено дослідження конкретного потенційного об'єкту надання державної підтримки – проекту реконструкції ст.№2 Зміївської ТЕС ПАТ «Центренерго», за результатами опитування експертів відповідно до запропонованого в роботі підходу до формування узагальнюючого критерію оцінки доцільності надання державної підтримки розвитку, для вибірки з 50-ти одиниць з коефіцієнтом довіри 1,5 можна говорити про те, що

з вірогідністю 86,5% аналізований проект, що отримав інтегральну оцінку за критеріями доцільності його реалізації на рівні 0,685, слід підтримати державою, тому що, відповідно до інтервалу значень для критерійної оцінки доцільності надання державної підтримки об'єктів електроенергетики, до якого відноситься результат в $\Phi_i = 0,685$ ($0,65 < \Phi_i < 0,75$) характеризує доцільність державної підтримки проекту як відносно відповідний можливостям та планам розвитку об'єкта дослідження потребам розвитку електроенергетичної галузі країни.

Результати другого розділу опубліковані у таких наукових працях
автора [97, 99, 103, 105, 106, 110, 248, 251].

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ МЕХАНІЗМУ
ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ3.1. Формування складових механізму державної підтримки розвитку
електроенергетики в Україні та КНР

Цілісність і взаємоузгодження вимог ринкового механізму, цілей і завдань економічного, внутрішньогосподарського і господарського механізмів одночасного розмежування структурно-функціональних обов'язків є базовими умовами підвищення конкурентоспроможності електроенергетики України. Державне регулювання потребує надійної нормативно-правової основи, без якої не може діяти жодна локальна економічна система. Система реалізації форм регулювання і організаційно-економічних методів економічної гармонізації, стабілізації і процесів відтворення відображає суть функціонування механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі [36; 26; 78].

В роботі передбачається обґрунтування об'єктивних положень відносно формування механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі. Складові елементи цього механізму повинні функціонувати в якості ключового визначника мотиваційного базису господарювання даної галузі, який визначається економічними законами системи. Процеси трансформаційних перетворень механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі повинні актуалізувати оцінку системоутворюючих критеріїв, забезпечити концентрацію, спеціалізацію і глобалізацію, використання чинників конкурентоспроможності і коопераційно-інтеграційних чинників адаптації.

У сучасній літературі існують різні погляди на сутність та склад конструкції категорій соціально-економічних та організаційних механізмів,

найбільш обґрунтованим видається їх опис через характеристику структури, принципів формування, методів та інструментів реалізації [3; 93; 143; 144]. Механізм припускає створення системи постійної дії на об'єкт, що управляє, яка напрямлено на певний результат. Дія на об'єкт можна представити в сукупності цілеспрямованих прийомів, що впливають на суб'єкт управління, які забезпечують координацію дій в цілях досягнення розвитку. Автор даної роботи пропонує механізм державної підтримки розвитку електроенергетики представляти у вигляді комплексу взаємопов'язаних структурних елементів, якими є:

- принципи державної підтримки розвитку електроенергетики;
- правове, нормативне і інформаційне забезпечення державної підтримки розвитку електроенергетики;
- інфраструктура – система інститутів, що беруть участь в реалізації державної підтримки розвитку електроенергетики;
- методи, що використовуються в процесі державної підтримки розвитку електроенергетики;
- інструменти, що дозволяють впливати на середовище, в якому реалізується державна підтримка розвитку електроенергетики.

Розробка механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі повинна відрізнятися цільовою спрямованістю на виживання в сучасних кризових умовах, багатоаспектністю оцінки стану і визначення напрямів отримання конкурентних переваг, складністю структури і відносною простотою використання. Механізм повинен включати прогресивні методи обґрунтування, формування та реалізації цільових програм розвитку електроенергетики [160; 95].

Розробка даного механізму повинна ґрунтуватися на об'єктивних законах: розвитку конкуренції, попиту і пропозиції, залежності взаємозв'язку виробництва і споживання, ефекту масштабу виробництва, заощадження часу, постійного росту додаткових витрат, росту потреб споживачів, обмеженості ресурсів і інших.

Інтегративність методів державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі орієнтована на оптимізацію стосунків держави, підприємств-виробників електроенергії та споживачів (загальноекономічних, організаційно-виробничих, технологічних, управлінських) в процесі використання, споживання, розподілу і виробництва електроенергії, а система функціонування інструментарію державного стимулювання процесів призначена для досягнення стабілізації доходів і розширеного відтворення.

Запропонований механізм ґрунтується на сучасній парадигмі інтегрованого управління: системному підході, постійних інноваціях, ефективності усіх сфер функціонування підприємства, відповідності внутрішніх процесів цілям, відповідності дій ресурсам і функціям, реалізації з єдиного центру, багатопараметричній системі використання інструментарію, інформаційній базі пошуку заходів забезпечення розвитку, використанні стратегічного менеджменту, спрямованості на вибір необхідної стратегії. Структура цього механізму представлена на рис. 3.1.

Характеризуючи основу, на якій формується та задіюється механізм державної підтримки розвитку електроенергетики, слід виділити та проаналізувати наступні складові:

1. Глобальне середовище.
2. Соціо-еколого-економічні аспекти розвитку.
3. Макроекономічне середовище.
4. Головна мета розвитку електроенергетики.
5. Довгострокові, середньострокові та короткострокові цілі розвитку електроенергетики.
6. Організаційні, економічні та інституційні можливості держави.
7. Суб'єкт підтримки.
8. Об'єкти підтримки.

Будь-який розвиток є складним процесом якісної зміни системи і на розвиток впливає велика кількість чинників.

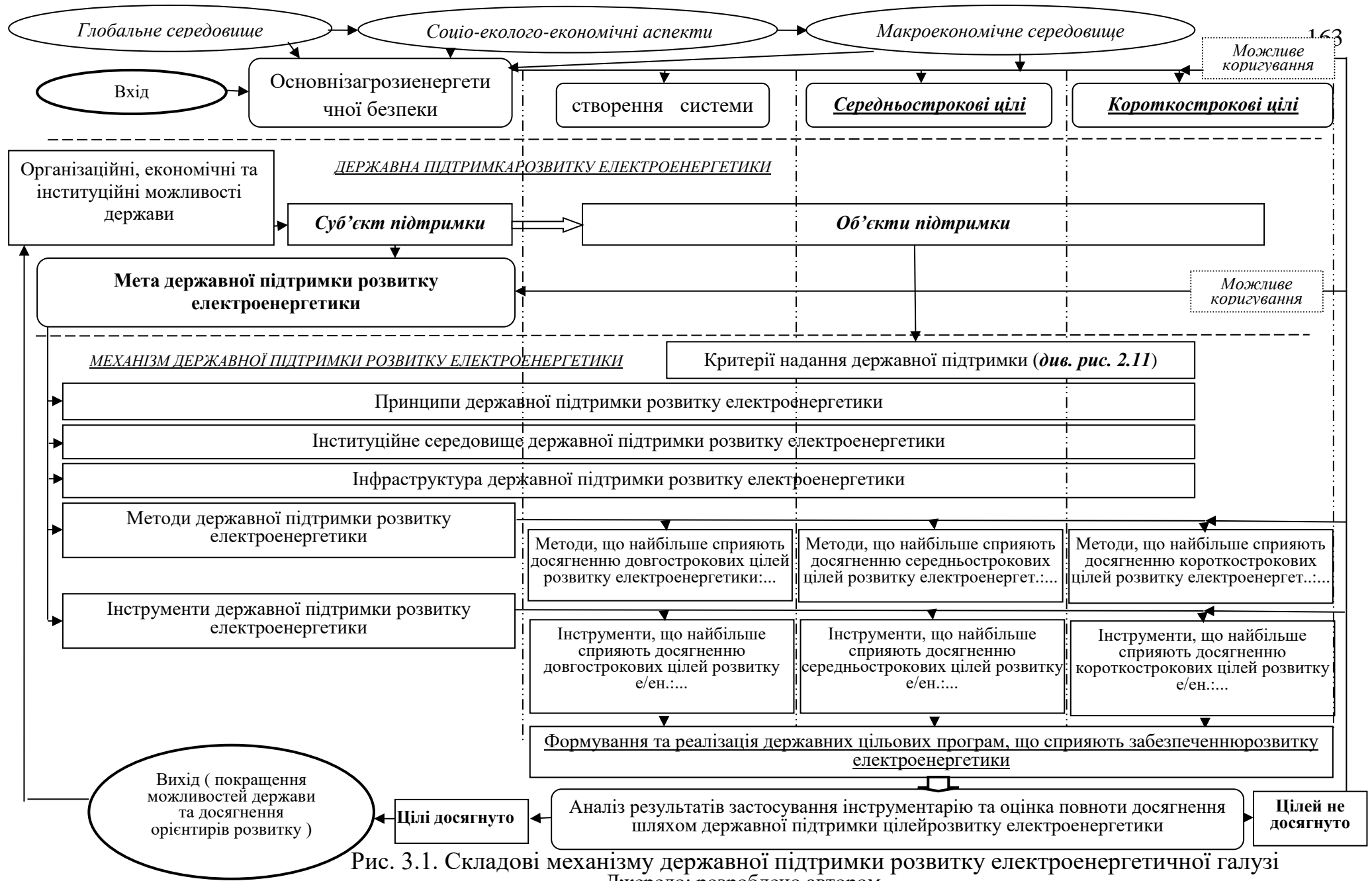


Рис. 3.1. Складові механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі
Джерело: розроблено автором

Чинники глобального середовища по відношенню до української електроенергетики – це чинники, які не залежать від дій країни і на них українська електроенергетика, як і в значній мірі дії української держави, не здатні чинити відчутної дії. Їх характер залежить від економічної і екологічної ситуацій в світі, зокрема, чинники глобального середовища електроенергетики можна розділити на чотири основні групи:

1) світові тенденції технологічного розвитку;

2) ситуації кліматичного характеру: зміна екології, підвищення і зниження температури, збільшення середньорічних опадів тощо;

3) істотні зміни в світовому економічному і соціально-політичному середовищі: стан цивілізації, зміна потреб людини і суспільства, прогрес в науці, погіршення стану національної економіки, зміна інвестиційного клімату через погіршення політичної ситуації, відсутність законодавчої бази (введення нового законодавства).

Серед основних чинників макроекономічного середовища, що впливають на розвиток виробничого комплексу електроенергетики, слід виділити:

- сучасний стан розвитку економіки конкретної держави
- адаптація світових тенденцій технологічного розвитку до умов країни;
- відкритість ринку електроенергетики, можливості інвестування;
- стан процесів галузевої інтеграції (формування потужних гравців ринку, або реорганізація монополій);
- основи і практика ведення господарської політики, особливо інноваційної;
- відповідні умови суспільно-господарської та юридичної системи.

Розвиток електроенергетичної галузі визначається комплексною дією чинників глобального та макроекономічного середовища – умови, причини, параметри, показники, що чинять зовнішній вплив на економічні, виробничі процеси і на результат виробничої, економічної діяльності окремих суб'єктів електроенергетики.

Зниження потенціалу розвитку підприємства електроенергетики – це поєднання чинників внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, що негативно впливають на фінансово-господарську діяльність, підвищують неефективність виробництва, збільшення витрат, що призводять до появи нових негативних наслідків.

У ринкових умовах розвиток електроенергетики слід сприймати як конкурентний потенціал і можливість розвитку, включаючи нові напрями діяльності. Розвиток повинен розглядатися у рамках оперативного реагування на ситуацію і регулювання процесом внутрішніх змін, тобто, як своєчасна адаптація до динамічного зовнішнього середовища з метою попередження відхилень ось заданої мети і виникнення кризових ситуацій. При цьому розвиток повинен не лише забезпечити ліквідацію негативних причин, але і забезпечити ефективність і конкурентоспроможність електроенергетичної галузі.

У ринкових умовах існує необхідність в нових інструментах і методах, здатних допомогти виробничому комплексу електроенергетики стати ефективнішим. Для забезпечення розвитку потрібне виконання наступних умов: формування уявлень про цілі, аналіз і оцінка розвитку, розробка заходів що підвищують ефективність функціонування суб'єктів електроенергетики і контроль над виконанням цих заходів.

Згідно зі Стратегією розвитку "Україна - 2020", затвердженою Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015 [200], метою Стратегії є впровадження в Україні європейських стандартів життя та вихід України на провідні позиції у світі. Метою переходу України до розвитку, відповідно до проекту Концепції переходу України до розвитку [172], є забезпечення високої якості життя нинішнього і майбутніх поколінь на основі збалансованого розв'язання проблем соціально-економічного розвитку, збереження навколишнього природного середовища, раціонального використання та відтворення природно-ресурсного потенціалу держави [10].

Керуючись даною метою, автор даної дисертаційної роботи головну мету розвитку електроенергетичної галузі вбачає у забезпеченні потреб споживачів електроенергії, вимог економічної та екологічної безпеки, на основі створення та впровадження інноваційних, ресурсозберігаючих, екологічно чистих технологій, що сприяють утриманню позицій на внутрішньому і зовнішньому ринках в умовах відкритості економіки.

Система управління розвитком електроенергетики має забезпечувати цілеспрямованість процесів, що його опосередковують. Іншими словами, соціо-еколого-економічний розвиток тільки тоді буде виконувати свої функції, коли його внутрішні процеси будуть спрямовані виключно на досягнення цілей забезпечення суспільних потреб, екологічної еволюції та економічної ефективності. Таким чином, головним принципом формування системи забезпечення розвитку електроенергетики має стати принцип цільової орієнтації елементів всіх механізмів управління, зокрема, механізму державної підтримки розвитку – відповідності обраних засобів стимулювання розробленій системі довгострокових, середньострокових та короткострокових цілей розвитку електроенергетики, з огляду на організаційні, економічні та інституційні можливості держави.

Розробка системи цілей розвитку електроенергетики передбачає формулювання набору цілей управління розвитком різних ієрархічних рівнів, що відрізняються як часовими, так і просторовими параметрами. При цьому створення відповідних структурних умов для переходу суспільства до принципів еколого-безпечного розвитку є визначальним фактором його економічного розвитку.

Цілями більш нижчого (відносно головної мети) ієрархічного рівня – довго- та середньостроковими, повинні бути цілі, що сприяють забезпеченню швидкого перерозподілу ресурсів задля їх найбільш ефективного використання в процесі досягнення головної мети.

Найнижчий, короткостроковий, рівень системи цілей може бути представленим цілями достатнього фінансового забезпечення формування

розширеного попиту на інновації; забезпечення фінансової відповідальності за неефективне використання природних ресурсів; акумуляції фінансових ресурсів для фінансування проектів та програм розвитку. Цілі даного рівня носять більш короткостроковий характер у порівнянні з цілями вищих рівнів, більше пов'язані з поточною діяльністю суб'єктів господарювання і досягаються завдяки безпосередньому впливу елементів механізмів управління.

Кількість варіантів досягнення тієї чи іншої цілі зростає зі зниженням рівня таких цілей. Тому важливо, щоб застосування інструментів управління в кожному конкретному випадку відповідало як поточним цілям, так і головній меті розвитку електроенергетики.

Отже, з одного боку, управління розвитком електроенергетики передбачає регулювання розподілу ресурсів, а з іншого, – зміни в фінансуванні державних видатків викликають зміни в податковій системі, що може призвести до порушень в розподілі ресурсів. У таких умовах високою є ймовірність того, що викривлення у розподілі ресурсів будуть перебивати позитивні ефекти стимулювання розвитку. Таким чином, однією з умов, якої необхідно дотримуватися для того, щоб управління розвитком забезпечувало досягнення цілей розвитку, є чітка цільова орієнтація на конкретні напрямки розподілу ресурсів.

Інтегральне визначення, що характеризує саме механізм державної підтримки розвитку електроенергетики, – система дій інструментів та заходів на основі відповідного правового, інформаційного та нормативного забезпечення, спрямованих на найбільш ефективний розвиток соціо-еколого-економічного потенціалу країни шляхом оптимального перерозподілу ресурсної складової такого потенціалу на рівні електроенергетичної галузі.

Виходячи з практики організації державної підтримки електроенергетики Китаю вдосконалено організаційну складову механізму державної підтримки цієї галузі в Україні, рис. 3.2.

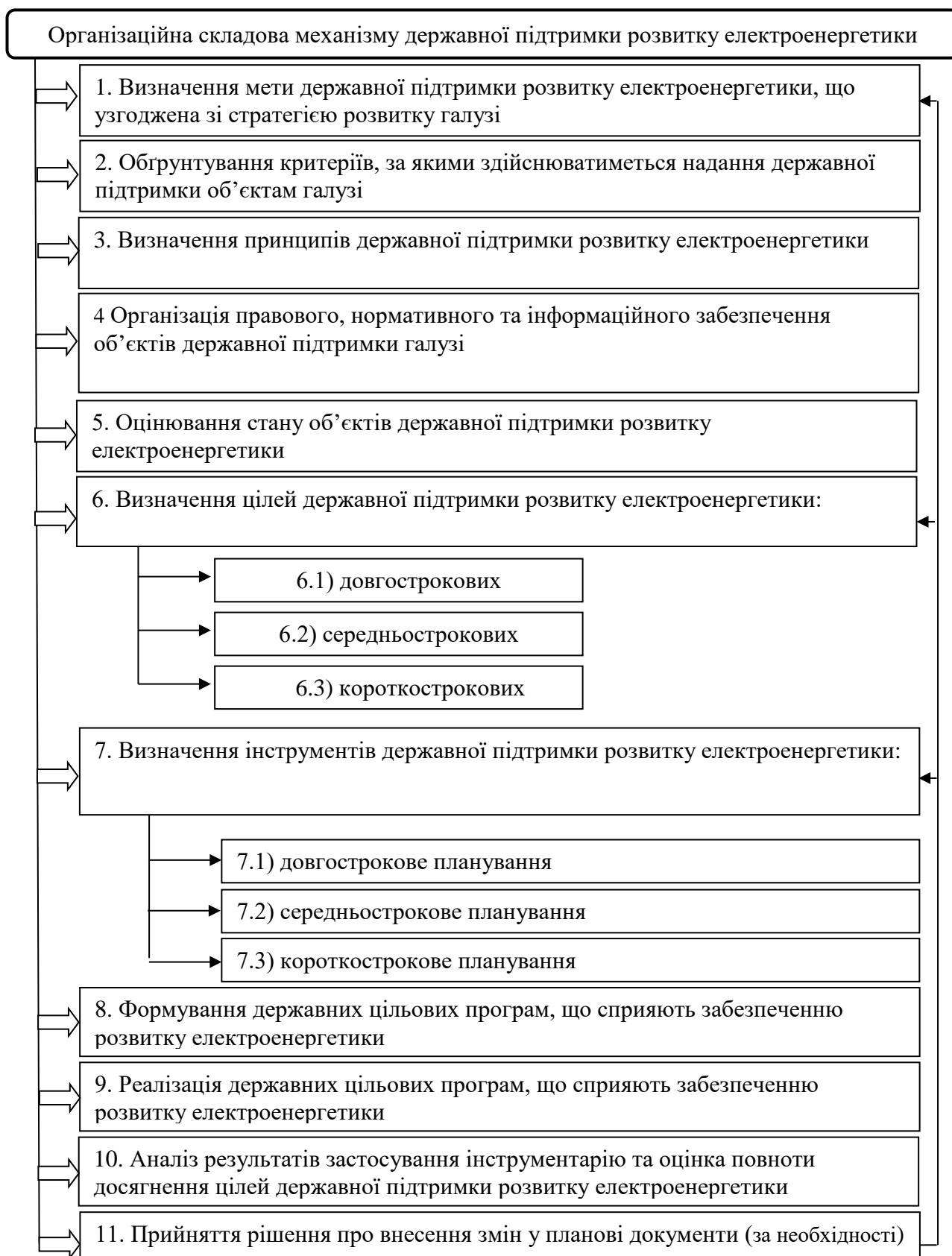


Рис. 3.2. Організаційна складова механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі

Джерело: розроблено автором

З метою характеристики поточних можливостей реалізації кожної зі складових даної послідовності, автором проаналізовано та порівняно елементи організаційної складової механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі України та КНР (табл. 3.1).

На основі результатів порівняльного аналізу визначаються проблеми, шляхти їх вирішення, передумови та можливості удосконалення теоретичного та методичного обґрунтування кожного з елементів організаційної складової механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі.

Представлена в таблиці порівняльна характеристика дозволяє зробити висновок про суттєво більшу орієнтованість КНР на задіяння довгострокових інструментів непрямого впливу, порівняно з українською практикою. з іншого боку, суттєво ширші фінансові можливості держави КНР порівняно з Україною дозволяють ефективно та масштабно реалізовувати плани прямого фінансування, і навіть за цих умов фінансування розвитку електроенергетики Китаю здійснюється передусім з урахуванням пріоритетів розвитку альтернативної енергетики, енергоефективності, ресурсозбереження, стратегічної потреби забезпечення стійкої енергетичної безпеки. В КНР активно застосовується програмно-цільовий підхід до здійснення державної підтримки, існує чітка вертикаль підпорядкування локальних цілей розвитку, цілей конкретних проектів довгостроковим програмним цілям, стратегії розвитку, політичним цілям вищого рівня стосовно забезпечення енергетичної та економічної безпеки країни. Організаційна складова механізму державної підтримки розвитку електроенергетики повинна ґрунтуватися на чіткому підпорядкуванні короткострокових цілей розвитку енергетичних об'єктів довгостроковим пріоритетам розвитку галузі у цілому. Це дає змогу розгалузити планові документи на довгострокові - з можливістю внесення змін у планові показники у відповідності до ситуації, що склалася та короткострокові планові показники, що не корегуються та обов'язкові до виконання.

Таблиця 3.1

Зміст та порівняння складових механізму державної підтримки розвитку електроенергетики України та КНР

Елемент організаційної складової механізму державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі	Особливості тлумачення, формування та реалізації в умовах країн	
	Україна	КНР
1	2	3
1. Мета державної підтримки розвитку електроенергетики	Не сформульовано, як і не сформульовано мети розвитку електроенергетики взагалі	Сприяння забезпечення енергетичної безпеки КНР через економічний підхід (фінансове стимулювання)
2. Критерії, за якими здійснюватиметься надання державної підтримки	Не визначено, проте в проєкті Енергетичної Стратегії-2035 виділено індикатори досягнення цільового стану, що певною мірою визначають спосіб виміру міри досягнення цілей	Полягають передусім у виборі оптимальної моделі розподілу ризиків і отримання найбільш досконалих технологій в електроенергетиці
3. Принципи державної підтримки розвитку електроенергетики	Не сформульовано, системного підходу не прослідковується, практика передусім виходить з потреб вирішення поточних соціальних проблем та недопущення банкрутства неефективних підприємств	Чітко не сформульовано відносно державної підтримки, але базові принципи – пріоритет політичних цілей над економічними, важливість енергетичної безпеки, стратегічний підхід, застосовуються в усіх сферах енергетики, в т.ч. - електроенергетиці
4. Інституційне середовище державної підтримки розвитку електроенергетики	Не розвинуте, не існує законодавчої бази надання державної підтримки розвитку взагалі, розвитку енергетики зокрема, не визначено відповідальні за розвиток інституції	Більш чітко визначено та досить ефективно діє, існує пріоритетність державного контролю та довгострокова, стратегічна програма дій, в межах якої формується нормативна база, стандарти, програми підтримки
5. Інфраструктура державної підтримки розвитку електроенергетики	Передусім підтримка здійснюється через Мінпалівенерго, Мінсвіти та науки (проєкти інновацій), не сформовано інноваційних венчурних фондів підтримки, програм підтримки	Передусім підтримка здійснюється через уряд та державні банки (проєкти інновацій, екологічні проєкти), інноваційні венчурні фонди підтримки не поширені, масштабні програми розвитку координуються державою
6. Методи державної підтримки розвитку електроенергетики:		
– що сприяють досягненню довгострокових цілей розвитку електроенергетики	Передусім використовуються методи прямої дії, внаслідок відсутності програми розвитку не визначено пріоритети, за якими здійснюється державна підтримка а середньо-та довгостроковому плані. Передусім шляхом державної підтримки вирішуються поточні проблеми соціального плану (субсидії, дотації) та недопущення банкрутства державних та великих підприємств (списання боргів, податкові пільги)	Застосовуються методи непрямої дії (програмно-цільовий підхід, формування сприятливого інституційного середовища)
– що сприяють досягненню середньострокових цілей розвитку електроенергетики		Передусім застосовуються методи непрямої дії (програмно-цільовий підхід, формування сприятливого інституційного середовища, економічне стимулювання альтернативної енергетики)
– що сприяють досягненню короткострокових цілей розвитку		Передусім застосовуються методи прямої дії (адміністративне регулювання, економічне стимулювання)

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
7. Інструменти державної підтримки розвитку електроенергетики:		
– що сприяють досягненню довгострокових цілей розвитку електроенергетики	Внаслідок відсутності програми розвитку не визначено пріоритети, за якими здійснюється державна підтримка а середньо- та довгостроковому плані. Передусім використовуються прямі економічні інструменти, що мають наслідки лише в коротко- та рідше – в середньостроковій перспективі. Поширено субсидії, дотації, державні гарантії, списання боргів, податкові пільги, що вирішують поточні проблеми та не формують передумови розвитку в середньо- та довгостроковій перспективі. Майже не застосовуються інструменти контролю цільового витрачання ресурсів та екологічних умов розвитку.	Формуються цільові програми розвитку, розвивається законодавство, наука та освіта, підвищуються екологічні стандарти тощо
– що сприяють досягненню середньострокових цілей розвитку електроенергетики		Здійснюється економічне стимулювання альтернативної енергетики, надаються кредити під державні гарантії під масштабні проекти, розміщуються державні замовлення
– що сприяють досягненню короткострокових цілей розвитку електроенергетики		Застосовується державний контроль економічних та екологічних процесів, регулювання тарифів, пряме фінансування та субсидування, передусім не за конкретними підприємствами, а за проектами та програмами, що формуються за безпосередньою участю держави та контролюються нею
8. Формування державних цільових програм, що сприяють забезпеченню розвитку електроенергетики	Не існує державної цільової програми розвитку електроенергетики, Енергетична Стратегія -2035, яка може стати стратегічною основою для формування галузевих програм, ще в процесі затвердження, програми підтримки не узгоджені та часто переглядаються, часто не пов'язані з цілями розвитку та носять характер поточних програм фінансування	Цільові програми є основою розвитку електроенергетики (і енергетики в цілому), прослідковується чітка підпорядкованість середньо- та короткострокових цілей довгостроковим цілям розвитку, пріоритетність політичних цілей. Стратегічний підхід (поряд з економічним) визначено базовим підходом у забезпеченні розвитку
9. Реалізація державних цільових програм, що сприяють забезпеченню розвитку електроенергетики		
10. Аналіз результатів застосування інструментарію та оцінка повноти досягнення шляхом державної підтримки цілей розвитку	Не існує системної практики контролю та аналізу витрачання державних ресурсів на підтримку електроенергетики, у громадських інституцій не існує реальних важелів контролю, впливу на процеси, на формування цілей та вибір об'єктів підтримки. Не визначено центрів відповідальності за невиконання цілей державної підтримки через умовність самих цілей та нечіткість критеріїв надання державної підтримки розвитку електроенергетики, абсолютна більшість рішень приймається ситуаційно	Здійснюється постійний контроль за реалізацією програм розвитку та результатів державної підтримки. Коригування на основі його результатів тактичних цілей та інструментів здійснює держава, яка і встановлює міру відповідальності конкретних суб'єктів за невиконання програм розвитку. Контроль з боку громадськості та участь у процесах прийняття рішень мінімальні.
11. Прийняття рішення про коригування цілей та інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики (за необхідності)		

Джерело: складено автором на основі аналізу практики державного регулювання електроенергетики України та КНР

З огляду на це, механізм державної підтримки розвитку електроенергетики України повинен розглядати поточний стан електроенергетики країни та процесів її державного регулювання як перехідний етап, коли існують елементи попередньої та нової техніко-соціально-економічної системи з притаманними їм методами господарювання. Тому необхідно змінювати напрямок дії інструментів регулювання: якщо на етапі зростання повинні переважати заходи стабілізаційного характеру, то на перехідному етапі (як тепер) – заходи перетворення системи. Застосування інструментів державної підтримки електроенергетики в Україні істотно ускладнює нестабільність правового поля та узгодженість законодавчих норм. Важливим недоліком є узгодженість ряду законодавчих норм, зокрема тих, які визначають і регламентують порядок взаємодії органів державної влади в процесі реформування економіки. Свідченням цього є процес підготовки "Енергетичної стратегії України", яка все ще не узгоджена, хоча мала бути прийнята ще в минулому році.

Отже, за цих умов необхідне забезпечувати динамічної адаптивності механізму державної підтримки розвитку електроенергетики у відповідності з вимогами часу, що ґрунтується на об'єктивному відображенні особливостей процесів розвитку, залежить від рівня розвитку ринкових відносин та характеру функціонування ринкової економіки.

Орієнтація на кількісні результати на кожному етапі застосування механізму державної підтримки розвитку електроенергетики передбачає можливість поточного контролю за процесами та коригування в разі необхідності процесів управління, а також дозволяє більш ефективно застосовувати санкції за неналежне виконання функцій конкретними відповідальними учасниками процесів. Тільки за умови виконання поставленого завдання об'єкт розвитку електроенергетики може розраховувати на підтримку з боку держави.

Незважаючи на виключну важливість державного регулювання

ринкової економіки, методи та інструменти механізму державної підтримки розвитку електроенергетики повинні відповідати принципу економічної самостійності суб'єктів господарювання. При цьому, механізм повинен забезпечувати зацікавленість підприємств у вкладеннях в інновації, оскільки актуалізація інновації відбувається тільки тоді, коли економія витрат, отримана в результаті використання нововведення, перевищує витрати на його впровадження.

Оскільки ефективний перерозподіл ресурсів, як основне завдання механізму державної підтримки розвитку, передбачає вирішення певних задач, що піддаються формалізації, то ще однією вимогою принципу цільової орієнтації є орієнтація на конкретно визначені результати, що відображають кількісні характеристики поставлених цілей.

Застосування інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики повинно поєднувати загальнодержавні цілі розвитку електроенергетики з приватними свободами та інтересами суб'єктів господарювання. Це досягається через диверсифіковане стимулювання на основі синтезу прямих та непрямих методів управління. Основною відмінною характеристикою непрямих методів є умовна відсутність обмежень економічної самостійності суб'єктів, якщо, наприклад, сплату податків чи відсотків за кредитами не розглядати як обмеження свободи економічної діяльності. Непрямі методи є більш універсальними порівняно з прямими і спрямовані не на регулювання конкретного процесу чи суб'єкту, а на створення загального сприятливого для розвитку середовища.

У процесі управління розвитком здійснюється прийняття управлінських рішень, які діляться на оперативні та довгострокові. Ці рішення взаємопов'язані, і, отже, їх обґрунтування потребує всебічної оцінки вихідної бази даних, яка, в свою чергу, формується в результаті комплексного опрацювання інформації внутрішніх і зовнішніх досліджень. Така опрацювання входить в систему управління і її можна назвати одним із завдань управління розвитком. Від прийнятих рішень, як оперативних, так і

довгострокових, залежить, чи досягне підприємство кінцевої мети чи ні. Звідси випливає висновок про те, що ще одним завданням управління розвитком підприємств хімічної галузі є контроль відповідності діяльності підприємства його стратегічній меті.

Таким чином, на основі детального аналізу умов та пріоритетів стимулювання через дії держави соціо-еколого-економічного розвитку електроенергетики, автором запропоновано виділити принципи, які забезпечують системний підхід до формування та реалізації механізму державної підтримки розвитку електроенергетики та найбільш повне врахування особливостей об'єкту управління (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Принципи державної підтримки розвитку електроенергетики

Джерело: складено автором з використанням [38]

Принцип системності передбачає розгляд механізму державної підтримки розвитку електроенергетики у взаємозв'язку суб'єкта та об'єкта регулювання (держави та сфери електроенергетики).

Принцип економічної доцільності виходить з того, що забезпечення економічної ефективності застосування фінансових інструментів, коли

народногосподарські витрати на таке застосування не перевищують отриманого позитивного ефекту або суми збитків, яких вдалося запобігти.

Принцип стратегічної орієнтації передбачає, що державна підтримка має спрямовуватись на забезпечення (в кінцевому підсумку) довгострокової стійкості розвитку електроенергетики та виконання стратегічних цілей розвитку.

Принцип цілепокладання полягає у визначенні напрямку розвитку електроенергетики в перспективі. Цілепокладання передбачає визначення основних цілей розвитку, а також конкретизацію цих цілей для того, щоб відповідні функції, що забезпечують досягнення цих цілей, передати елементам системи державної підтримки розвитку електроенергетики.

Принцип ієрархічності передбачає, що механізм державної підтримки розвитку має можливість розділення повноважень ухвалення рішень, зі здійсненням ієрархічного управлінського впливу на різних рівнях (галузевому, рівні підприємств).

Принцип компетентності передбачає, що механізм державної підтримки розвитку повинен охоплювати усі сфери діяльності об'єкту.

Принцип зворотного зв'язку обумовлює потребу постійного збору інформації про стан керованого об'єкту.

Принцип урахування інтересів об'єктів підтримки орієнтує державну підтримку на забезпечення поєднання загальнодержавних цілей розвитку електроенергетики з приватними свободами суб'єктів господарювання – потенційних та діючих отримувачів підтримки.

Принцип соціально-економічної справедливості виходить з необхідності забезпечення однакових умов функціонування для однакових учасників процесу державної підтримки на основі відповідної уніфікації застосовуваних інструментів.

Проаналізувавши вимоги, що їх пред'являють вказані принципи, автор даної роботи дійшов до висновку щодо необхідності удосконалення механізму державної підтримки розвитку електроенергетики з метою

досягнення довгострокових цілей на основі поєднання в одну систему інструментів прямої та непрямой дії, коли застосування одних інструментів (що діють на більш високому ієрархічному рівні) доповнюється і підсилюється, а не гальмується, дією інших (що діють на нижчому ієрархічному рівні).

При цьому, з огляду на умови України, на інструментальному рівні особливо важливо забезпечувати однакові умови функціонування для однакових суб'єктів процесу державної підтримки розвитку. І якщо більшість інструментів державної підтримки, що діють сьогодні в Україні на рівні електроенергетичної галузі (що, зрештою, характерно і для будь якої сфери економіки країни), носять вибіркового характеру, спрямовані на надання значних пільг конкретним суб'єктам економічних відносин без належного обґрунтування, що призводить до появи нерівних економічних умов і соціальної напруженості в суспільстві, то основною вимогою системної реорганізації та реформування державного регулювання електроенергетики має стати певна однорідність (стандартизація, типізація) об'єктів надання державної підтримки. Задоволення такої вимоги може відбуватися лише за умови структуризації, універсалізації та уніфікації механізму державної підтримки розвитку, в основному, за рахунок поширення непрямих методів та відповідних інструментів та удосконалення їх застосування.

Вирішення завдань розвитку електроенергетики потребує вдосконалення національної та галузевої державної політики. В цьому контексті найважливішою функцією державної влади є стратегічне планування, яке повинно здійснюватися за допомогою розробки і прийняття державних цільових програм, які визначають найбільш важливі і в той же час досяжні цілі соціо-еколого-економічного розвитку країни.

В умовах ринкової економіки мова йде про програмування, а не про директивне планування в тому вигляді, в якому воно реалізовувалося в радянський період, і, частково, залишається в системі державного управління Китаю, де частка державного сектору економіки є великою. Водночас,

планування в тій чи іншій формі буде застосовуватися доки існує держава (отже, і державне замовлення), незалежно від того, які стосунки (ринкові або неринкові) характерні для суспільства, про що, зрештою, свідчить досвід КНР.

Таким чином, механізм розвитку електроенергетичної галузі розуміється автором дисертаційної роботи як сукупність послідовних станів і процесів, що визначають дії і явища з нарощування потенціалу, сприяють процесу розвитку за задалегідь запланованим напрямом з метою отримання певних результатів, які здійснюються через підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів і процесів технологічного розвитку.

3.2 Обґрунтування інструментарію оцінювання складових державної підтримки розвитку електроенергетики

Вирішення проблеми забезпечення розвитку електроенергетики передбачає формування системи планів розвитку, які, з одного боку, будуть деталізувати чинники впливу на кінцевий результат і, таким чином, визначати доцільні напрямки регулюючого впливу, а з іншого – дозволять оцінювати ефективність задіяних інструментів та здійснених заходів державної підтримки.

По суті такі плани являють собою орієнтири розвитку економічної системи електроенергетичної галузі, утворюючи, в сукупності, модель, реалізація якої повинна забезпечувати досягнення цілей розвитку електроенергетики країни. Це означає, що кожне економічне рішення, яке приймається органами державного управління на всіх його рівнях, повинне бути узгодженим з цілями розвитку галузі. Потенційно досяжні засоби і можливості для здійснення впливу на характер розвитку соціо-еколого-економічної системи галузі електроенергетики визначають напрямки і темпи зміни показників, а отже, і межі розвитку галузі.

Одним з розповсюджених способів формування планів розвитку на рівні галузі є сценарний підхід, який ряд авторів протиставляє іншим підходам до планування, зокрема – програмно-цільового підходу [242], який в даній дисертаційній роботі визначається в якості найбільш доцільного до реалізації методологічного способу досягнення цілей розвитку електроенергетики. Водночас, автор даної дисертаційної роботи не підтримує протиставлення сценарного та програмно-цільового підходу, вважаючи, що вони можуть використовуватись на рівні галузі, доповнюючи один-одного, в разі використання сценарного підходу в якості способу формування варіантів стратегічних цілей та пріоритетів розвитку електроенергетичної галузі, які надалі доцільно реалізовувати на основі програмно-цільового підходу.

Тобто, сценарний підхід в методології планування розвитку галузі та її державної підтримки розглядається як більш абстрагована, узагальнююча форма структурування та систематизації даних, що визначає ключові позиції, пріоритети, цілі, з огляду на вкрай складну систему факторів зовнішнього та внутрішнього впливу на розвиток електроенергетики. І якщо цей вплив може варіюватись в певних, дискретно визначених, межах, то доцільно ці межі використати для формування певних сценаріїв розвитку галузі. Наповнення виявлених позицій конкретними напрямками, інструментами, грошовими потоками, заходами має відбуватись надалі вже за допомогою програмно-цільового підходу. Або для кожного зі сценаріїв, або для сценарію, який обрано найбільш доцільним для застосування на основі стратегічного аналізу всіх варіантів розвитку.

Сценарний підхід при формуванні пріоритетів розвитку галузі прийнятний через те, що він краще за інші підходи відображає мінливий характер соціо-еколого-економічних перетворень в економіці в цілому, в електроенергетиці зокрема. Розрізняють стратегічний рівень розробки сценаріїв, що описують важливі питання розвитку галузі та оперативний сценарій, для розробки якого в світовій практиці використовується,

наприклад, метод математичного моделювання Монте-Карло. В даній роботі передбачається зосереджуватись на стратегічному рівні розробки сценаріїв застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики. Вказані сценарії повинні відображати різноманітність точок зору з питання розвитку об'єкта сценарного планування – інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики.

Як інструмент стратегічного планування сценарний підхід відносно застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики правомірний з причин, представлених на рис. 3.4.

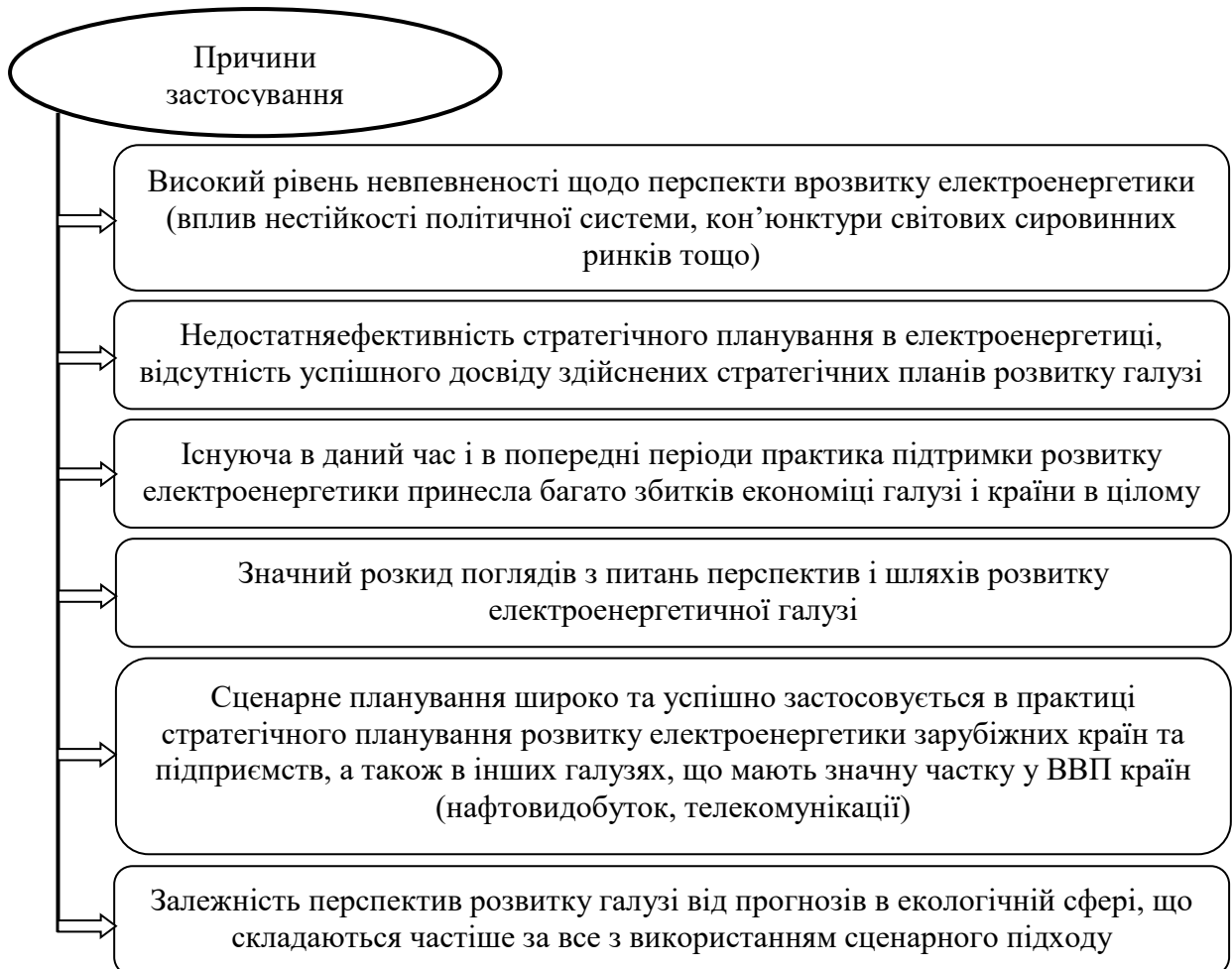


Рис. 3.4. Обґрунтування застосування сценарного підходу як способу стратегічного планування відносно інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики

Джерело: розроблено автором

Таким чином, сценарний підхід протиставляється формуванню єдино можливого (єдино правильного) перспективного вирішення проблеми розвитку електроенергетичної галузі і є способом вирішення питань перспективного планування застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в концептуальному плані. Вказаний підхід доцільний в умовах високої невизначеності розвитку електроенергетики, де традиційні методи планування дають помилки внаслідок відмінностей в оцінці первинних даних у зв'язку з впливом особистісного фактора на результати прогнозу.

Отже, сценарій застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі – не низка ізольованих тенденцій, а ряд багатовимірних моделей, які знаходяться у взаємозв'язку з економічною, соціальною, екологічною і політичною ситуацією в країні та світі, техніко-технологічним рівнем галузі та динамікою інновацій.

Формуючи сценарії розвитку автор вважає за доцільне визначитись з базовою стратегією розвитку галузі відповідно до стадії життєвого циклу, яка відповідає українській електроенергетиці. Виходячи з аналізу поточного стану, конкурентоспроможності і потенціалу розвитку української електроенергетики, здійсненого в попередніх розділах даної дисертаційної роботи, слід визначити стадію життєвого циклу даної галузі як «зростання» (табл. 3.2).

На даній стадії українська електроенергетика може позиціюватись як така, що знаходиться на середньому рівні розвитку, з огляду на те, що існуюча (побудована переважно за часів СРСР) інфраструктура галузі та енергогенеруючі потужності дають можливість забезпечити потреби населення та підприємств країни в електроенергії, і навіть в певній мірі експортувати електроенергію.

Поточна стадія та відповідний рівень розвитку галузі відображають потребу використання стратегії "розширення інструментарію забезпечення розвитку". Внаслідок потенційної небезпеки активізації негативних факторів

внутрішнього та зовнішнього середовища в зв'язку з: недостатньою для підтримки економічного зростання в сучасних умовах конкурентоспроможністю економічних суб'єктів, погіршенням економічної кон'юнктури (ціни на сировину і т.п.), а також через курс на інтеграцію української економіки з європейською, доцільно також застосування стратегії підвищення рівня відкритості економіки підприємств галузі, характерною для вищого за середній рівня розвитку галузі, як допоміжної.

Таблиця 3.2

Вибір стратегії розвитку галузі (відповідно до стадії життєвого циклу галузі та рівнем її розвитку)

Стадія життєвого циклу	Рівень розвитку галузі	Вид стратегії
Ріст	Низький рівень розвитку (депресивний стан)	Стратегія переходу на принципи стійкого розвитку
	Середній рівень розвитку	Стратегія розширення інструментарію забезпечення розвитку
	Рівень вище за середній, високий	Стратегія підвищення рівня відкритості економіки підприємств галузі
Стабілізація	Високий рівень розвитку	Стратегія вертикальної і горизонтальної інтеграції
		Стратегія нарощування виробничого потенціалу
Спад	Середній рівень розвитку	Стратегія відсікання зайвого
	Рівень нижче середнього	Стратегія реструктуризації
Криза, депресія	Низький рівень розвитку	Стратегія підтримки розвитку підприємств галузі і відновлення його сталості
		Стратегія "банкрутства"

Джерело: складено автором з використанням [217]

Основними завданнями технічного переозброєння і реконструкції електроенергетики в межах реалізації стратегії розвитку галузі на основі розширення інструментарію забезпечення розвитку є підвищення економічності і надійності роботи електростанцій, зниження можливості виникнення аварійних ситуацій, підвищення екологічної безпеки енергосистеми. Основними напрямками технічної політики є:

- технічне переозброєння і реконструкція морально і фізично застарілого устаткування з використанням агрегатів і матеріалів, що відповідають сучасним технічним вимогам;
- модернізація устаткування, спрямована на використання резервів підвищення економічності і потужності діючого устаткування;
- підвищення ефективності і зниження витрат виробництва;
- забезпечення економічно і надійності роботи устаткування;
- зниження негативної дії виробництва на довкілля.

Вказані дії потребують державної підтримки, зокрема – створення умов для розвитку, або безпосереднього фінансування, створення сприятливого для впровадження прогресивних організаційних, економічних, управлінських та технологічних рішень інституційного середовища, реалізації сприятливої податкової політики та обґрунтованого контролю з боку держави. В процесі обґрунтування сценаріїв застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики України автор пропонує зосередитись, з одного боку, на потребі вирішення проблем, притаманних розвитку, зокрема, які зосереджуються на задоволенні суспільних потреб в електроенергії; вирішенні екологічних проблем; забезпеченні економічної ефективності.

З іншого боку слід розглянути сценарії, за якими вказані проблеми будуть вирішуватись (потреби будуть задовольнятись), на думку автора такі сценарії полягають у способах впливу на розвиток у напрямках як: активізації інноваційної діяльності; активізація державного фінансування; активізація довгострокового інструментарію підтримки непрямої дії.

З метою обґрунтування сценаріїв застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики України автором даної роботи пропонується використовувати матрицю (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Вибір сценаріїв застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики

		Вибір пріоритетів розвитку електроенергетики		
		<i>Пріоритетність задоволення суспільних потреб в електроенергії</i>	<i>Пріоритетність вирішення екологічних проблем</i>	<i>Пріоритетність забезпечення економічної ефективності</i>
Вектор динаміки активності (сценарій)	<i>Активізація інноваційної діяльності</i>	Забезпечення розвитку за рахунок інновацій в сфері зростання продуктивності технологій (забезпечують зростання обсягів виробництва)	Забезпечення розвитку за рахунок інновацій в сфері зниження ресурсоємності, використання відновлювальних джерел енергії, зменшення викидів в атмосферу, в енергоефективність та енергоощадність	Забезпечення розвитку за рахунок інновацій в сфері зростання ефективності технологій (забезпечують зростання прибутків виробників електроенергії)
	<i>Активізація державного фінансування</i>	Забезпечення розвитку за рахунок підтримки нарощення потужностей (забезпечують зростання обсягів виробництва), а також субсидування споживачів електроенергії	Забезпечення розвитку за рахунок державної підтримки зниження ресурсоємності, використання відновлювальних джерел енергії, зменшення викидів в атмосферу, в енергоефективність та енергоощадність	Забезпечення розвитку за рахунок державної підтримки найбільш ефективних напрямків діяльності в електроенергетиці, з найвищою віддачею (забезпечують зростання прибутків виробників електроенергії)
	<i>Активізація довгострокового інструментарію підтримки непрямої дії</i>	Забезпечення розвитку шляхом створення сприятливих умов для зростання попиту на електроенергію (доступні тарифи для населення та підприємств, прискорена амортизація тощо)	Забезпечення розвитку шляхом створення сприятливих умов для зниження ресурсоємності, використання відновлювальних джерел енергії, зменшення викидів в атмосферу, в енергоефективність та енергоощадність (податкові пільги, спеціальні тарифи тощо)	Забезпечення розвитку за рахунок створення конкурентних умов на ринку, що сприяють підвищенню ефективності діяльності економічних суб'єктів в електроенергетиці (умови виходу на ринок, інституційне забезпечення, вільний доступ до інфраструктури тощо)

Джерело: розроблено автором

З метою характеристики поточного стану застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні, що було проаналізовано в загальному вигляді в п. 2.2. даної дисертаційної роботи, автор пропонує використати метод експертних оцінок, вибірка та достовірність оцінок яких буде обґрунтовано системою оцінки вірогідності в малих вибірках з визначенням можливих меж помилки за критерієм Стьюдента.

Результати даної оцінки слугуватимуть вихідною базою для обґрунтування порядку вибору інструментів державної підтримки на основі вираженого впливу того чи іншого інструменту на даний момент, або потреби його розвитку.

Для проведення експертних оцінок здійснено:

- 1) підготовку схеми дослідження;
- 2) організацію отримання інформації про процеси застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики (робота зі статистичними даними, огляд даних преси, аналітичної інформації, проведення співбесід, опитувань);
- 3) зведення та групування даних;
- 4) формування висновків за результатами дослідження.

Оцінку поточного стану застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні передбачається здійснено на основі опитування респондентів – провідних фахівців та менеджерів середньої та вищої ланки електроенергетичної галузі.

Виходячи з потреби забезпечення максимальної репрезентативності дослідження та повноти відображення адекватного стану системи управління витратами підприємств, що можна досягти лише: залучаючи до експертного дослідження респондентів, які мають інформацію про систему державного регулювання галузі, щоб її охарактеризувати; залучаючи до дослідження достатню для забезпечення задовільного ступеню репрезентативності кількість респондентів; забезпечуючи необхідні формальні умови дослідження

(зрозумілість процедури опитування, формальний апарат для підтвердження репрезентативності дослідження).

Для даного дослідження існувала можливість залучення 50-ти респондентів. Для вказаної кількості опитуваних доцільно використовувати математичний апарат малої неповторної вибірки, при оцінці результатів дослідження в якій величина генеральної дисперсії в розрахунках не розглядається [204]. В даному випадку доцільно використати в якості критерію репрезентативності критерій Стюдента. Орієнтиром якості дослідження, прийнятної для економічних досліджень, є розмах вірогідності (можливі межі помилки вибірки) дослідження на рівні не більшому за +/- 10-15%, тобто – з коефіцієнтом більше ніж 0,85. Досягнення вірогідності на рівні 0,865 можливе за умови залучення до нього більше 20-ти (в даному випадку –50-ти респондентів) з довірчим числом $t=1,5$ (табл. 3.4)).

Таблиця 3.4

Розподіл вірогідності в малих вибірках в залежності від коефіцієнта довіри t і обсягу вибірки n

Кількість респондентів										Довірче число t
4	5	6	7	8	9	10	15	20	Більше 20	
0,348	0,356	0,362	0,366	0,368	0,370	0,372	0,376	0,378	0,383	0,5
0,608	0,626	0,636	0,644	0,650	0,654	0,656	0,666	0,670	0,683	1,0
0,770	0,792	0,806	0,816	0,832	0,828	0,832	0,846	0,850	0,865	1,5
0,860	0,884	0,908	0,908	0,914	0,920	0,924	0,936	0,940	0,954	2,0
0,933	0,946	0,955	0,959	0,963	0,966	0,968	0,975	0,978	0,988	2,5
0,942	0,960	0,970	0,976	0,980	0,938	0,984	0,992	0,992	0,997	3,0

Джерело: розроблено на основі [204]

Автором проведено опитування обґрунтованої вибірки з 50-ти керівників та провідних фахівців галузі електроенергетики з метою оцінки поточного стану застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні. Опитування передбачало оцінку характеристик застосовуваного інструментарію за п'ятибальною системою прогресивним способом.

Форми анкети для проведення опитування представлено в *Додатку*

Л. Результати дослідження представлено у табл. 3.5, де представлено кількість оцінок респондентів, які вони поставили за кожним оціночним значенням.

Оцінка здійснюється за відповідними балами (оцінка (від 1...5): 1- дуже низький рівень; 2- низький рівень; 3-задовільний рівень; 4-середній рівень; 5- високий рівень). Ступінь репрезентативності дослідження, що має характеризувати якість та неупередженість проведеного опитування, оцінювався з застосуванням критерію Стьюдента [204] (див. табл. 3.4):

– середньозважена величина оцінки за кожною характеристикою (ст. 3) порівнювалась із центром розподілу оцінок (різниця між серединою інтервалу (x') і середньозваженою (\bar{x}) – $x' - \bar{x}$ (ст. 4));

– отримана величина $x' - \bar{x}$ порівнюється із середньоквадратичним

відхиленням (ст. 5), яке розраховується за формулою: $\sigma^2 = \sqrt{\frac{\sum(\bar{x} - \frac{\sum x}{50})}{50}}$,

– таким чином визначається величина $t = \frac{x' - \bar{x}}{\sigma}$, яка за модулем не може бути більшою за величину критерію Стьюдента (визначається табличним способом для ймовірності 0,865 та кількості ступенів свободи $k=n-1=49$).

Результати порівняння значення t із значенням критерію Стьюдента (ст. 9 табл. 3.5) дають можливість стверджувати, що дослідження проводилось якісно і оцінка думок опитуваних стосовно предмету дослідження може використовуватись для формування статистичного висновку.

Для вибірки з 50-ти одиниць з коефіцієнтом довіри 1,5 можна говорити про те, що оцінка оцінки поточного стану та пріоритетів застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні може бути здійснена з вірогідністю 86,5%, що є досить високим показником достовірності та репрезентативності дослідження при дослідженні економічних проблем макrorівня.

Таблиця 3.5

Результати експертної оцінки поточного стану та пріоритетів застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні

Напрямок оцінки	Оцінка поточного стану та пріоритетів застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні											
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	Середньозважена	Різниця між середньою інтервалу та середньою	Середьоквадратичне відхилення	t	!t!	Значення критерію Стьюдента для ймовірності 0,90 при k=n-1=49	Виконання вимоги узгодженості відхилення думок опитуваних із значенням критерію Стьюдента
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОЦІНКА ПОТОЧНОГО СТАНУ СИСТЕМИ												
Інструменти прямої дії												
<i>Економічні</i>	3	4	8	16	19	3,88	-0,88	0,1414	-4,32	4,32	1,67	виконано
<i>Адміністративні</i>	3	7	13	13	14	3,56	-0,56	0,0031	-2,75	2,75	1,67	виконано
<i>Всього за інструментами прямої дії (середнє значення)</i>						3,72						
Інструменти непрямої дії												
<i>Економічні</i>	3	10	14	12	11	3,36	-0,36	0,0207	-1,77	1,77	1,67	виконано
<i>Інституційні</i>	2	11	14	12	11	3,38	-0,38	0,0154	-1,87	1,87	1,67	виконано
<i>Програмно-цільові</i>	2	12	13	13	10	3,34	-0,34	0,0269	-1,67	1,67	1,67	виконано
<i>Всього за інструментами непрямої дії (середнє значення)</i>						3,36						
<u>Середнє значення за всіма інструментами та проміжні дані для розрахунку достовірності дослідження</u>						<u>3,50</u>		<u>0,2037</u>		<u>2,47</u>		

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОЦІНКА ПРІОРИТЕТІВ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ												
Інструменти прямої дії												
<i>Економічні</i>	4	4	14	11	17	3,66	-0,66	-0,0337	-3,38	3,38	1,67	виконано
<i>Адміністративні</i>	3	9	10	9	19	3,64	-0,64	-0,0321	-3,28	3,28	1,67	виконано
Всього за інструментами прямої дії (середнє значення)						3,55						
Інструменти непрямої дії												
<i>Економічні</i>	2	6	9	10	23	3,92	-0,92	0,0183	-4,71	4,71	1,67	виконано
<i>Інституційні</i>	1	4	8	16	21	4,04	-1,04	0,0879	-5,33	5,33	1,67	виконано
<i>Програмно-цільові</i>	0	3	10	15	22	4,12	-1,12	0,1503	-5,73	5,73	1,67	виконано
Всього за інструментами непрямої дії (середнє значення)						4,03						
Середнє значення за всіма інструментами та проміжні дані для розрахунку достовірності дослідження						3,88		0,1953		4,49		
ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ ЦІЛЕЙ РОЗВИТКУ												
<i>Пріоритетність екологічних цілей у формуванні інструментарію державної підтримки розвитку</i>	1	3	7	17	22	4,12	-1,12	0,1503	-5,73	5,73	1,67	виконано
<i>Пріоритетність економічних цілей у формуванні інструментарію державної підтримки розвитку</i>	2	6	9	11	22	3,90	-0,90	0,0095	-4,61	4,61	1,67	виконано
<i>Пріоритетність соціальних цілей у формуванні інструментарію державної підтримки розвитку</i>	1	4	8	16	21	4,04	-1,04	0,0879	-5,33	5,33	1,67	виконано
<i>Пріоритетність стимулювання розробки, впровадження та поширення інновацій</i>	0	3	9	15	23	4,16	-1,16	0,1863	-5,94	5,94	1,67	виконано
Середнє значення						4,06		0,3294		5,40		

Джерело: складено автором

Графічно середньозважені оцінки за групами характеристик відображені на рис. 3.5-3.7.

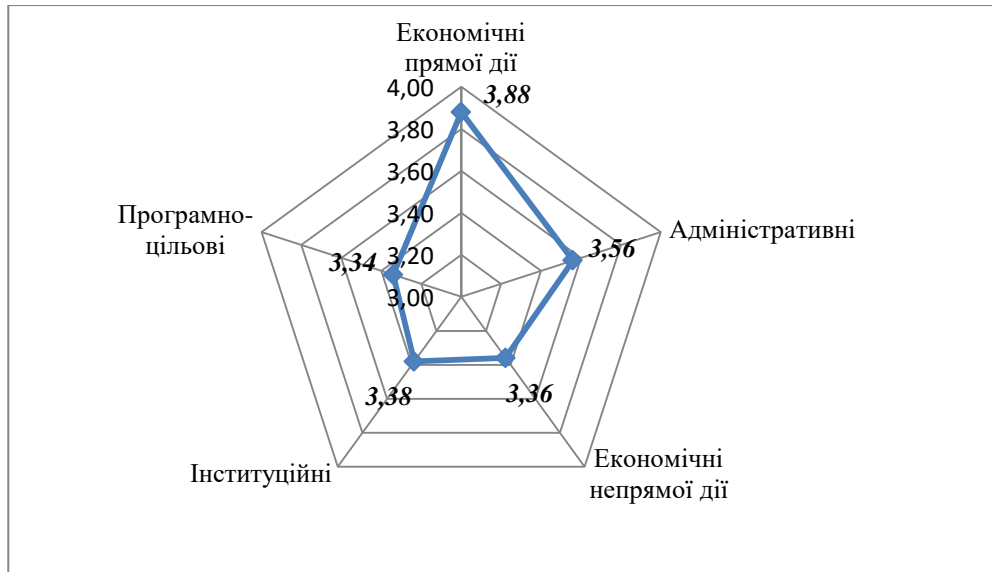


Рис. 3.5. Середньозважені оцінки поточного стану застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні

Джерело: складено автором

Результати оцінки показують, що на даний момент чітко прослідковується більша активність держави у застосуванні економічних інструментів прямої дії, а також адміністративних інструментів, тобто – інструментарію прямої дії.

Менша активність спостерігається щодо інструментів підтримки розвитку, які чинять непрямий вплив на розвиток, мають більш віддалені в часі результати свого застосування, тобто, вирішують проблеми поточного характеру: групи економічних, інституційних та програмно-цільових інструментів.

На рис. 3.6. показано результати оцінки пріоритетів у застосуванні інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні.

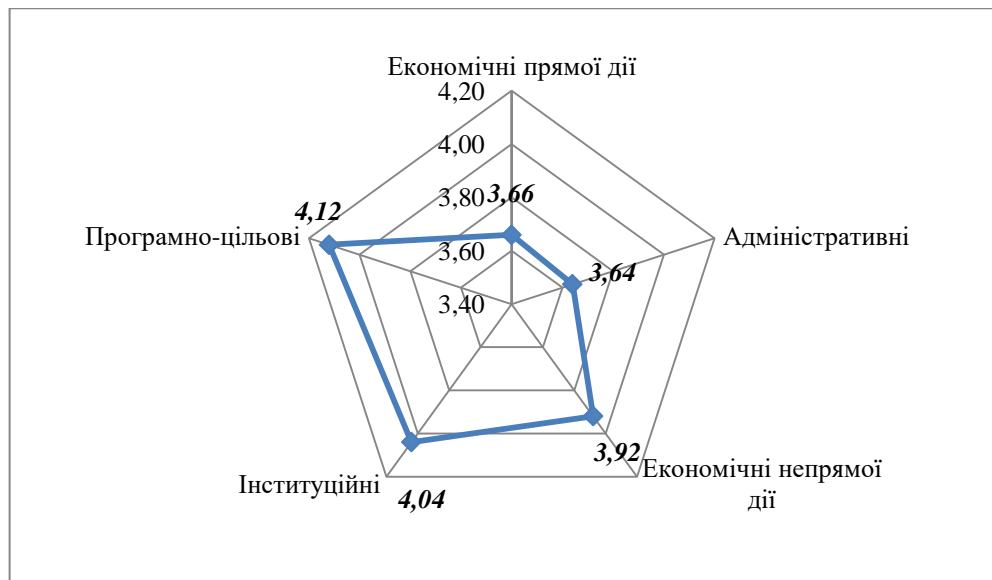


Рис. 3.6. Середньозважені оцінки пріоритетів у застосуванні інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі в Україні

Джерело: складено автором

Результати оцінки показали, що більшість респондентів вбачає передумови розвитку галузі передусім у застосуванні інструментарію непрямого впливу (при збереженні необхідної активності інструментів прямої дії на задовільному рівні). Передусім рекомендується використовувати програмно-цільові інструменти (оцінка 4,12 – середній очікуваний рівень розвитку), а також інституційні інструменти (оцінка 4,12 – середній очікуваний рівень розвитку), близького до середнього рівня розвитку (3,92) очікують від держави стосовно економічних інструментів непрямої дії. Отже, респонденти розуміють важливість розвитку інструментарію непрямої дії як основи для довгострокового розвитку економічних суб'єктів електроенергетичної галузі, без чого неможливе забезпечення розвитку електроенергетики.

На рис. 3.7. представлено результати оцінки пріоритетності цілей розвитку в процесі застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні. Аналіз даних результатів показує, що більшість опитаних віддали перевагу стимулюванню розробки,

впровадження та поширення інновацій як стратегічної основи для розвитку (середній бал – 4,16). Поряд з цим, вважається важливим приділяти увагу вирішенню проблем екології.

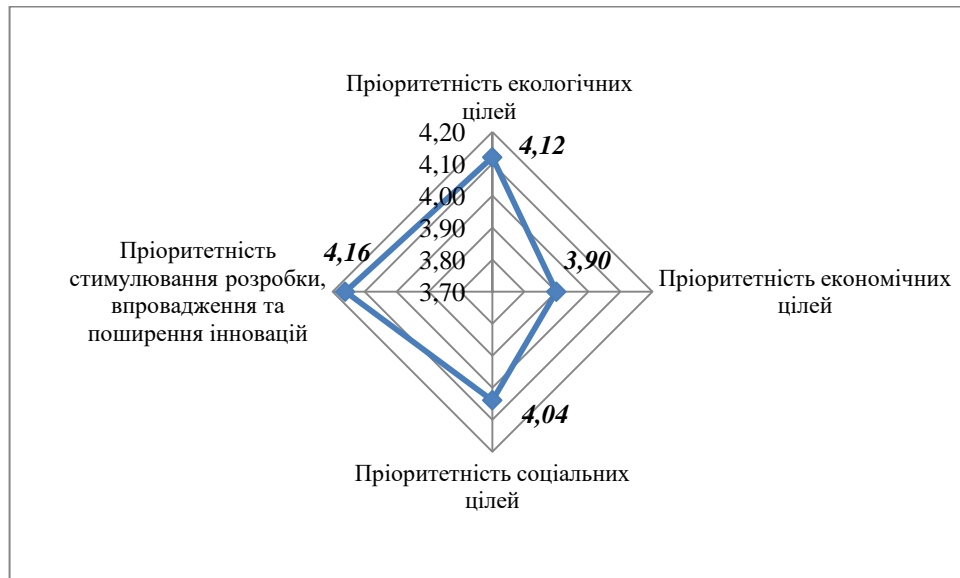


Рис. 3.7. Середньозважені оцінки пріоритетності цілей розвитку в процесі застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі в Україні

Джерело: складено автором

Таким чином, сценарії застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні на основі матриці вибору сценаріїв (табл. 3.3) та визначених пріоритетів: інновації при одночасній підтримці екології, можна сформулювати наступним чином (див. табл. 3.3. як основу):

– Сценарій №1 – Активізація інноваційної діяльності в напрямку забезпечення розвитку за рахунок інновацій в сфері зниження ресурсоємності, використання відновлювальних джерел енергії, зменшення викидів в атмосферу, в енергоефективність та енергоощадність

– Сценарій №2 – Активізація державного фінансування в напрямку забезпечення розвитку за рахунок державної підтримки зниження ресурсоємності, використання відновлювальних джерел енергії, зменшення викидів в атмосферу, в енергоефективність та енергоощадність

– Сценарій №3 – Активізація довгострокового інструментарію підтримки непрямої дії в напрямку забезпечення розвитку шляхом створення сприятливих умов для зниження ресурсоемності, використання відновлювальних джерел енергії, зменшення викидів в атмосферу, в енергоефективність та енергоощадність (податкові пільги, спеціальні тарифи тощо для екологічно безпечних та ресурсозберігаючих технологій).

Формування сценаріїв застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики є важливим фактором фінансового забезпечення підвищення конкурентоспроможності електроенергетичної галузі на основі найбільш ефективного використання ресурсів, для чого необхідно:

- визначення потреби в загальному обсязі ресурсів для фінансування інноваційної діяльності;
- визначення можливостей забезпечення потреби в інвестиційних ресурсах за рахунок різних джерел;
- визначення методів фінансування окремих програм та проектів розвитку;
- оптимізація структури джерел формування фінансових ресурсів для інвестування забезпечення розвитку.

В процесі реалізації сценаріїв застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики необхідно приділяти особливу увагу таким питанням:

- формування збалансованої інтегральної структури державних ресурсів, що спрямовуються на розвиток суб'єктів електроенергетики і розробка моделі управління такою структурою;
- оцінка реакції суб'єктів електроенергетики на зміни умов зовнішнього середовища, як несприятливі, так і сприятливі (захист від негативного розвитку подій і використання позитивних тенденцій);
- оптимізація використання інструментарію державної підтримки з метою найбільш ефективного їх використання для досягнення стратегічних

цілейрозвитку галузі;

– підвищення конкуренції по кожному з напрямків діяльності в електроенергетиці з метою адекватної реакції на дії конкурентів (в тому числі своєчасний «вихід» з тих сфер діяльності, де українська електроенергетика не має серйозних конкурентних переваг);

– вибір варіантів отримання внутрішніх і зовнішніх переваг за рахунок збалансованості окремих підсистем потенціалу розвитку як основи для досягнення синергетичного ефекту діяльності електроенергетичної галузі.

Таким чином, за сучасних умов функціонування електроенергетичної галузі України підвищуються вимоги до адаптивності систем управління і розвитку інновацій. Водночас проблема екологічної безпеки стає пріоритетною, фактором, що визначає в значній мірі і технології сучасних виробничих потужностей в електроенергетиці, і вартість сировини на світових ринках тощо. Висока динамічність факторів зовнішнього середовища, швидкі зміни в соціально-економічних процесах вимагають застосування нових технологій управління, включаючи проведення діагностики потенційних можливостей розвитку і прийняття рішень в умовах невизначеності і ризику.

Програмно-цільове управління розвитком електроенергетики пропонується здійснювати на основі стратегічного підходу до визначення сценаріїв розвитку, де формуються стратегічні варіативні пріоритети розвитку, які є основою для визначення цілей в цільових програмах розвитку електроенергетики. Дане управління має бути спрямоване на створення умов щодо досягнення оптимального відповідності між потенційними можливостями держави та інших суб'єктів електроенергетичної галузі та пріоритетними вимогами зовнішнього середовища. Розвиток електроенергетики в умовах постійної трансформації доквілля можливе лише шляхом переходу до якісно нового стану – більш високого рівня інноваційного розвитку, рівня конкурентоспроможності, продуктивності та

ефективності діяльності, розвитку альтернативної енергетики, підвищення енергоефективності.

3.3 Методичне забезпечення визначення впливу державної підтримки на розвиток електроенергетики

Ефективність електроенергетичної галузі в цілому залежить від швидкості адаптації її економічних суб'єктів до викликів зовнішнього середовища, від їх здатності генерувати і впроваджувати інновації в умовах жорсткої конкуренції і фінансових обмежень. При цьому збереження позицій даної галузі як однієї з базових в структурі економіки країни може бути досягнутим лише на основі переходу до нового технологічного укладу, який забезпечується не тільки підвищенням рентабельності виробництва електроенергії та надійності електропостачання, а й якісної трансформацією технологій виробництва, переходу на нові, екологічно безпечні, ресурсозберігаючі технології.

Зважаючи на поточний стан і особливості розвитку української електроенергетики, зростаючу роль альтернативної електроенергетики, обумовлену підвищенням ролі і значущості екологічних проблем, з огляду на стратегічне значення енергетичної безпеки для економіки України, актуального значення набуває розвиток методології управління розвитком електроенергетики, що дозволить досягти якісного поліпшення української електроенергетики і створити прогресивні потужності з виробництва електроенергії.

Методологія планування економічного, соціального та екологічного розвитку електроенергетики є органічною єдністю загальнонаукових, загальнометодичних принципів, методів пізнання і специфічної, приватної методології, яку планується розвинути в даному параграфі роботи.

Методологія управління розвитком електроенергетичної галузі на

основі державної підтримки, на думку автора, має бути комплексним, скоординованим підходом до оцінки, управління і планування заходів по забезпеченню розвитку електроенергетики в сучасних умовах під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників (рис. 3.8).

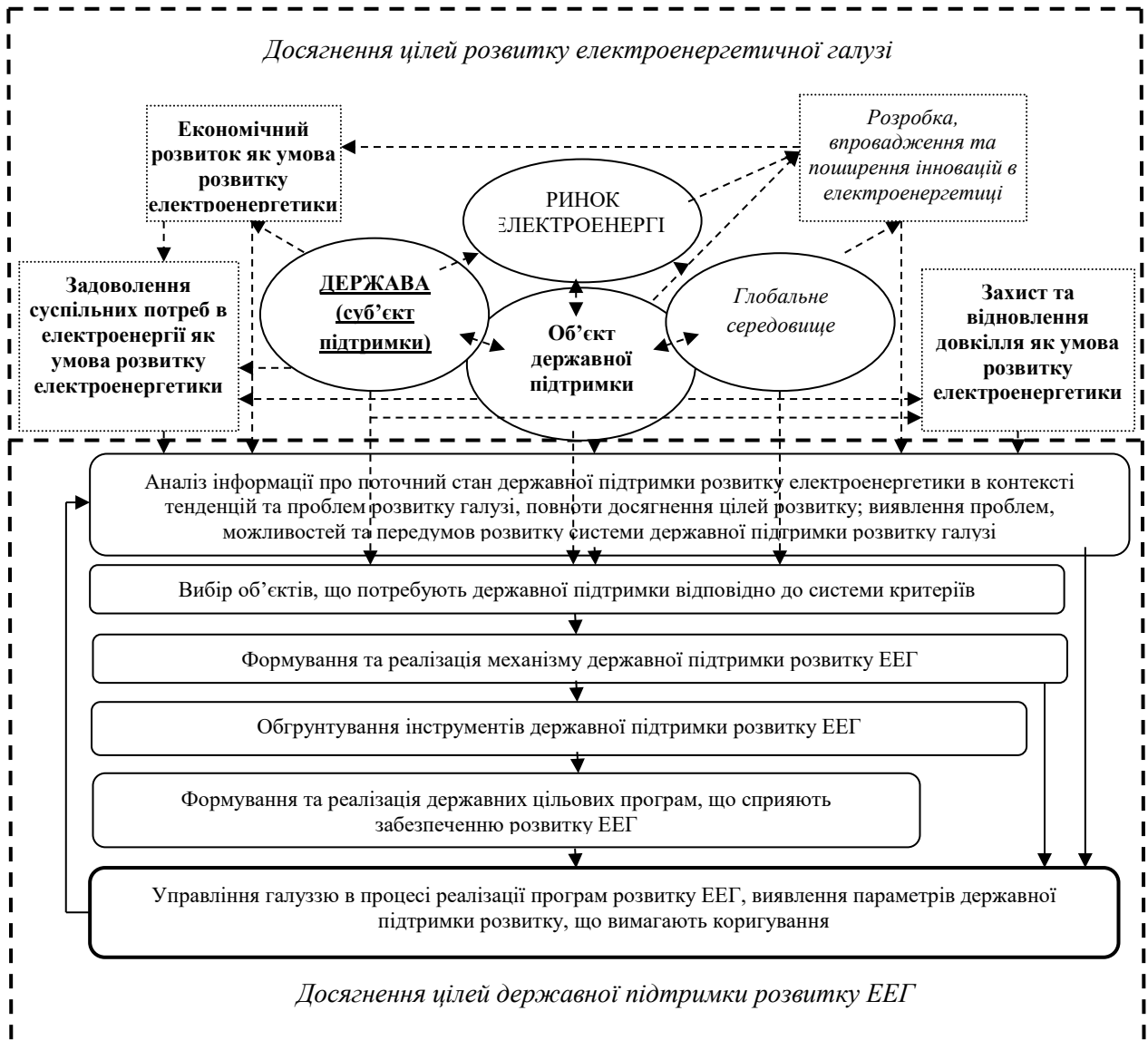


Рис. 3.8. Структурна схема методології управління розвитком електроенергетичної галузі на основі державної підтримки

Джерело: розроблено автором

Структурну трансформацію електроенергетики України, з метою досягнення її розвитку, доводиться здійснювати в умовах не тільки економічної, але й екологічної та соціальної криз, що визначає специфіку

даної трансформації, роль і місце держави в системі забезпечення умоврозвитку галузі, економіки і суспільства в цілому. Рішення в даний час економічних проблем здійснюється частіше за все не лише без урахування екологічних факторів, потреб суспільства, в тому числі і в життєдіяльності в нормальних екологічних умовах, але й за рахунок надексплуатації природних ресурсів, що вкрай актуально для енергетики. Це зумовило необхідність розробки інструментарію врахування екологічної та соціальної складових при формуванні механізму державного стимулювання розвитку електроенергетики.

Для врахування екологічної та соціальної складових при формуванні механізму державної підтримки розвитку електроенергетики України, автором систематизовані інструменти економічної, екологічної та соціальної політики, з огляду на їх синергічний ефект, відповідно до законів і закономірностей функціонування національної економіки.

Ефективність державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі залежить від збалансованості його структури та ефективності функціонування окремих складових. При цьому стратегічну парадигму розвитку електроенергетичної галузі можна охарактеризувати трьома ключовими аспектами:

1. Нелінійність розвитку (лінійний розвиток може спостерігатись лише на короткому інтервалі часу).
2. Багатоваріантність, альтернативність розвитку (галузева економічна система проходить через величезну кількість точок біфуркації, в кожній з яких можлива зміна траєкторії розвитку).
3. Здатність електроенергетики до якісного розвитку (накопичені обурення в системі можуть викликати перехід з одного рівня на інший).

На ефективність інструментів забезпечення розвитку електроенергетики впливають зовнішні (по відношенню до галузі) фактори, серед яких слід виділити фактори глобального середовища:

- глобалізаційні процеси і конкуренція на світових енергетичних ринках;

- кризові тенденції світової фінансової системи;
- зміна кон'юнктури світових енергетичних ринків;
- рівень тінізації світової фінансової системи;
- транснаціоналізація економіки.

Також істотний вплив на ефективність задіяння інструментів державної підтримки розвитку та на процеси розвитку в цілому чинять фактори макросередовища, зокрема:

- рівень відтоку капіталу приватного сектора з України;
- орієнтація експорту країни і наповнення бюджету (на видобувні галузі промисловості і промисловість первинної переробки сировини);
- використання офшорних схем при здійсненні іноземних інвестицій (інвестування приватним капіталом українського походження з використанням офшорів);
- значний рівень дефіциту державного бюджету;
- значний рівень державного боргу по відношенню до ВВП
- недостатній рівень розвитку системи регулювання кредитно-фінансової системи;
- низька ефективність податкової політики;
- високий рівень тінізації економіки;
- високі процентні ставки за банківськими кредитами;
- високий рівень монополізації базових ринків;
- часте неспівпадання інтересів банківської системи з інтересами реального сектора економіки;
- висока динаміка зростання цін на товари та послуги, значна девальвація валюти;
- наявність військового конфлікту на території окремих районів Донецької та Луганської областей, анексія Росією території АР Крим, що обумовили виникнення суттєвих економічних проблем, негативно відобразились на інвестиційній привабливості економіки країни.

Основні фактори, що чинять вплив на розвиток електроенергетики та пов'язані зі специфічним середовищем функціонування галузі, наступні:

- старіння основного устаткування енергокомпаній, недолік інвестиційних ресурсів на підтримку генеруючих потужностей;
- відсутність відчутної динаміки скорочення питомих викидів забруднюючих речовин електростанціями;
- суттєві витрати на ремонт устаткування, що потребуються внаслідок його фізичного та морального зносу.

Проведений в даній дисертаційній роботі аналіз діяльності української електроенергетики дозволив визначити комплекс заходів по її переходу з поточного стани (визначеного як нестійкий, що потребує реформування) до розвитку в довгостроковому періоді (рис. 3.9).

Система вибору інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики розуміється розуміється автором дисертаційної роботи як взаємозв'язок багаторівневої системи структур, які пов'язані правовими нормами, що дозволяє електроенергетиці стабілізувати свою виробничо-господарську діяльність, виявити новий потенціал і підвищити здатність до оновлення.

Формування методичного підходу до вибору інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики вирішує завдання розробки планів організаційно-технологічних та регуляторних заходів з певною періодичністю, спрямованих на забезпечення розвитку галузі. Вказані плани передбачають можливість вирішення конкретних проблем забезпечення розвитку галузі (див. п. 2.2. даної дисертаційної роботи) шляхом застосування певного інструментарію державної підтримки розвитку (див. п. 2.1 даної роботи).

Конкретні інструменти зі вказаного інструментарію мають різну ефективність в часі, тобто, виявляють результативність через певний проміжок часу, тому доцільно диференціювати інструментарій державної підтримки за довго-середньо-та короткостроковими цілями, реалізації яких

вони сприяють найкраще. Водночас, інструменти державної підтримки впливають на діяльність, прямо або побічно, різних суб'єктів та найбільш ефективно діють через реалізацію конкретних заходів та проектів розвитку.

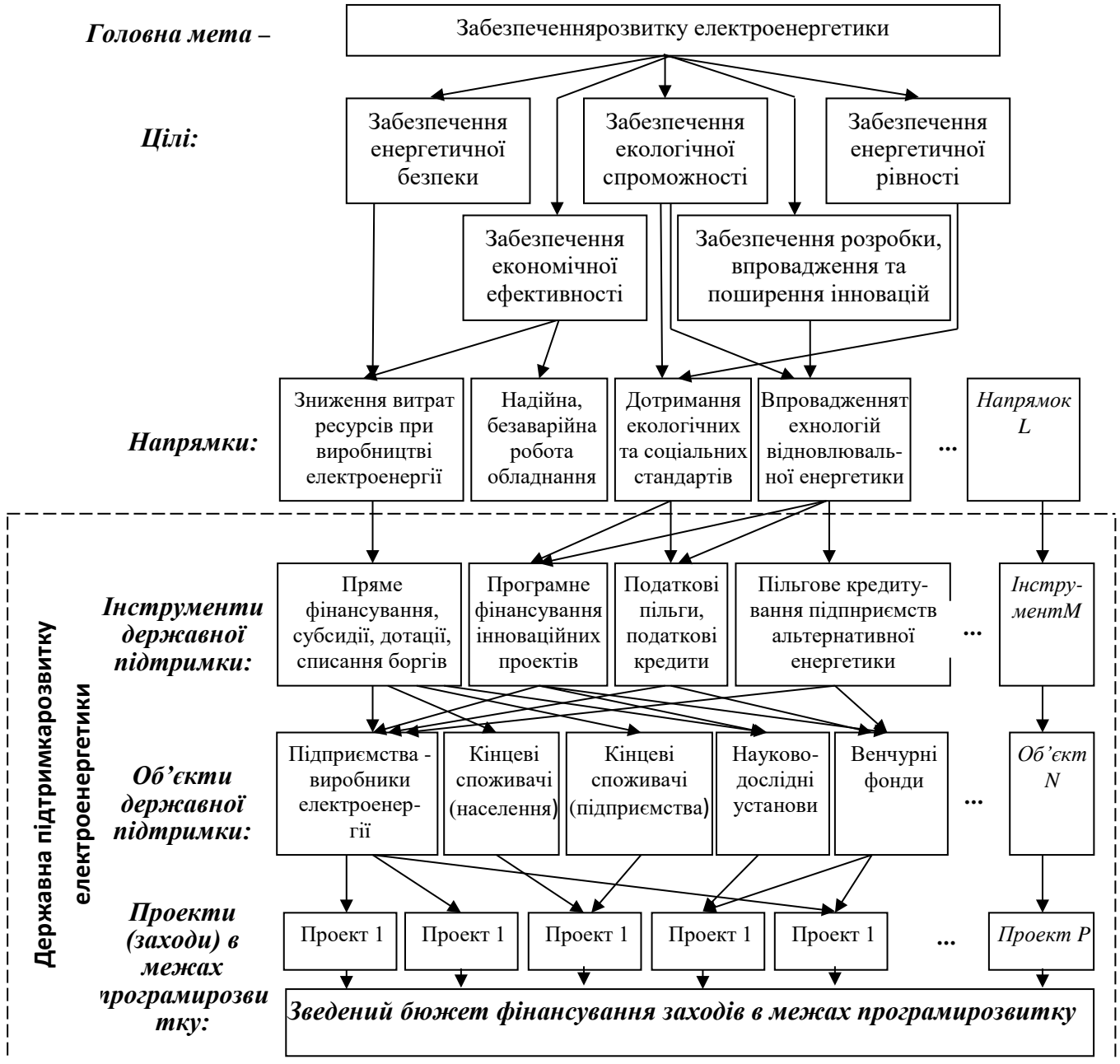


Рис. 3.9. Програмно-цільове планування забезпечення державної підтримки розвитку електроенергетики

Джерело: складено автором

В табл. 3.6 представлено результати вибору інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики згідно з запропонованим підходом:

орієнтація на вирішення проблем через інструменти, що діють на різному часовому інтервалі та задіюють певні об'єкти підтримки через реалізацію конкретних проектів (заходів), або:

$$Z_{\text{проблема}_i} = f(IK_{e_{п_l}, a_l, e_{н_l}, i_l, прц_l}, IC_{e_{п_l}, a_l, e_{н_l}, i_l, прц_l}, ID_{e_{п_l}, a_l, e_{н_l}, i_l, прц_l}, O_j, P_k) \quad (3.1)$$

де $Z_{\text{проблема}_i}$ – i -та проблема, що стримує розвиток електроенергетики України;

$IK_{e_{п_l}, a_l, e_{н_l}, i_l, прц_l}$ – l інструменти державної підтримки, що сприяють вирішенню i -ї проблеми в короткостроковій перспективі (1-3 роки), що відносяться до груп інструментів: економічних прямої дії ($e_{п_l}$), адміністративних (a_l), економічних непрямої дії ($e_{н_l}$), інституційних (i_l) та програмно-цільових ($прц_l$); $IC_{e_{п_l}, a_l, e_{н_l}, i_l, прц_l}$ – l інструменти державної підтримки, що сприяють вирішенню i -ї проблеми в середньостроковій перспективі (5-10 років), що відносяться до груп інструментів: економічних прямої дії ($e_{п_l}$), адміністративних (a_l), економічних непрямої дії ($e_{н_l}$), інституційних (i_l) та програмно-цільових ($прц_l$);

$ID_{e_{п_l}, a_l, e_{н_l}, i_l, прц_l}$ – l інструменти державної підтримки, що сприяють вирішенню i -ї проблеми в довгостроковій перспективі (10-20 років), що відносяться до груп інструментів: економічних прямої дії ($e_{п_l}$), адміністративних (a_l), економічних непрямої дії ($e_{н_l}$), інституційних (i_l) та програмно-цільових ($прц_l$);

O_j – j -й об'єкт державної підтримки, або об'єкт, який відчуває вплив l інструментів державної підтримки;

P_k – k -й проект (захід), який доцільно реалізовувати за державної підтримки для вирішення i -тої проблеми.

Таблиця 3.6

Вибір інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики

Проблеми, що стримують розвиток електроенергетики України	Напрямки вирішення проблем розвитку	Інструменти державної підтримки, що сприяють вирішенню проблеми, орієнтовані на досягнення:			Основні об'єкти, які відчують вплив інструментів державної підтримки	Проекти (заходи), які доцільно реалізовувати за державної підтримки для вирішення проблеми
		короткострокових цілей	середньострокових цілей	довгострокових цілей		
1	2	3	4	5	6	7
Недостатність інвестиційних ресурсів для розвитку галузі і високі вимоги до термінів їх залучення	Сприяння розвитку інвестиційної діяльності	Пряме фінансування, дотації Субсидування проектів Податковий кредит Контроль та моніторинг реформ Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Регулювання тарифів	Надання грантів Пільгове кредитування Звільнення від оподаткування та податкові пільги для інноваційних та важливих для енергетичної безпеки країни проектів Страховання Купівля прав на забруднення Регулювання тарифів Державні замовлення Прискорена амортизація Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Державні цільові та галузеві програми розвитку	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Стратегічне планування Державні цільові та галузеві програми розвитку	Підприємства - виробники електроенергії Венчурні фонди Науково-дослідні установи Інвестори Державні установи, залучені до регулювання електроенергетики	Інвестування побудови нових виробничих потужностей Формування фондів державно-приватного партнерства для фінансування розвитку електроенергетики Створення спільних підприємств в електроенергетиці Приватизація об'єктів електроенергетики, що не мають пріоритетного значення для енергетичної безпеки країни
Низька привабливість та ризикованість інвестицій іноземних інвесторів у енергетичний сектор України	Підвищення інвестиційної привабливості галузі	Субсидування проектів Контроль та моніторинг реформ Система обміну інформацією в сфері електроенергетики	Пільгове кредитування Звільнення від оподаткування та податкові пільги для інноваційних та важливих для енергетичної безпеки країни проектів Страховання Прискорена амортизація Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Державні цільові та галузеві програми розвитку	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Стратегічне планування Державні цільові та галузеві програми розвитку	Підприємства - виробники електроенергії Венчурні фонди Науково-дослідні установи Інвестори Державні установи, залучені до регулювання електроенергетики	Формування фондів державно-приватного партнерства з іноземними інвесторами для фінансування розвитку електроенергетики Створення спільних підприємств в електроенергетиці Створення програм сприяння іноземному інвестуванню
Недостатність інституційного забезпечення інноваційної діяльності	Розвиток інституційного середовища	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Система установ екологічного обліку та контролю	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Умови розвитку громадських організацій в сфері захисту екології Розвиток закладів освіти та науки в сфері електроенергетики Система установ екологічного обліку та контролю	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Умови розвитку громадських організацій в сфері захисту екології Розвиток закладів освіти та науки в сфері електроенергетики	Кінцеві споживачі (населення) Кінцеві споживачі (підприємства) Венчурні фонди Науково-дослідні установи Інвестори Державні установи, залучені до регулювання електроенергетики	Прийняття "Енергетичної стратегії-2035" Розробка Закону "Про державну підтримку в енергетиці" Формування та затвердження підзаконних нормативно-правових актів Формування законодавства стосовно діяльності громадських установ в сфері захисту екології

Продовження таблиці 3.6

1	2	3	4	5	6	7
Недосконалість інфраструктури інноваційної діяльності	Інвестиції в інфраструктуру	Пряме фінансування, дотації Субсидування проектів Пільгове кредитування	Надання грантів Пільгове кредитування Звільнення від оподаткування та податкові пільги для інноваційних та важливих для енергетичної безпеки країни проектів Страховання Державні замовлення Прискорена амортизація Державні цільові та галузеві програми розвитку	Розвиток законодавства Стратегічне планування Державні замовлення Державні цільові та галузеві програми розвитку	Підприємства - виробники електроенергії Кінцеві споживачі (населення) Кінцеві споживачі (підприємства) Венчурні фонди Науково-дослідні установи Інвестори Державні установи, залучені до регулювання електроенергетики	Реалізація проектів розвитку українських енергомереж Реалізація проекту приєднання до Єдиної Європейської Енергетичної мережі Формування програм підтримки інвестування в розвиток електроенергетичної інфраструктури
Залежність галузі від кон'юнктури зовнішніх ринків і низька конкурентоспроможність	Підвищення конкурентоспроможності галузі на основі диверсифікації сфер діяльності та джерел постачання сировини	Пряме фінансування, дотації Субсидування проектів Податковий кредит Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Регулювання тарифів	Надання грантів Пільгове кредитування Звільнення від оподаткування та податкові пільги для інноваційних та важливих для енергетичної безпеки країни проектів Страховання Регулювання тарифів Державні замовлення Прискорена амортизація Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Державні цільові та галузеві програми розвитку	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Стратегічне планування Державні цільові та галузеві програми розвитку Цільові екологічні програми	Підприємства - виробники електроенергії Кінцеві споживачі (населення) Кінцеві споживачі (підприємства) Венчурні фонди Науково-дослідні установи Інвестори Державні установи, залучені до регулювання електроенергетики	Формування програми підтримки конкурентоспроможності виробників електроенергії Формування програми фінансової підтримки оновлення виробничих потужностей в електроенергетиці Формування фондів державно-приватного партнерства для фінансування розвитку електроенергетики
Низька продуктивність праці і мотивація	Підвищення ефективності діяльності через технологічні та технічні інновації	Пряме фінансування, дотації Субсидування проектів Податковий кредит Система обміну інформацією в сфері електроенергетики	Надання грантів Пільгове кредитування Звільнення від оподаткування та податкові пільги для інноваційних та важливих для енергетичної безпеки країни проектів Страховання Прискорена амортизація Розвиток закладів освіти та науки в сфері електроенергетики	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Стратегічне планування Державні цільові та галузеві програми розвитку Цільові екологічні програми	Підприємства - виробники електроенергії Науково-дослідні установи Державні установи, залучені до регулювання електроенергетики	Фінансування науково-дослідних проектів розвитку альтернативної енергетики, енергоефективності, економного використання ресурсів
Слабке використання інновацій і застарілі основні фонди	Оновлення основних фондів на технологічно та технічно більш досконалі, інноваційні	Пряме фінансування, дотації Субсидування проектів Податковий кредит Контроль та моніторинг реформ	Надання грантів Пільгове кредитування Звільнення від оподаткування та податкові пільги для інноваційних та важливих для енергетичної безпеки країни проектів Страховання Державні замовлення Прискорена амортизація	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Стратегічне планування	Підприємства - виробники електроенергії Кінцеві споживачі (населення) Кінцеві споживачі (підприємства) Венчурні фонди	Формування програми підтримки інноваційних виробників електроенергії Формування програми фінансової підтримки оновлення виробничих потужностей в електроенергетиці

Закінчення таблиці 3.6

1	2	3	4	5	6	7
		Система обміну інформацією в сфері електроенергетики	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Державні цільові та галузеві програми розвитку	Державні цільові та галузеві програми розвитку Цільові екологічні програми	Науково-дослідні установи Інвестори Державні установи, залучені до регулювання електроенергетики	Формування фондів державно-приватного партнерства для фінансування інновацій в електроенергетиці Програми приватизації об'єктів електроенергетики
Низька капіталізація підприємств і слабкий фінансовий менеджмент, проблема залучення необхідних позикових коштів і інвестицій	Розвиток фінансового менеджменту та сприяння збалансуванню структури капіталу	Пряме фінансування, дотації Субсидування проектів Податковий кредит Система обміну інформацією в сфері електроенергетики	Надання грантів Пільгове кредитування Звільнення від оподаткування та податкові пільги для інноваційних та важливих для енергетичної безпеки країни проектів Страховання Купівля прав на забруднення Прискорена амортизація Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Державні цільові та галузеві програми розвитку	Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Стратегічне планування Державні цільові та галузеві програми розвитку	Підприємства - виробники електроенергії Венчурні фонди Інвестори Державні установи, залучені до регулювання електроенергетики	Формування програм кредитування Використання нових, потенційно ефективних інструментів підтримки розвитку електроенергетики, таких, як: кредити з правом участі в прибутку компанії та пасивна участь Програми приватизації об'єктів електроенергетики
Проблема недостатності кваліфікованих інженерних кадрів	Розвиток освіти та науки в енергетичній сфері	Пряме фінансування, дотації Субсидування проектів Надання грантів	Розвиток закладів освіти та науки в сфері електроенергетики Субсидування проектів Надання грантів	Розвиток закладів освіти та науки в сфері електроенергетики	Підприємства - виробники електроенергії Науково-дослідні установи Державні установи	Збільшення обсягів державного замовлення в ВНЗ країни на підготовку фахівців в сфері електроенергетики Фінансування науково-дослідних проектів розвитку альтернативної енергетики, енергоефективності, економного використання ресурсів
Недостатньо ефективний державний контроль і проблема конфлікту інтересів власників, виражена в наростанні корпоративних конфліктів, неефективному державному управлінні, корупції	Розвиток державного регулювання в напрямку посилення функцій контролю за використанням державних ресурсів	Контроль та моніторинг реформ Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Система установ екологічного обліку та контролю	Контроль та моніторинг реформ Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Умови розвитку громадських організацій в сфері захисту екології Система установ екологічного обліку та контролю	Контроль та моніторинг реформ Розвиток законодавства Система обміну інформацією в сфері електроенергетики Умови розвитку громадських організацій в сфері захисту екології Розвиток закладів освіти та науки в сфері електроенергетики	Підприємства - виробники електроенергії Кінцеві споживачі (населення) Кінцеві споживачі (підприємства) Венчурні фонди Науково-дослідні установи Інвестори Державні установи, залучені до регулювання електроенергетики	Прийняття "Енергетичної стратегії-2035" Розробка порядку розподілу відповідальності за результати застосування інструментів державної підтримки Формування та затвердження підзаконних нормативно-правових актів Формування законодавства стосовно діяльності громадських установ в сфері захисту екології, контролю витрачання державних ресурсів

Джерело: розроблено автором

Виникає необхідність здійснення економетричного моделювання процесів, пов'язаних з наданням державної підтримки розвитку електроенергетики, що доповнює підхід до вибору інструментів державної підтримки та сценарний підхід до обґрунтування стратегічних пріоритетів розвитку галузі, виступаючи в якості способу відображення причинно-наслідкових взаємозв'язків виникнення та вирішення проблемної ситуації стосовно механізму надання державної підтримки. Побудова в дисертаційній роботі економетричної моделі причинно-наслідкових зв'язків показників, що характеризують ключові аспекти розвитку ринку електроенергетики та надання державної підтримки цього розвитку дозволяє безпосередньо відслідковувати взаємозалежність складових механізму державної підтримки та потоків ресурсів, використовувати їх для підтримки прийняття управлінських та регуляторних рішень в процесі державної підтримки розвитку енергетики.

Формування економетричної моделі передбачає виокремлення елементів системи функціонування електроенергетики, які є важливими з точки зору досліджуваної проблеми ефективної реалізації механізму державної підтримки даної галузі. Зокрема, виділено та згруповано в три блоки відповідно до ролі в забезпеченні розвитку електроенергетики наступні показники, які характеризують діяльність електроенергетики України:

Блок 1 – показники розвитку ринку:

- 1.1. Енергоємність ВВП, тне/ВВП 1000 дол. США;
- 1.2. Споживання електроенергії, млрд. кіловат-годин;
- 1.3. Виробництво електроенергії млрд. кіловат-годин;
- 1.4. Встановлена потужність електростанцій ОЕС України, млн. кВт;
- 1.5. Середньозважена ціна купівлі електроенергії в ОПЕ, коп./кВт.год;

Блок 2 – показники державної підтримки:

- 2.1. Консолідовані бюджетні витрати на підтримку ПЕК, млн. грн.;

2.2. Консолідовані бюджетні витрати на підтримку електроенергетики млн. грн.;

2.3. Частка витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК;

2.4. Державні субсидії для ПЕК, млн. грн.;

2.5. Недоотримані доходи бюджету в результаті надання пільг по податку на прибуток підприємств електроенергетики, млн. грн.;

Блок 3 – показники якості послуг:

3.1. Індекс середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIDI);

3.2. Розрахунковий обсяг недовідпущеної електроенергії (ENS).

Емпіричні дані щодо рівня вказаних показників в Україні представлено в *Додатку М* до даної дисертаційної роботи.

Наступним етапом побудови економетричної моделі розвитку електроенергетики є встановлення зв'язків між представленими в моделі елементами, для цього:

- графічно відображається граф (рис. 3.10);
- взаємозв'язкам у вигляді дуг графа приписуються знаки, що визначають характер впливу факторів один на одного та встановлюється значення тісноти зв'язку між складовими економетричної моделі на основі кореляційного аналізу (табл. 3.7);

- виділяються цільові фактори та визначаються важелі впливу;
- здійснюється аналіз отриманих результатів.

Таким чином, побудовано економетричну модель, графічне зображено якої представлено на рис. 3.10, в якій представлено три групи-блоки, що визначають характер впливу на забезпечення розвитку електроенергетичної галузі України (розвиток ринку, державна підтримка розвитку та забезпечення якості послуг, що надаються).

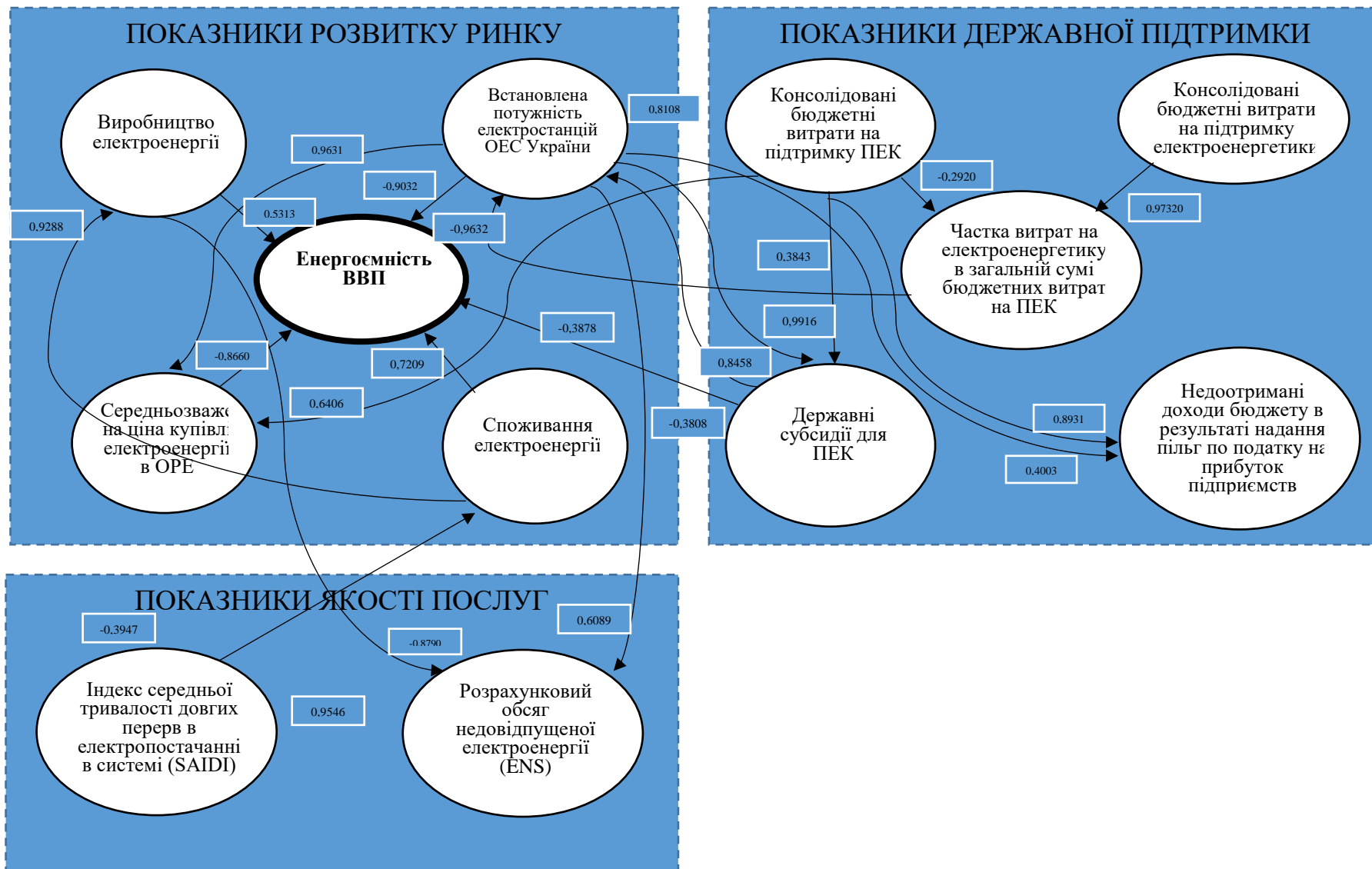


Рис. 3.10. Економетрична модель розвитку електроенергетичної галузі
 Джерело: розроблено автором

Для кожного з блоків моделі обрано елементи, що є, на думку автора моделі, основними та такими, на які можна впливати в процесі управління розвитком електроенергетичної галузі України. Між зазначеними факторами встановлено взаємозв'язки з використанням програми MS Excel (програмний пакет – «Аналіз даних», функція «Кореляція»), результати кореляційного аналізу представлено в табл. 3.7.

Визначеним взаємозв'язкам приписані ваги, за таких умов: якщо збільшення елемента моделі (показника), з якого виходить дуга, призводить до збільшення значення елемента моделі, у який вона входить, то дуга має позитивний знак, а якщо до зменшення, – дуга має від'ємний знак.

Встановлені взаємозв'язки характеризують напрямки впливу показників діяльності в електроенергетиці України на певні показники-індикатори, які визначено як орієнтири розвитку електроенергетичної галузі. Одним з таких показників-індикаторів, найважливішим на думку автора, є показник енергоємності ВВП, що було відзначено в першому розділі даної роботи. Даний показник обумовлюється не лише показниками інтенсифікації використання потужностей електроенергетики країни, що є важливим, але й характеристиками розвитку економіки країни в цілому, що може спрямовуватись до траєкторії лише за умови ефективного використання ресурсів, зменшення енергоємності одиниці випущеної продукції, оновлення виробничих потужностей більш економічними та продуктивними, модернізації існуючих потужностей та ефективного використання можливостей різних режимів енергоспоживання.

Оцінка тісноти та напрямку зв'язку між елементами моделі розвитку електроенергетики на основі кореляційного аналізу

Показники	Енергосмість ВВП, тне/ВВП 1000 дол. США	Споживання електроенергії, млрд. кіловат-годин	Виробництво електроенергії, млрд. кіловат-годин	Встановлена потужність електростанцій ОЕС України, млн. кВт	Середньозважена ціна купівлі електроенергії в ОРЕ, коп./кВт.год.	Консолідовані бюджетні витрати на підтримку ПЕК, млн. грн.	Консолідовані бюджетні витрати на підтримку електроенергетики, млн. грн.	Частка витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК	Державні субсидії для ПЕК, млн. грн.	Недоотримані доходи бюджету в результаті надання пільг по податку на прибуток підприємств електроенергетики, млн. грн.	Індекс середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIDI)	Розрахунковий обсяг недовідпущеної електроенергії (ENS)
Енергосмість ВВП, тне/ВВП 1000 дол. США	1,0000	0,7209	0,5313	-0,9032	-0,8660	-0,3683	0,3363	0,3843	-0,3878	-0,3878	0,1248	-0,7509
Споживання електроенергії, млрд. кіловат-годин	0,7209	1,0000	0,9288	-0,7471	-0,7845	0,0377	-0,0850	-0,0447	-0,3808	0,2042	-0,2168	-0,8582
Виробництво електроенергії, млрд. кіловат-годин	0,5313	0,9288	1,0000	-0,4642	-0,5154	0,6104	-0,7047	-0,6826	0,4091	0,8510	-0,5154	-0,8790
Встановлена потужність електростанцій ОЕС України, млн. кВт	-0,9032	-0,7471	-0,4642	1,0000	0,9631	0,8108	-0,9613	-0,9632	0,8458	0,4003	-0,3143	0,6089
Середньозважена ціна купівлі електроенергії в ОРЕ, коп./кВт.год.	-0,8660	-0,7845	-0,5154	0,9631	1,0000	0,6406	-0,9635	-0,9109	0,6849	0,1575	-0,3947	0,5497
Консолідовані бюджетні витрати на підтримку ПЕК, млн. грн.	-0,3683	0,0377	0,6104	0,8108	0,6406	1,0000	-0,0726	-0,2920	0,9916	0,8931	-0,4289	-0,0409
Консолідовані бюджетні витрати на підтримку електроенергетики, млн. грн.	0,3363	-0,0850	-0,7047	-0,9613	-0,9635	-0,0726	1,0000	0,9732	-0,9336	-0,5712	0,7183	0,0838
Частка витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК	0,3843	-0,0447	-0,6826	-0,9632	-0,9109	-0,2920	0,9732	1,0000	-0,9744	-0,6799	0,6455	0,0446
Державні субсидії для ПЕК, млн. грн.	-0,3878	-0,3808	0,4091	0,8458	0,6849	0,9916	-0,9336	-0,9744	1,0000	0,8274	0,0807	0,3740
Недоотримані доходи бюджету в результаті надання пільг по податку на прибуток підприємств електроенергетики, млн. грн.	-0,3878	0,2042	0,8510	0,4003	0,1575	0,8931	-0,5712	-0,6799	0,8274	1,0000	-0,4930	-0,2113
Індекс середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIDI)	0,1248	-0,2168	-0,5154	-0,3143	-0,3947	-0,4289	0,7183	0,6455	0,0807	-0,4930	1,0000	0,9546
Розрахунковий обсяг недовідпущеної електроенергії (ENS)	-0,7509	-0,8582	-0,8790	0,6089	0,5497	-0,0409	0,0838	0,0446	0,3740	-0,2113	0,9546	1,0000

Джерело: розрахунки автора

Таким чином, в представленій економетричній моделі основними елементами, що вчиняють вплив на показник енергоємності ВВП є показники розвитку ринку: споживання електроенергії, млрд. кіловат-годин; виробництво електроенергії млрд. кіловат-годин; встановлена потужність електростанцій ОЕС України, млн. квт; середньозважена ціна купівлі електроенергії в оре, коп./ квт.год.

З-поміж показників державної підтримки, які в цілому впливають на розвиток ринку (за даними кореляційного аналізу) несистемно, в основному без чіткої та тісної взаємозалежності, частіше – опосередковано, впливаючи, зокрема, на зростання виробничих потужностей (які надалі впливають на енергоємність ВВП), можна виділити найбільш відчутний вплив передусім показника «частка витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК». Якісні показники більшою мірою є результуючими по відношенню до показників розвитку ринку, вони визначають в даній моделі результати покращення процесів у ході просування у реалізації стратегії та програмрозвитку (в тому числі, за рахунок державної підтримки електроенергетики).

В табл. 3.8. зведено показники з їх емпіричними значеннями, що чиняють вплив на формування показника енергоємності ВВП відповідно до представленої моделі, порядок показників (зліва-праворуч) сформовано відповідно до тісноти зв'язку між показником-елементом моделі та показником енергоємності ВВП. В таблиці також включено функції, що показують взаємозв'язок зміни показника-результата (енергоємність ВВП) від зміни аналізованих показників-факторів, побудовані автором з використанням програмно-обчислювальних можливостей MS Excel (побудова лінії тренду на точковому графіку з вибором функції, яка має найбільших коефіцієнт апроксимації та найбільш повно відображає відповідність модельованої функції реальним емпіричним даним періоду ретроспекції).

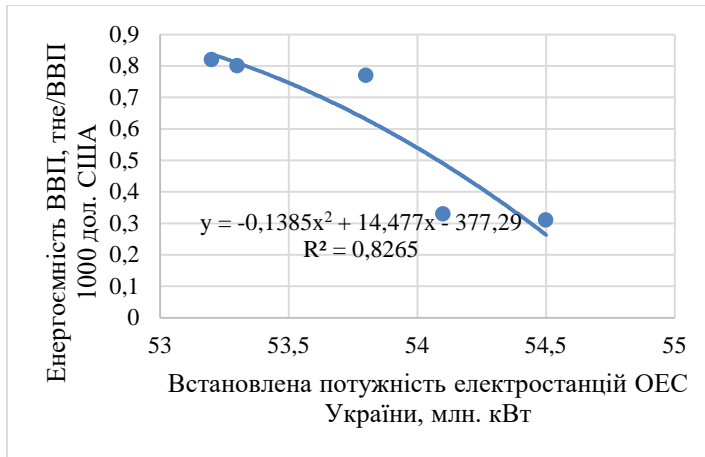
Таблиця 3.8

Значення показників-елементів моделі, що чинять вплив на формування показника енергоємності ВВП

Рік	Енергоємність ВВП, тне/ВВП 1000 дол. США	Встановлена потужність електростанцій ОЕС України, млн. кВт	Середньозважена ціна купівлі електроенергії в ОРЕ, коп./кВт.год.	Споживання електроенергії, млрд. кіловат-годин	Виробництво електроенергії млрд. кіловат-годин	Частка витрат на електроенергетик у в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК
Умовне позначення	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
Тіснота зв'язку з показником Y	1,0000	-0,9032	-0,8660	0,7209	0,5313	0,3843
Модель, що описує залежність Y від X_i		$y = -0,1385x^2 + 14,477x - 377,29$ – поліноміальна функція	$y = -3E-05x^2 - 0,0159x + 1,4184$ – поліноміальна функція	$y = 0,0028x^2 - 0,7606x + 52,526$ – поліноміальна функція	$y = -0,0015x^2 + 0,5868x - 57,141$ – поліноміальна функція	$y = -0,0015x^2 + 0,5868x - 57,141$ – поліноміальна функція
2010	0,82	53,2	32	147,5	189,1	6,19%
2011	0,8	53,3	40,9	150,9	194,9	5,17%
2012	0,77	53,8	44,9	150,7	198,1	1,75%
2013	0,33	54,1	50,8	147,3	193,6	1,57%
2014	0,31	54,5	64,1	134,7	181,9	Н/Д

Джерело: складено та розраховано автором

Результати вибору функцій та аналізу взаємозв'язків між факторами та результатом (енергоємність ВВП) представлено на рис. 3.11-3.15.

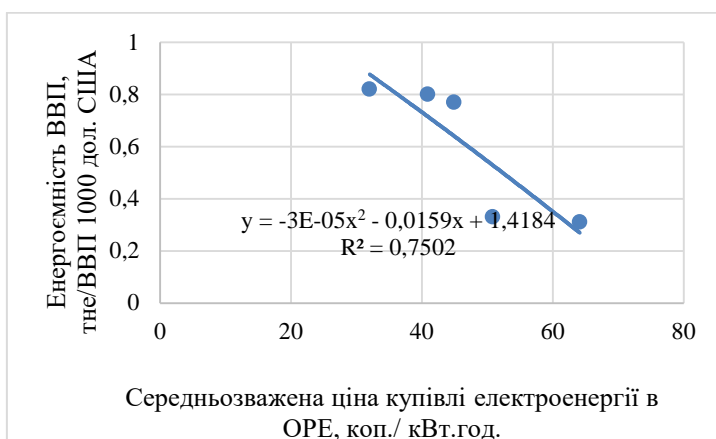


Рік	Встановлена потужність електростанцій ОЕС України, млн. кВт	Енергоємність ВВП, тне/ВВП 1000 дол. США
2010	53,2	0,82
2011	53,3	0,8
2012	53,8	0,77
2013	54,1	0,33
2014	54,5	0,31

Рис. 3.11. Встановлення залежності між показником «Встановлена потужність електростанцій ОЕС України» та результуючим показником енергоємності ВВП

Джерело: складено автором

Дані рисунку свідчать про наявність зворотного зв'язку між показниками: при збільшенні встановлених потужностей енергоємність ВВП зменшується (що є позитивом для розвитку електроенергетики), зв'язок досить тісний (що підтверджують дані кореляційного аналізу), обрана поліноміальна функція забезпечує відповідність моделі реальній динаміці зміни даних на рівні 82%.



Рік	Середньозважена ціна купівлі електроенергії в ОРЕ, коп./кВт.год.	Енергоємність ВВП, тне/ВВП 1000 дол. США
2010	32	0,82
2011	40,9	0,8
2012	44,9	0,77
2013	50,8	0,33
2014	64,1	0,31

Рис. 3.12. Встановлення залежності між показником «Середньозважена ціна купівлі електроенергії в ОРЕ» та результуючим показником енергоємності ВВП

Джерело: складено автором

Дані рисунку свідчать про наявність зворотного зв'язку між показниками: при збільшенні вартості електроенергії енергоємність ВВП зменшується, що є позитивом для розвитку електроенергетики, стимулює споживачів до ефективного використання електроенергії, її економії, використання різних режимів електроживлення, більш продуктивних та ресурсощадливих технологій та техніки.

Зв'язок досить тісний (що підтверджують дані кореляційного аналізу), обрана поліноміальна функція забезпечує відповідність моделі реальній динаміці зміни даних на рівні 75%.

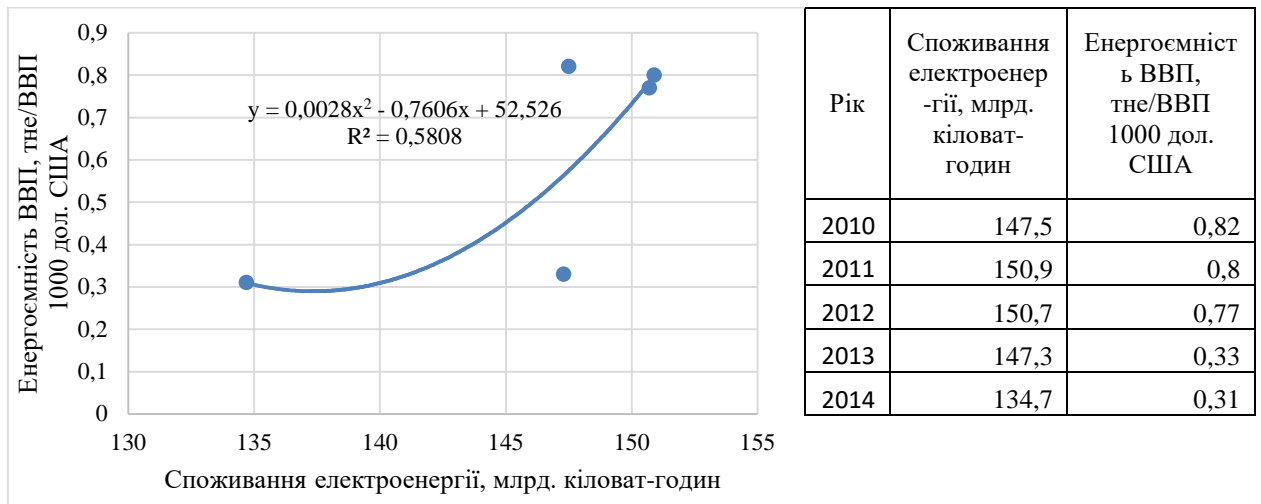
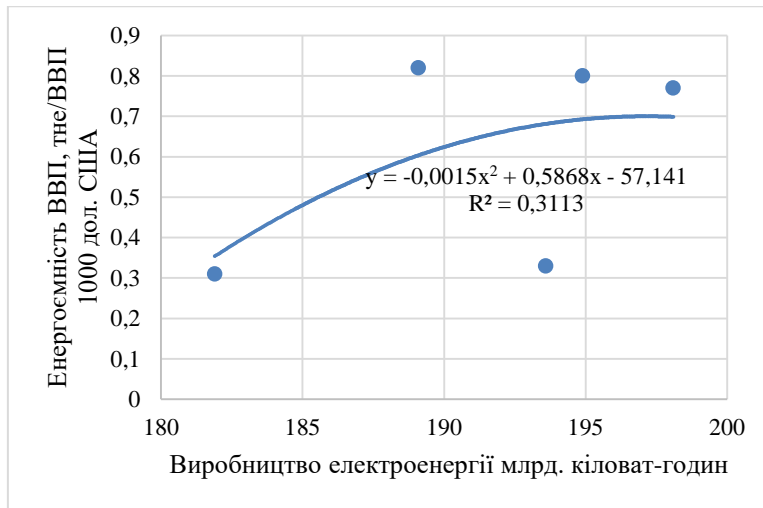


Рис. 3.13. Встановлення залежності між показником «Споживання електроенергії» та результуючим показником енергоємності ВВП

Джерело: складено автором

Дані рисунку свідчать про наявність прямого зв'язку між показниками: при збільшенні споживання електроенергії енергоємність ВВП зростає, що є обмеженням для розвитку електроенергетики, не стимулює споживачів до ефективного використання електроенергії, а характеризує екстенсивний шлях розвитку електроенергетики. Зв'язок середній (що підтверджують дані кореляційного аналізу), обрана поліноміальна функція забезпечує відповідність моделі реальній динаміці зміни даних на рівні 58%.



Рік	Виробництво електроенергії, млрд. кіловат-годин	Енергоємність ВВП, тне/ВВП 1000 дол. США
2010	189,1	0,82
2011	194,9	0,8
2012	198,1	0,77
2013	193,6	0,33
2014	181,9	0,31

Рис. 3.14. Встановлення залежності між показником «Виробництво електроенергії» та результуючим показником енергоємності ВВП

Джерело: складено автором

Дані рисунку свідчать про наявність прямого зв'язку між показниками: при збільшенні виробництва електроенергії енергоємність ВВП зростає, що є обмеженням для розвитку електроенергетики, не стимулює споживачів до ефективного використання електроенергії, так само як і зростання споживання характеризує екстенсивний шлях розвитку вітчизняної електроенергетики. Однак, в протилежній ситуації, коли виробництво та споживання електроенергії знижуватимуться, це чинитиме позитивний вплив на розвиток електроенергетики, що відобразиться на показникові енергоємності ВВП, приведе до його зменшення.

Зв'язок середній (що підтверджують дані кореляційного аналізу), обрана поліноміальна функція забезпечує відповідність моделі реальній динаміці зміни даних на рівні 31%.

Дані рисунку 3.15 свідчать про наявність прямого слабкого зв'язку між показниками: при збільшенні частки витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК енергоємність ВВП зростає, що характеризує недостатню ефективність на даний момент заходів державної підтримки галузі, її спрямованість на екстенсивний розвиток, а не на стимулювання економного використання ресурсів.

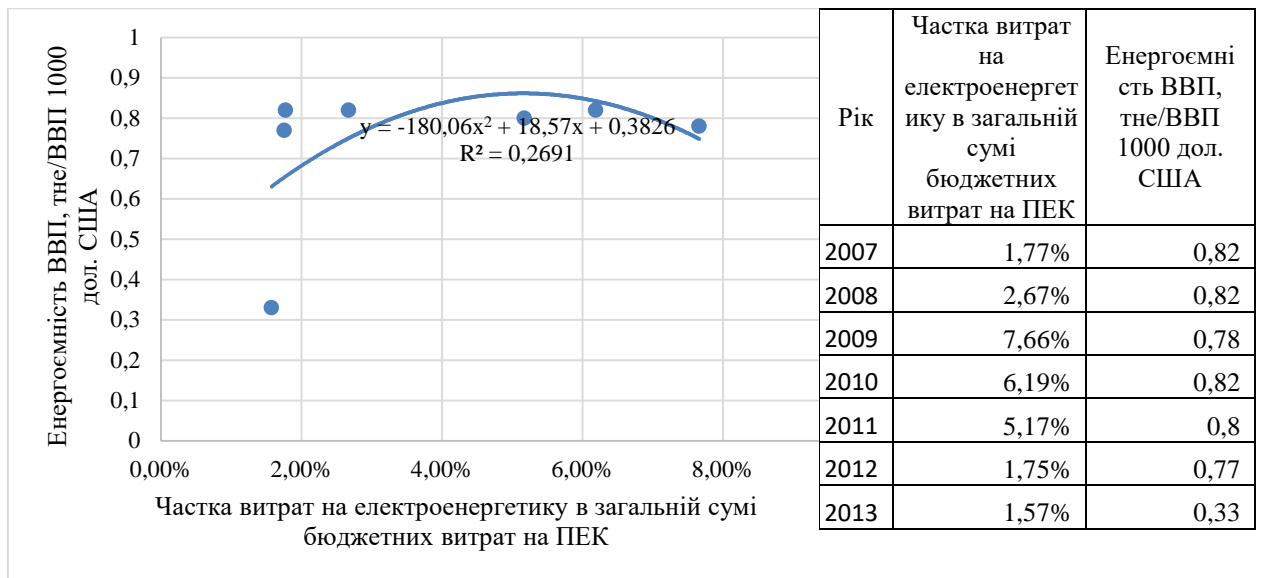


Рис. 3.15. Встановлення залежності між показником «Частка витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК» та результуючим показником енергоємності ВВП

Джерело: складено автором

В даній ситуації, також з огляду на відсутність чіткого тісного взаємозв'язку між показниками, зниження показника-фактора не обов'язково призведе до покращення енергоефективності, проблемою є дієвість заходів підтримки, які, при їх орієнтованості на розвиток, можуть призвести до зміни напрямку взаємозалежності показників у майбутньому, сформуванню зворотної залежності. Зв'язок між показниками відносно слабкий (що підтверджують дані кореляційного аналізу), обрана поліноміальна функція забезпечує відповідність моделі реальній динаміці зміни даних на рівні 27%.

На основі даних табл. 3.8, з використанням програми MS Excel (програмний пакет – «Аналіз даних», функція «Регресія»), автором побудовано регресійну модель на основі методу парних порівнянь, що дає можливість обчислити значення результуючої (енергоємності ВВП) при зміні показників-факторів, що є елементами економетричної моделі розвитку електроенергетики.

Таким чином, будувалась модель залежності показника енергоємності

ВВП України від обсягів встановленої потужності електростанцій ОЕС України, середньозваженої ціни купівлі електроенергії в ОРЕ та обсягів споживання та виробництва електроенергії, а також показника, що характеризує державну підтримку електроенергетичної галузі – частка витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК.

При покроковій побудові моделі виявилось:

- на першому етапі зі вказаними п'ятьма факторами виявились статистично незначущими коефіцієнти при факторі «частка витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК»;

- на другому етапі з чотирма факторами, що залишились, виявились статистично незначущими коефіцієнти при факторі «середньозваженої ціни купівлі електроенергії в ОРЕ».

Отже, прямий та відчутний вплив на результуючий показник виявили обсяги встановленої потужності електростанцій ОЕС України, а також обсяги споживання та виробництва електроенергії, на третьому кроці побудови моделі з даними факторами всі коефіцієнти є статистично значимими, модель в цілому є якісною та статистично значущою, регресійна статистика, зокрема коефіцієнт R^2 , що дорівнює 0,967549, підтверджує високу відповідність змодельованої функції реальним даним періоду ретроспекції. У результаті застосування методу виключення змінних отримано таку модель:

$$Y=58,6276-1,1125X_1-0,1444X_3+0,1197X_4$$

$$R^2= 0,9675; F=9,34.$$

Модель є якісною, статистично значущою, параметри моделі також є статистично значущими. Отримані результати свідчать про те, що з обраних факторів на енергоємність ВВП в Україні впливають ключові показники розвитку ринку, натомість, на даному етапі прямого впливу державної підтримки на результуючий показник не відзначається. Це можна пов'язати з несистемністю та недостатністю за обсягами поточної державної

підтримки галузі, недостатньою ефективністю в цілому державної підтримки галузі. Певною мірою, зважаючи на існуючі взаємозалежності, державна підтримка стимулює розвиток виробничих потужностей в електроенергетиці, проте цього впливу недостатньо для включення факторів-елементів економетричної моделі, пов'язаних з процесами державної підтримки електроенергетики в якості важливих стимулів забезпечення розвитку електроенергетики на даному етапі. Вирішення даної проблемної ситуації пов'язане з впровадженням запропонованих в даній дисертаційній роботі науково-практичних рішень та рекомендацій.

Інтеграцію інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі до системи управління електроенергетикою доцільно проводити у декілька етапів:

1. Ідентифікація процесів підвищення розвитку електроенергетики і визначення програмно-цільової архітектури (структурно-функціональних зв'язків).
2. Аналіз періодичності і рівня активності процесів забезпечення розвитку електроенергетики.
3. Розподіл інструментів (діючих та доцільних до застосування) за процесами забезпечення розвитку електроенергетики. Цей етап має на увазі виявлення реальних і потенційних інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики і закріплення їх за окремими процесами забезпечення розвитку електроенергетики.
4. Аналіз ефективності розвитку електроенергетики, що передбачає:
 - вивчення ринкових очікувань і зіставлення їх з внутрішнім і зовнішнім потенціалом для оптимізації портфеля стратегічних цілей і завдань;
 - постійний моніторинг критеріїв і показників розвитку з метою забезпечення гнучкості і адаптивності системи управління електроенергетичною галуззю в цілому.
6. Розробка і узгодження портфеля програмних стратегій забезпечення розвитку електроенергетики. На цьому етапі необхідно сформулювати цільові

напрями розвитку, окреслити потенційні результати, терміни реалізації поставлених цілей (виконання поставлених завдань), визначити необхідні ресурси.

7. Документальне оформлення процесів забезпечення розвитку електроенергетики, що сприяє визначенню в галузевій програмі розвитку:

- загальних і попроцесних цілей і завдань забезпечення ефективності господарської діяльності;
- основних етапів реалізації програми розвитку галузі;
- балансу необхідних витрат і передбачуваних результатів;
- сфери відповідальності.

В умовах обмежених інвестиційних ресурсів основними моментами програмно-цільового управління є оцінка пріоритетності цілей, вибір альтернативних заходів щодо реалізації цілей галузевих програм розвитку, оцінка ресурсного забезпечення реалізації заходів [94].

Галузева програма розвитку електроенергетичної галузі – це організаційно-прикладний, інформаційно-аналітичний, адресний плановий документ, який визначає комплекс науково - обґрунтованих і всебічно узгоджених за ресурсами, виконавцями, термінами виконання заходів, спрямованих на досягнення обраної програмної мети для забезпечення розвитку електроенергетичної галузі.

Розробка галузевої програми розвитку електроенергетики передбачає вибір для даної галузі необхідних орієнтирів розвитку, які дозволять визначити домінуючі тенденції, орієнтовні кількісні параметри соціально-економічного та екологічного розвитку, намітити і відкоригувати в динаміці інструменти прямого та непрямого регуляторного впливу на економічні та соціальні процеси в електроенергетиці, на безпеку довкілля.

Велике значення для реалізації галузевих програм розвитку має контроль. Він є інструментом забезпечення ефективності досягнення визначених цілей. Недоліками контролю за реалізацією існуючих програм галузевого розвитку є їх фрагментарність, дискретність, несвоєчасність,

відсутність об'єктивних параметрів і критеріїв ефективності.

В якості одного з основних інструментів контролю за реалізацією програми необхідно розглядати нормування (стандартизацію) якісних вимог до стабільності розвитку галузі. Обґрунтований набір стандартизованих критеріїв може стати операційним індикатором для вибору локальних підпрограм, характеру завдань, які необхідно вирішити, складу виконавців, окремих програмних заходів [16]. Система стандартів-критеріїв може стати дієвим генератором відповідної програмної діяльності [95]. Паралельно слід створити систему організаційно-правових, економічних і соціально-психологічних стимулів і санкцій щодо дотримання встановлених вимог.

Таким чином, раціональне управління процесом застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі має суттєвий потенціал впливу на результати діяльності галузі та процеси її розвитку, а при відповідній інноваційній спрямованості інвестицій в цілому надає розвитку електроенергетики інноваційного характеру.

Застосування запропонованого в роботі підходу до вибору інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі, системне представлення елементів функціонування ринку, державної підтримки та забезпечення якості послуг галузі в їх взаємозв'язку за допомогою побудованої на основі принципів аналізу моделі розвитку електроенергетики, а також рекомендації щодо формування державних цільових програм підтримки розвитку електроенергетики, суттєвого розширюють методологічні можливості ефективного застосування механізму державної підтримки розвитку розглянутої галузі, посилюють обґрунтованість, системність та структурованість складових даного механізму.

Висновки дорозділу 3

В даному розділі дисертаційної роботи сформульовано наступні авторські висновки та узагальнення:

1. Запропонований в даному розділі роботи механізм державної підтримки розвитку ЕЕГ ґрунтується на сучасній парадигмі інтегрованого управління: системному підході, постійних інноваціях, ефективності усіх сфер функціонування підприємства, відповідності внутрішніх процесів цілям, відповідності дій ресурсам і функціям, реалізації з єдиного центру, багатопараметричній системі використання інструментарію, інформаційній базі пошуку заходів забезпечення розвитку, використанні стратегічного менеджменту, спрямованості на вибір необхідної стратегії.

2. Представлений механізм включає систему стимулів, які спираються на спонукальні мотиви до підвищення ефективності виробництва електроенергії: систему формування цілей, інструментів, які перетворюють потреби людей в кінцеві результати виробництва, максимально задовольняють платоспроможний попит споживачів, забезпечують енергетичну безпеку та сприяють збереженню довкілля. Складові елементи цього механізму повинні функціонувати в якості ключового визначника мотиваційного базису господарювання даної галузі, який визначається економічними законами системи. Реалізація даного механізму передбачається відповідно до визначених в роботі етапів.

3. В межах забезпечення орієнтирів функціонування даного механізму, автор даної дисертаційної роботи головну мету розвитку ЕЕГ вбачає у забезпеченні потреб споживачів електроенергії, вимог економічної та екологічної безпеки, на основі створення та впровадження інноваційних, ресурсозберігаючих, екологічно чистих технологій, що сприяють утриманню позицій на внутрішньому і зовнішньому ринках в умовах відкритості економіки. Запропоновано перелік принципів, які забезпечують системний підхід до формування та реалізації механізму державної підтримки розвитку

електроенергетики та найбільш повне врахування особливостей об'єкту управління.

4. З метою характеристики поточних можливостей реалізації складових механізму, проаналізовано та порівняно складові механізму державної підтримки розвитку ЕЕГ України та КНР. Результати аналізу показали суттєво більшу орієнтованість КНР на задіяння довгострокових інструментів непрямого впливу, порівняно з українською практикою. Фінансування розвитку ЕЕГ Китаю здійснюється передусім з урахуванням пріоритетів розвитку альтернативної енергетики, енергоефективності, ресурсозбереження, стратегічної потреби забезпечення стійкої енергетичної безпеки. В КНР суттєво більш активно застосовується програмно-цільовий підхід до здійснення державної підтримки, існує чітка вертикаль підпорядкування локальних цілей розвитку, цілей конкретних проектів довгостроковим програмним цілям, цілям вищого рівня стосовно забезпечення енергетичної та економічної безпеки країни.

5. Визначено, що сценарний підхід на стратегічному рівні при формуванні пріоритетів розвитку ЕЕГ прийнятний через те, що він краще за інші підходи відображає мінливий характер соціо-еколого-економічних перетворень в економіці в цілому, в електроенергетиці зокрема. На основі використання методу експертних оцінок обґрунтовано наступні сценарії: 1) активізація інноваційної діяльності в напрямку забезпечення розвитку за рахунок інновацій в сфері зниження ресурсоємності, використання відновлювальних джерел енергії, зменшення викидів в атмосферу, в енергоефективність та енергоощадність; 2) активізація державного фінансування в напрямку забезпечення розвитку за рахунок державної підтримки зниження ресурсоємності, використання відновлювальних джерел енергії, зменшення викидів в атмосферу, в енергоефективність та енергоощадність; 3) активізація довгострокового інструментарію підтримки непрямої дії в напрямку забезпечення розвитку шляхом створення сприятливих умов для зниження ресурсоємності, використання

відновлювальних джерел енергії, зменшення викидів в атмосферу, в енергоефективність та енергоощадність.

6 Представлено схему методології управління розвитком ЕЕГ на основі державної підтримки, що має являти собою комплексний, скоординований підхід до оцінки, управління і планування заходів по забезпеченню розвитку ЕЕГ в сучасних умовах під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників. Проведений аналіз діяльності української ЕЕГ дозволив визначити комплекс заходів по її переходу з поточного стану (визначеного як нестійкий, що потребує реформування) до розвитку в довгостроковому періоді. Система вибору інструментів державної підтримки розвитку ЕЕГ розуміється як взаємозв'язок багаторівневої системи структур, які пов'язані правовими нормами, що дозволяє електроенергетиці стабілізувати свою виробничо-господарську діяльність, виявити новий потенціал і підвищити здатність до оновлення. Запропоновано формалізований підхід до формування інструментарію підтримки, які сприяють вирішенню проблем розвитку через інструменти, що діють на різному часовому інтервалі та задіюють певні об'єкти підтримки через реалізацію конкретних проектів (заходів).

7 Представлено економетричну модель розвитку ЕЕГ, що складається з трьох блоків: 1) показники розвитку ринку, 2) показники державної підтримки, 2) показники якості послуг. Оцінено тісноту зв'язку між усіма елементами побудованої моделі, визначено рівень та напрямок їх взаємовпливу. Побудовано регресійну модель, що визначає залежність між важливим для розвитку електроенергетики показником енергоємності ВВП та ключовими показниками-елементами моделі, що чинять істотний вплив на енергоємність ВВП. Змодельовано вплив окремих показників на енергоємність ВВП, що дозволить охарактеризувати напрямок та тісноту зв'язків та прогнозувати зміни результуючого показника внаслідок зміни факторів.

8 Управління процесом застосування інструментарію державної підтримки розвитку ЕЕГ, за відповідної інноваційно-екологічної

спрямованості, розширює методологічні можливості застосування механізму державної підтримки розвитку галузі, посилює обґрунтованість, системність та структурованість, націленість складових даного механізму на вирішення конкретних проблем практики.

Результати третього розділу опубліковані у таких наукових працях автора [98, 102, 105, 107, 111, 249].

ВИСНОВКИ

Результатом дисертаційної роботи є вирішення науково-прикладної задачі подальшого розвитку теоретико-методичних положень і практичних рекомендацій щодо формування складових механізму державної підтримки електроенергетичної галузі.

На основі проведеного в роботі дослідження можна зробити такі висновки:

1. Порівняльна характеристика стану державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі в КНР та Україні дозволила зробити висновок про значні відмінності у вирішенні цього питання та доцільність використання досвіду КНР у ході формування організаційної складової механізму державної підтримки галузі в Україні.

Вдосконалена організаційна складова механізму державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні враховує досвід чіткого підпорядкування короткострокових цілей розвитку енергетичних об'єктів довгостроковим пріоритетам розвитку галузі у цілому. Це дає змогу розгалузити планові документи на довгострокові, що передбачають внесення змін у планові показники та короткострокові, в яких показники є обов'язковими до виконання.

2. Визначено вплив державної підтримки на розвиток електроенергетики в Україні. Розроблене методичне забезпечення поєднує економетричні моделі впливу обсягів встановленої потужності електростанцій ОЕС України, середньозваженої ціни купівлі електроенергії, обсягів споживання та виробництва електроенергії, а також частки витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК на показник енергоємності ВВП України. Моделюванням доведено екстенсивний характер розвитку електроенергетичної галузі в Україні внаслідок недостатнього фінансування з боку держави.

3. Виконано оцінювання стану об'єктів електроенергетичної галузі України. В його основу було покладено інструментарій адитивної згортки. Це дало можливість отримати характеристики об'єктів електроенергетики за критеріями енергетичної безпеки, екологічної спроможності, енергетичної рівності, економічної ефективності та інноваційності. Застосування методу експертного оцінювання дозволило визначити доцільність державної підтримки представників галузі на прикладі оцінювання проекту реконструкції енергоблоку ст. №2 Зміївської ТЕС, що входить до складу ПАТ «Центренерго». Крім того, методичний підхід дозволить складати цільові програми підтримки розвитку галузі.

4. Розроблений методичний підхід до реалізації Енергетичної стратегії України, який передбачає розподіл управлінських рішень, виходячи з їх характеру, на три етапи: реформування, модернізація та корпоративний розвиток, інтеграція та інноваційне оновлення. Такий розподіл забезпечує виключення дублювання функцій управління та дозволяє раціонально розподіляти всі види ресурсів.

5. Доповнено склад критеріїв оцінки складових державної підтримки електроенергетичної галузі, до якого долучено критерій економічної ефективності важелів регулюючого впливу держави та критерій інноваційності, як основи розвитку електроенергетики. Збільшення кількості критеріїв дало змогу покращити процедуру оцінювання об'єктів електроенергетичної галузі та уточнити інструменти, форми, обсяги та режими її державної підтримки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азоев Г.Л. Конкурентные преимущества фирмы / Г.Л. Азоев, А.П. Челенков; Гос. ун-т упр., Национальный фонд подготовки кадров. - М.: Новости, 2000. - 254 с.
2. Александров В.Н. Программы инновационного развития госкомпаний электроэнергетической отрасли: инициация, формирование, реализация // Экономический журнал Высшей школы экономики. - 2013. - Т. 17. - №2. - С. 301-322.
3. Амосов О. Ю. Перетворення механізмів державного регулювання економічного розвитку // Державне управління та місцеве самоврядування: Збірник наукових праць: У 2 ч. / За заг. ред. Г. І. Мостового, Г. С. Одінцової. - Харків: ХарПІДУ УАДУ, 2001. - Вип. 2.-С. 10-16.
4. Амоша О. І. Сталий розвиток промислового регіону: соціальні аспекти : монографія / О. І. Амоша, В. П. Антонюк, О. Ф. Новікова ; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2012. – 534 с.
5. Аналіз розвитку – глобальний і регіональний контексти : [монографія] / Згуровський М. З. ; Міжнар. рада з науки (ICSU). – К. : НТУУ "КПІ", 2010. – Ч. 1. Глобальний аналіз якості та безпеки життя людей. – 252 с.
6. Аналітична довідка Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково- технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2014 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://old.mon.gov.ua/img/zstored/files/Стан%20розвитку%20науки%20і%20техніки%20та%20результативність.pdf>
7. Антонова Н. Б. Государственное регулирование экономики : Учебник / Антонова Н. Б. - Мн: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2002. - 775 с.
8. Ахметжанова С. Оценка конкурентоспособности отрасли /С. Ахмеджанова // Маркетинг - инструмент конкуренции: Сб. статей // Маркетинг: Спец. выпуск №15. - М.: Центр маркетинговых исследований и менеджмента, 2002. - С. 95-103

9. Бараннік В. О. Стратегія та практика управління паливно-енергетичним комплексом. Досвід України / В. О. Бараннік, М. Г. Земляний [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/58.htm>

10. Бегун, С. В. Обґрунтування критеріїв надання державної підтримки в енергетиці України/ - Стратегічні пріоритети: наук.-аналіт. щокв. зб./ Нац. ін-т стратегічних дослідж. - К. : НІСД, . 2013г. N 1 ,С .92-97

11. Бедін С. В. Державне регулювання електроенергетичного ринку в Україні : авто- реф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з держ. упр. : спец. 25.00.02 / С. В. Бедін ; Класич. приват. ун-т. – Запоріжжя, 2013. – 20 с.

12. Бедін С. В. Основні методи й засоби державного регулювання електроенергетичної галузі / С. В. Бедін // Право та державне управління. - 2013. - № 1. - С. 154-158. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdu_2013_1_34.

13. Беззубченко О.А. Оцінка конкурентоспроможності галузей національної економіки в умовах глобалізації / О.А. Беззубченко // Економічний простір. – 2009. – № 21. – С. 85–93. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Ekpr/2009_21/bezzubc.pdf

14. Бергер Я. М. Энергетическая ориентация Китая. Аналитические записки. Январь-март 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

URL: <http://analyticmz.ru/?p=319>

15 Вей Бинь Совершенствование экономического механизма управления энергетическими ресурсами Китая : авто- реф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон.: спец. 08.00.05 /С-Пб, 2006 – 20 с.

16. Боголиб Т.М. Механизм повышения эффективности расходов бюджета / Т.М. Боголиб // Економічний часопис-XXI. – 2013. – № 7/8. – С. 58–61.

17. Бондаренко Д.Китай озеленяет энергетику / Д. Бондаренко. – [Електронний ресурс] Режим доступу :

<http://world.eizvestia.com/full/kitaj-ozelenyaet-energetiku>.

18 Бородіна, О.М. Державна підтримка сільського господарства: концепція, механізми, ефективність / О.М. Бородіна // Економіка і прогнозування. - 2006. - № 1. - С. 109-125.

19. Борисова Т.М. Конкуреноспроможність галузі: детермінанти формування та сучасні методи оцінювання Вісник Хмельницького національного університету 2011, № 6, Т. 1 с.54-60[Електронний ресурс]. - Режим доступу:

http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Vchnu_ekon/2011_6_1/054-060.pdf

20. Бушуев В.В. Электроэнергетика на постреформенном этапе // Энергетическая политика. - 2010. -№2. -С.6-10.

21. Вдовенко З.В. Управление конкурентоспособностью химико-фармацевтических предприятий: Монография /З.В. Вдовенко, В.А. Шабашев. - Кемерово: Кемеровский госуниверситет, 2001. - 172 с.

22. Веб-сайт ООН «Устойчивая энергетика для всех». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sustainableenergyforall.org/

23 В Китаї офіційно впроваджена Державна енергетична комісія : Сайт Партнери інформаційного органу провінції Хейлунцзян КНР. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://russian.dbw.cn/system/2010/01/28/000199162.shtml>.

24. В Китаї впроваджена Державна енергетична комісія – найвищий офіційний орган в сфері енергетики: Сайт газети«Женьмінъ Жибао». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://russian.people.com.cn/31521/6882090>.

25 Войтко С. В. Системний аналіз енергетичної безпеки країн: аспект використання відновлювальних джерел енергії / С. В. Войтко // Економічний форум : науковий журнал. – Луцьк : ЛНТУ, 2013. – Вип. 4/2013. – С. 29 – 34.

26. Волкова Л.В. Формирование механизма устойчивого развития промышленных предприятий (на основе рециркуляции изделий) : дисс. канд.

економ. наук : 08.00.05 / Волкова Людмила Васильевна. - Новосибирск, 2009. - 173 с.

27. Волошин О. Л. Механізми державного регулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні, автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з держ. упр. : спец. 25.00.02, Харків – 2015[Електронний ресурс] – Режим доступу: http://nuczu.edu.ua/img/articles/1599/aref_Voloshyn.pdf

28. Воронов А.А. Проблемы конкурентоспособности и пути ее решения /А. Воронов // Маркетинг - инструмент конкуренции: Сб. статей // Маркетинг: Спец. выпуск №15. - М.: Центр маркетинговых исследований и менеджмента, 2000.- С. 90-94.

29. Гавкалова Н. Л. Енергозабезпечення та енергозбереження: проблеми та шляхи їх вирішення [Текст] / Н. Л. Гавкалова, Г. М. Шумська // Проблеми економіки. – 2011. – № 1. – С. 47 – 49.

30. Гаймур К.С. Підходи до формування державної підтримки розвитку промислового виробництва / К.С. Гаймур // Комунальне господарство міст, №117, 2014. – С.111-114.

31 Галан Н.І. Державна підтримка малого та середнього бізнесу: досвід зарубіжних країн : монографія / Н.І. Галан. – Д. : ДНУ, 2007. – 118 с.

32. Гальчинський А. Принципи ноогенезу в контексті вчення В. Вернадського / А. Гальчинський // Економіка України. – 2010. – № 5. – С. 16-29.

33. Гаряча Ю. П. Нові ініціативи ЄС у сфері правового регулювання енергетичних відносин: актуальні питання для України [Текст] / Ю. П. Гаряча // Стратегічні пріоритети. – 2010. – № 1. – С. 147 – 152.

34.Геєць В.М., Амоша О.І., Приходько Т.І. Державні цільові програми та упорядкування програмного процесу в бюджетній сфері. – Наукове видання. - К.: Науково-виробниче підприємство «Видавництво «Наукова думка» НАН України. – 2008. – 383 с.

35. Гельвановский М. Конкурентоспособность в микро-, мезо- и макроуровне-вом измерениях /М. Гельвановский, В. Жуковская, И. Трофимова //

Российский экономический журнал. - 1998. - №3. - С. 67-77.

36. Гибадуллин А.А. Механизмы устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. - Вып. 3. Ч. 1. - Тула: Издательство ТулГУ, 2013. - С. 56 - 62.

37. Гибадуллин Основные направления развития электроэнергетики Интернет-журнал «Наукovedение» Выпуск 2, март – апрель 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publ.naukovedenie.ru>

38. Гибадуллин А. А. Сущность и содержание механизма устойчивого развития производственных комплексов электроэнергетики // Интернет-журнал «Наукovedение». – 2013. – Выпуск 6. – ноябрь – декабрь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/17EVN613.pdf>

39. Герасимчук З.В. Еколого-економічні основи формування та реалізації регіональної політики розвитку (питання методології та методики), авто-реф. дис. на здобуття ступеня докт. екон. наук. : спец. 08.10.01 – Львів 2002 [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/soc_gum/en/gerasymchuk.pdf

40. Гительман Л. Д. Энергетический бизнес : учеб. пособ. /Л. Д. Гительман, Б. Е. Ратников. – М. : Дело, 2006. – 600 с.

41. Горбач Д. А. Следующая станция – Франция / Д. А. Горбач. – [Электронный ресурс] - Режим доступу: [http://www.business.ua/articles/eyewitness/Sleduyuschaya_stanciya%C2%A0_Franciya%2A-47385/;](http://www.business.ua/articles/eyewitness/Sleduyuschaya_stanciya%C2%A0_Franciya%2A-47385/)

42. Горбашко Е.А. Управление качеством и конкурентоспособностью: Учебное пособие /Е.А. Горбашко. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2001. - 233 с.

43. Горячева К.О. Механізм управління сталим розвитком промисловості України на основі кредитних ресурсів авто- реф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон .наук з спец.08.00.03 Львів – 2015,

[Електронний ресурс] – Режим доступу http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/aref_goriacheva.pdf

44. Господарський кодекс України : Кодекс від 16.01.2003 № 436-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 18. – Ст. 144.

45. Государственное регулирование национальной экономики / А. М. Бабашкина. – М.: Финансы и статистика. – 2003. – 480 с.

46. Гуськова, Н. Д. Державне регулювання економічного і соціального розвитку [Text] : навчальний посібник для студентів екон. спец. вузів / Н. Д. Гуськова, Н. А. Филиппова, А. П. Горина. - Саранськ: Вид-во Мордов. ун-та, 1995. - 173 с.

47 Данилишин Б.М., С.І.Дорогунцов, В.С.Міщенко, В.Я.Коваль, О.С.Новоторов, М.М.Паламарчук. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. – Київ, РВПС України. 1999. – 716 с.

48. Дергачова К.О. Сталый розвиток як предмет міжнародної співпраці. Політологічний аспект : авто- реф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. політ. наук з : спец: 23.00.04/ К.О. Дергачова. – Київ, 2005.–21 с.
[Електронний ресурс] – Режим доступу

http://aleph.lsl.lviv.ua:8991/F?func=findb&request=000353557&find_code=SYS

49. Дергачова В.В. Инновационно-инвестиционная составляющая устойчивого развития энергетики Украины / Економічний вісник НТУУ «КПІ», №9. - 2012. - С.15-23

50. Дерзский В. Г. Анализ эффективности функционирования оптового рынка электроэнергии / В. Г. Дерзский, О. В. Мозенков [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.ueex.com.ua/ files/analiz_effectivn.doc](http://www.ueex.com.ua/files/analiz_effectivn.doc)

51. Директива 2009/73/ЕС Європейського парламенту та Ради від 13 липня 2009 року [Електронний ресурс]. - Режим доступу:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=OJ:L:2009:211:TOC>

52. Долішній М. І. Регіональна політика на рубежі ХХ-ХХІ століть : нові пріоритети проект «Наукова книга»:К.: Наукова думка 2006 . – 515 с.

53. Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі / Пітер Друкер. — К. : Україна, 1994.- 319 с.
54. Дудченко О.Альтернативні джерела енергоресурсів в Українському Причорномор'ї. Аналітична записка / О. Дудченко. – [Електронний ресурс]- Режим доступу : www.niss.od.ua/p/285.doc
55. Экономика США : учеб. / под. ред. [В. Б. Супяна]. – СПб. : Питер, 2003. – 651 с.
56. Энергетика: история, настоящее и будущее. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://energetika.in.ua/ru/books/book-3/reference>
- 57.Енергетична стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. - Режим доступу :zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc
58. Енергетичний сектор України. Дослідження на основі опитування учасників галузевого ринку [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.kpmg.com>
59. Енергоефективність та відновлювальні джерела енергії / під заг. ред. А. К. Шидловського. – К. : Українські енциклопедичні знання, 2007. – 560 с.
60. Еленева Ю.Я. Обеспечение конкурентоспособности промышленных предприятий. — М.: «Янус-к», 2001. — 296 с.
61. Єнько Є. Ю. Енергетичний фактор в інтеграційних процесах Європи [Текст] / Є. Ю. Єнько // Актуальні проблеми міжнародних відносин. Випуск 73 (Частина 2), – К. : КНУ ім. Т. Г. Шевченка, 2008. – С. 216 – 218.
62. Єрко Г. Г. Правове регулювання надання держаної фінансової підтримки в Україні. авто- реф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юр. наук зпец 12.00.07, Київ – 2016 [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://dndi.mvs.gov.ua/index_html_files/A%20Erko%20Galuna%20Georgiivna.pdf
63. Єрмілов С. Ф. Державна політика енергоефективності в українському та європейському контексті / С. Ф. Єрмілов [Електронний ресурс]. –
Режим доступу:http://www.esco-ecosys.narod.ru/2011_2/art044.pdf

64. Жадан Т. А. Прогнозування і державно підтримка розвитку олійно-жирової галузі авто- реф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон.наук з : спец.08.00.03 – Харків - 2016 [Електронний ресурс] – Режим доступу

http://ndc-ipr.org/media/documents/Автореферат_Жадан_eqkRMWv.pdf

65 Жаліло, Я. А. Теорія та практика формування ефективної економічної стратегії держави: моногр. / Я. Жаліло. – К. : НІСД, 2009. – 336 с.

66. Закон України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 34, ст.1173) [Електронний ресурс]. –

Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1555-18>

67. Закон про поновлювані джерела енергії Китайської Народної Республіки : [Сайт Національної комісії з розвитку і реформ КНР.] – [Електронний ресурс]. –

Режим доступу: <http://www.ccchina.gov.cn/en/NewsInfo.asp?NewsId=5371>.

68. Звіт про результати дослідження державної підтримки суб'єктів господарювання в Україні. – Crown Agents Ltd. – К., 2015. – 211 с.

69. Звіти про видатки зведеного бюджету за функціональною класифікацією // Державна казначейська служба України [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://www.treasury.gov.ua/main/uk/doccatalog/list?currDir=146477>

70. Зінченко В. А. Управління конкурентною боротьбою підприємств на зовнішніх ринках : монографія. - Х. : ФОП Александрова К. М.; ВД «ІНЖЕК», 2012. - 200 с.

71. Иванов А.В., Матвеева Л.Г., Чернова О.А. Капитализация ресурсов промышленного предприятия в составе кластера в стратегиях инновационного развития // Инженерный вестник Дона. - 2013. - № 4.

[Электронный ресурс]. – Режим доступа:

URL: <http://www.ivdon.ru/magazine/latest>(дата обращения 8.04.2016 г.).

72. Илюшко В.М. Системное моделирование в управлении проектами: монография / В.М. Илюшко, М.А. Латкин. –Х.: НАУ «ХАИ», 2010. –220с.

73. Індекси споживчих цін за 2015 рік [Статистичний збірник] / Державна служба статистики України; За ред. І. М. Жук. – Київ, 2016.– 177 с.

74. Инструментальные средства и методологии МАГАТЭ для планирования энергетических системы оценки ядерно-энергетических систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://www.iaea.org/OurWork/ST/NE/Pess/assets/11-05414_iaea_tools_brochure_russian.pdf

75. Канделаки Г.Г. Опыт применения законодательных ограничений для иностранных инвестиций в нефтегазовую отрасль России и стран Европейского Союза // Газовая промышленность. - 2014. - №5(706). - С. - 19-25.

76. Капканщиков С. Г. Государственное регулирование экономики : учебное пособие / С. Г. Капканщиков. - 5-е изд. - М. КНОРУС, 2013. - 520 с.

77. Касьянова Л. В. Особливості державної підтримки розвитку інфраструктурного комплексу України та її регіонів / Л. В. Касьянова // Проблеми економіки. – 2010. -№ 1. – С. 19-24. \

78. Кернична А. Досвід зарубіжних країн щодо вдосконалення механізмів державного управління в екологічній сфері у контексті євроінтеграції / А. Кернична // Інвестиції: практика та досвід. – 2013. – № 24. – С. 152–156.

79. Кіндзерський Ю. В. Державна політика структурно-технологічної модернізації промисловості авто- реф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон.наук з : спец.08.00.03. Київ – 2015 [Електронний ресурс] – Режим доступу

http://ief.org.ua/wpcontent/uploads/2015/10/Авторефератдис_Кіндзерський.pdf

80. Кизим М. О. Класифікація інструментів податкового стимулювання інновацій / М. О.Кизим, Л. В. Касьянова // Проблеми економіки. – 2012. -№ 4. – С. 23-29.

81. Кизим М. О., Колбасін Є. С. Державна підтримка автомобілебудування в Україні: Монографія. - Х.: ВД«ІНЖЕК», 2011. - 264 с.

82. Кизим Н. А. Программно-целевой подход к государственному управлению социальной напряженностью в регионах страны : монография / Н. А. Кизим, В. В. Узунов. – Х. : ИД «ИНЖЭК», 2007. – 204 с.

83. Ковалець Б.М. Теоретико–методологічні підходи до трактування сутності конкурентоспроможності галузі / Б.М. Ковалець // Наукові записки. Серія «Економіка». – 2010. – Вип. 13. – С. 335–341.

84. Концепція функціонування та розвитку оптового ринку електричної енергії України : ухвал. постановою Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2002 р. № 1789 // Офіційний вісник України. - 2002. - № 47. - С. 263.

85. Колбасін, Є. С. Державна підтримка автомобілебудування в Україні: автореф. авто- реф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон.наук з : спец.08.00.03 Харків 2011.– 19 с [Електронний ресурс] – Режим доступу

http://lib.sumdu.edu.ua/library/DocDescription?doc_id=296987

86. Колісник Г. М. Державна підтримка розвитку малого підприємництва в Україні: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.03 – Л., 2007. – 20 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/ard/2007/07kgmmpu.zip>

87. Колосова, О. Е. Поняття державної допомоги суб`єктам господарювання / О. Е. Колосова // Науковий вісник Ужгородського національного університету : Серія: Право / гол. ред. Ю.М. Бисага. – Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2014. – Вип. 27. Т. 2. – С. 7–10

88. Корольчук Ю. Енергетична стратегія: більше питань, ніж відповідей / Ю. Корольчук // Реальна економіка [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

<http://real-economy.com.ua/publication/22/41838.html>

89. Коссе І. Реформа ринку електроенергії в Україні / І. Коссе // Інститут економічних досліджень та політичних консультацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy_papers/IER/2012/Policy_Paper_4_final.pdf

90. Костюковський Б.А., Лещенко І.Ч., Іваненко Н.П. /Доцільні напрямки удосконалення державного регулювання ринку електроенергії України / //Проблеми загальної енергетики, 2013, вип. 2 (33) С.25-31

91. Кубатко, О. В. Еколого-економічні механізми забезпечення розвитку на рівні регіонів : автореф. дис . канд. екон. наук: 08.00.06 / – Суми-2010 . – 21 с.[Електронний ресурс] – Режим доступу:

<http://library.univer.kharkov.ua/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:588250/Source:default>

92. Кулик М.М., Моніторинг основних показників Енергетичної стратегії країни /Проблеми загальної енергетики, 2013, вип. 2 (33) С.57-60

93. Кульман А. Экономические механизмы / А. Кульман. – М.: Прогресс; Универ, 1993. – С. 13,14.

94. Леонова, С. М. Внутрішні механізми гармонізації цінності програм галузевого розвитку. [Текст] / С. М. Леонова // Східно-європейський журнал передових технологій. Інтегроване стратегічне управління, управління проектами і програмами розвитку підприємств і територій. – 2013. – Т. 3, № 2 (63). – С. 45-48

95. Леонова, С. М. Методологічні особливості управління програмами розвитку галузі. [Текст] / С. М. Леонова, А. В. Шахов // Східно-європейський журнал передових технологій. Інтегроване стратегічне управління, управління проектами і програмами розвитку підприємств і територій. – 2012. – Т. 1, № 12 (55). – С. 14-16.

96. Ли Чао. Проблемы и перспективы устойчивого развития электроэнергетики Украины и Китая / Ли Чао // Коллективная научная

монографія «Управление экономической деятельностью: проблемы и перспективы развития». – Aspekt Publishing of Budget Printing Center, United States of America. 2016. -

97 Лі Чао . Корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) як складова стратегії сталого розвитку підприємств електроенергетики в умовах глобалізації / Віхляєва С.І., Лі Чао, Віхляєва Н.В. // Колективна монографія «Сучасні тенденції міжнародних економічних відносин. Економічна інтеграція України у світове господарство» - 2016, С. 189-216.

98 Лі Чао. Методичний підхід до вибору інструментів державної підтримки електроенергетичної галузі / Лі Чао // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Економічні науки. – Харків : НТУ "ХПІ", жовтень 2016. – № 48 (1220). – С. 32-39.

99 Лі Чао. Проблеми електроенергетичної галузі України та аналіз досвіду Китаю щодо державної підтримки електроенергетичного сектору економіки / Лі Чао // Регіональна бізнес-економіка та управління, № 1 (49), науковий, виробничо-практичний журнал, м. Вінниця : Вінницький фінансово-економічний університет. 2016. – 134 р. – С. 3 – 11.

100 Лі Чао. Проектно-цільовий підхід як метод реалізації енергетичної стратегії України / Лі Чао// Інвестиції: практика та досвід, №9, науково-практичний журнал, Чорноморський державний університет ім. Петра Могили, вид. ТОВ «ДКС Центр» м. Київ. 2016. – 134р. – С. 55 – 61.

101 Лі Чао. Моделі прогнозування споживання електроенергії в КНР на довгострокову перспективу / Лі Чао // Вісник ОНУ Економіка Одеського національного університету, Том 21, випуск 5 (47), 2016. - С. 26-32.

102 Лі Чао. Формування складників механізму державної підтримки сталого розвитку електроенергетики в Україні / Лі Чао // Причорноморські економічні студії: Випуск 4 (27.06.2016), Одеса, 2016. - С.24-29.

103 Лі Чао. Критерії надання державної підтримки електроенергетичної галузі / Лі Чао // «Економіка і суспільство», Мукачево, 2016. - Випуск 4. – С. 93-99.

104 Лі Чао. Фактори конкуренції електроенергетичної галузі України та КНР / С.І. Віхляєва, Лі Чао// Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Економічні науки. – Харків : НТУ "ХПІ", січень 2016. – № 27 (1199). – С. 111-116.

105 Лі Чао. Чинники формування інноваційного розвитку енергетичних компаній в контексті стратегічних підходів / Лі Чао, Віхляєва С.І. // Вісник НТУ «ХПІ». - 2015. - №59 (1168). - С. 125-129.

106 Лі Чао. Світовий досвід використання комплексу інструментів державної підтримки електроенергетичної галузі / Лі Чао, Віхляєва Н.В. // Economics, management, law: innovation strategy: Collection of scientific articles. - Henan Science and Technology Press, Zhengzhou, China. 2016. – 364 p. – С. 32 – 38.

107 Ли Чао. Формирование механизмов государственной поддержки устойчивого развития электроэнергетики Украины и Китая / Ли Чао // Economics, management, law: problems of establishing and transformation: Collection of scientific articles. - Al-Ghurair Printing & Publishing LLC, Dubai, UAE. 2016. – 404p. – С. 67 – 71.

108 Лі Чао. Шляхи підвищення конкурентоспроможності підприємств енергетики України та Китаю / Лі Чао, Віхляєва С.І. // Збірник міжнародної науково-практичної конференції «Стратегія інноваційного розвитку економіки: бізнес, наука, освіта» (SIDEC 2015) 29 вересня-2 жовтня, м. Харків, НТУ «ХПІ». – С.118-121.

109 Лі Чао. Современные подходы к определению перспективной конкурентоспособности энергетических компаний / Лі Чао, Віхляєва С.І. // Збірник міжнародної науково-практичної конференції “Perspective trends in scientific research – 2015”. – Volume 1, October, 17-22, Bratislava, Slovak Republik. – P 28-29.

110 Ли Чао. Формирование стратегического управления инновационным развитием электроэнергетики Китая / Ли Чао // збірник Міжнародної науково-

практичної конференції «Дослідження та оптимізація економічних процесів «Оптимум – 2015», м. Харків, НТУ «ХП». – С.88-91.

111 Лі Чао. Інноваційний розвиток енергетичного сектору як складова сталого соціально-економічного розвитку України та Китаю / Лі Чао // Збірник міжнародної науково-практичної конференції «Перспективи створення сильної економіки для сучасної України». – 2015, м. Тернопіль. – С.76-79.

112 Лі Чао. Забезпечення конкурентоспроможності електроенергетичної галузі в сучасних умовах / Лі Чао // Всеукраїнська науково-практична конференція «Економічні та інноваційно-інвестиційні процеси: стан та розвиток». – 2016. Одеса. - 25-27 березня 2016 р. / ГО «Центр економічних досліджень та розвитку». - О. : ЦЕДР, 2016. - 120с. – С. 63-65.

113. Лимова Л. А ., Хуснуллина Г. З. Оценка использования программно-целевых методов управления в современных экономических условиях. – Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН , 2008. – 412 с.

114. Лиско Л.Р. Економічна теорія розвитку: світоглядні та методологічні чинники становлення / Л.Р. Лиско, Т.Ю. Туниця // Економічна теорія. – 2012. – №4. – С. 19-28.

115. Мазилкина Е.И., Паничкина Г.Г. Управление конкурентоспособностью М.: Омега-Л, 2009. - 328 с.

116. Макаров А. А. Реструктуризация естественных монополий в энергетике / А. А. Макаров, И. С. Сорокин // Вестник ФЭК России. - 2010. — № 4. – С. 24

117. Маляренко О.Є., Євтухова Т.О., Майстренко Н.Ю., Прогнозування змін кінцевого споживання енергоресурсів з урахуванням структурних і технологічних зрушень в економіці країни / Проблеми загальної енергетики, 2013, вип. 4 (35) с.33-40

118 Мамонтова Н.А. Бюджетні, податкові та кредитні інструменти підтримки експортно-імпоротної діяльності підприємств // Економічний

розвиток: теорія, методологія, управління [матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції]. - К.: КНЛУ, НДІЕР, 2014. - 276 с. - С. 119-123.

119. Маршалл Альфред. Основы экономической науки : [пер. с англ. В. И. Бомкин]; [предисл. Дж. М. Кейнс]. - М. : Эксмо, 2007. – 832 с.

120. Мацокина И. Формат успеха в конкурентной борьбе // «Дело. Восток + Запад». - 2000. - № 10. - С. 12-13

121. Международный маркетинг / Н.И. Перцовский, И.А. Спиридонов, С.В. Барсукова; Под ред. Н.И. Перцовского. - М.: Высшая школа, 2001. - 239 с.

122. Мезоэкономика развития/ под ред. чл.-корр. РАНГ.Б. Клейнера. - М.: Наука, 2011. - 805 с.

123. Мельтюхова Н. М. Державне управління як єдність діяльності та відносин : монографія / Н. М. Мельтюхова. – Х. : Магістр, 2010. – 204 с

124. Формування системи забезпечення ефективного використання енергоресурсів у промисловості: автореф. дис. д-ра екон. наук: 08.00.03 / В.В. Микитенко;. - К., 2007. - 40 с.

125. Мильнер Б. З. Организация программно-целевого управления / Б. З. Мильнер.– М. : Наука, 1980.– 370 с.

126. Мирзалиев Б. С. Государственное регулирование экономики: Учебник. - Алматы: «Нр-Пресс», 2007. - 522 с.

127. Митрова Т. А. Тенденции и риски развития мировой энергетики / Т. А. Митрова // Мировая энергетика [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://www.worldenergy.ru/stat/stat_0003.php

128. Міщенко В.С. Фінансування природоохоронної сфери (чи є критерій достатності?) / В. Міщенко // Економіка України. – 2008. – № 8. – С. 46 - 55.

129. Моргунов Е.В., Быкадоров М.А. Направления интеграции топливно-энергетического комплекса России в мировую энергетическую

систему на основе концепции устойчивого развития // Сб. «Проблемы развития рыночной экономики» /Под ред. чл.-корр. РАНВ.А. Цветкова. Вып. 4. - М.: ИПР РАН, 2008. - С. 58-71

130. Морозова Т. Г. Государственное регулирование экономики: Учеб. пособие для вузов / Морозова Т. Г., Дурдыев Ю. М., Тихонов В. Ф. и др.; Под ред. проф. Т. Г. Морозовой. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 255 с.

131. Наказ Мініенерговугілля України від 30 липня 2014 року № 536 «Про затвердження переліків державних підприємств, установ, організацій та об'єднань, що належать до сфери управління Мініенерговугілля України, та господарських товариств, щодо яких Міністерство здійснює управління корпоративними правами держави» (зі змінами і доповненнями, внесеними наказом Міністерства від 6 жовтня 2014 року № 694)

132. Нараєвський С.В. Конкурентоспроможність альтернативних технологій отримання енергії : авто- реф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон.наук з : спец.08.00.04/ С. В. Нараєвський. – К., 2015. – 260 л. [Електронний ресурс]. –

Режим доступу:<http://ela.kpi.ua/handle/123456789/14390122>.

133. Нараєвський С. В. Залежність собівартості електроенергії від вартості грошових ресурсів для різних видів генерації / С. В. Нараєвський // Економіка та держава : міжнар. наук.-практ. журнал. Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України. – К., 2014. – № 12. – С. 101–105.

134. Нараєвський С. В. Класифікація традиційних та альтернативних джерел і технологій отримання енергії / С. В. Нараєвський // Економічні науки. Серія: Економіка та менеджмент : зб. наук. пр. Луцького національного технічного університету. – Луцьк, 2012. – Вип. 9 (34). – Ч. 2. – С. 272–286.

135. Наукові основи національної стратегії розвитку України / за наук. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М.А. Хвесика; Державна установа

«Інститут економіки природокористування та розвитку Національної академії наук України». – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2013. – 40 с.

136. Національна парадигма розвитку України / за заг. ред. академіка НАН України, д.т.н., проф., засл. діяча науки і техніки України Б. Є. Патона. – К.: Державна установа "Інститут економіки природокористування та розвитку Національної академії наук України", 2012. – 72 с.

137. Національні рахунки України за 2013 рік [Статистичний збірник] / Державна служба статистики України; За ред. І. М. Нікітіної. – Київ, 2015. – 163 с.

138 . Национальный кадастр антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов в Украине за 1990-2013 гг. / Министерство экологии и природных ресурсов Украины, Государственное агентство экологических инвестиций Украины. [Электронный ресурс]. –

Режим доступа:

http://www.menr.gov.ua/docs/klimatychna-polityka/UKR_NIR_2015_final.pdf

139. Невмержицкая И. Новая модель рынка электроэнергии и мощности - взгляд НИ ГП и ЭСК // Профессиональный журнал. -2013.- №6(111). - С. 41-45.

140. НКРЕКП, Постанова від 31.01.2015 № 157 "Про зупинення дії пункту 1 постанови НКРЕКП від 31 січня 2015 року № 105 та встановлення «зелених» тарифів на електричну енергію в рамках тимчасових надзвичайних заходів на ринку електричної енергії" [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://www.nerc.gov.ua/?id=13914>

141. Нова енергетична стратегія України до 2020 року: безпека, енергоефективність, конкуренція. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[http://www.uceps.org/upload/Draft%20Strategy_00%20\(7\).pdf](http://www.uceps.org/upload/Draft%20Strategy_00%20(7).pdf)

142. Новый курс в Україні. 2010-2015. Національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гесця (та ін.).- К.:НВЦ НБУВ, 2010.- 232 с.

143. Овчаренко Д.М. Організаційно-економічний механізм державного регулювання енергозбереження / Д.М. Овчаренко // Інвестиції: практика та досвід. – 2014. – № 17. – С. 188–191

144. Огонь Ц.Г. Програмно-цільовий метод та ефективність бюджетних програм / Ц.Г. Огонь // Фінанси України. – 2009. – № 7 – С. 20- 29.

145. Окландер, М. Модернізація концепції маркетингу у ХХІ столітті в межах парадигми розвитку України [Текст] / М. Окландер, Н. Андреева // Економіст. – 2010. – № 11. – С. 23-25

146. Омельченко В. П'ять кроків для підвищення енергетичної безпеки України / В. Омельченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

http://www.razumkov.org.ua/ukr/article.php?news_id=1078

147. Основные направления развития электроэнергетики / Интернет-журнал «Науковедение» Выпуск 2, март – апрель 2014 [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://publ.naukovedenie.ru>

148. Остапенко А. В. Державна підтримка розвитку автобусобудівної підгалузі України, 08.00.03 – Харків – 2015 [Електронний ресурс] – Режим доступу:

http://ndc-ipr.org/media/documents/aref_Ostapenko.pdf

149. Остапенко А. В. Визначення сутності поняття «конкурентоспроможність галузі» / Остапенко А. В. // Бизнес Информ – 2015. – № 5. – С. 15-23.

150. Офіційний сайт Інституту відновлюваної енергетики НАН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ive.org.ua/>

151. Перский Ю.К. Предприятие и макроэкономическая среда (начала мезо-экономики) / Ю.К. Перский, Л.В. Костарева. - Пермь: Изд-во Пермского ун-та, 2000.-103 с.

152. Перспективи реалізації в Україні курсу на "зелену" економіку та "зелену" промисловість у світлі рекомендацій Конференції ООН з розвитку "Ріо+20" [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

URL http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=185936

153. Петровский Е.С. Эффективные механизмы государственной поддержки возобновляемой энергетики в мировой практике. //Е.С. Петровский, О.И. Шуткин / Вестник Университета. - М.: ГУУ, 2012. - № 5. — - С. 52–57

154 Піддубна Л. І. Конкуентоспроможність економічних систем: теорія, механізм регулювання та управління : монографія / Л. І. Піддубна. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2007. – 368 с.

155. Повідомлення Європейської комісії для Європейського парламенту, Ради, Європейського економічного і соціального комітету та комітету регіонів. Енергетика 2020. Стратегія конкурентоспроможної, сталої і безпечної енергетики: Електронний журнал енергосервісної компанії «Екологічні системи». –:[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://esco-ecosys.narod.ru/2011_5/art160.pdf.

156. Позиція України в рейтингу країн світу за індексом глобальної конкурентоспроможності 2015-2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edclub.com.ua/analytika/pozyciya-ukrayiny-v-reytyngu-krayin-svitu-za-indeksom-globalnoyi-konkurentospromozhnosti-0>

157. Политика Китая в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности/ГИС "Энергоэффективность". [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gisee.ru/articles/foreign_experience/29452/

158. Полтавець Л. Л. Статистичне оцінювання ефективності використання енергетичних ресурсів на макрорівні [Текст] / Л. Л. Полтавець // Економіка розвитку. – 2013. – № 3(67). – С. 99 – 102

159 Полтарак Н. І. Оцінка якості цільових програм державної підтримки розвитку малого бізнесу: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.03 – / Н. І. Полтарак. – Х., 2008. – 19 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/ard/2008/08pnirmb.zip>

160. Попов С. А. Державно-управлінські нововведення: теорія, методологія, практика, монографія / С. А. Попов. – О. : ОРІДУ НАДУ. – 2014. – 296 с

161. Попов С.П. Тенденции энергопотребления: китайский фокус / С.П. Попов // *Пространственная экономика*, №3, 2015. – с.142 - 157
162. Попович О.С., Велентейчик Т.М. Проблеми підвищення ефективності державних цільових програм / О.С. Попович, Т.М.Велентейчик // *Science and Science of Science*, 2009, № 2. – С.38-47.
163. ПортерМ.. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов /М. Портер. - М.: Изд-во Альпына Бизнес Букс, 2005. — 454 с.
164. Право Європейського Союзу : навч. посіб. / за заг. ред. [Р. А. Петрова]. – 3-тє вид. змін. і доповн. – К. : Істина, 2010. – 376 с.
165. Праховник А. В. Формування інформаційного забезпечення розрахунків за електричну енергію в умовах запровадження перспективних моделей енергоринку України [Текст] / А. В. Праховник, О. В. Коцар // *Енергетика та електрифікація*. – 2009. – № 3. – С. 40 – 51.
166. Презентація Проекту Закону України «Про ринок електричної енергії» // Міністерство енергетики та вугільної промисловості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://energyreform.uacrisis.org/electricity>
167. Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії. Закон України // Верховна Рада України, [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/514-19>
168. Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку: закон України від 23.03.2000 р. № 1602-III // *Відомості Верховної Ради України*. – 2000. – № 25. – ст. 195.
169. Про затвердження Порядку розроблення та виконання державних цільових програм : постанова Кабінету Міністрів України від 31.01.2007 р. № 106 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/106-2007-%D0%BF>
170. Проблемы и перспективы использования искусственных нейронных сетей в энергетике. Часть I. Моделирование / Г.К. Вороновский,

К.В. Махотило, С.А. Сергеев // Проблемы общей энергетики. - 2006. - № 14. - С.50.

171. Програмно-цільовий метод у бюджетному процесі / М. Я. Азаров, Ф. О. Ярошенко, О. І. Амоша (кер. авт. кол.). – Т. 4. – К.: НДФІ, 2004. – 368 с.

172. Проект Закону України Про Концепцію переходу України до розвитку 5749 від 02.07.2004 [Електронний ресурс] –Режим доступу:

http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=5749&skl=5

173. Проект Енергетичної стратегії України на період до 2035 року. Біла книга Енергетичної політики України «Безпека та конкурентоспроможність» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1717/>

174. Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки: Постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.2010 р. № 243 [Електронний ресурс]. –

Режим доступу :[http:// zakon4.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-п](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-п)

175. Протокол про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства[Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_a27

176. Пучков Л.А. Прогноз минерально-энергетического потребления при бескризисном развитии экономики // Горный журнал. - 2014. - №7. - С. 45-48.

177. Райзберг Б. А. Программно-целевое планирование и управление : учебник / Б. А. Райзберг, А. Г. Лобко. – М. : ИНФРА-М, 2002. – 428 с.

178. Реформа енергетики: оцінка основних ініціатив (станом на вересень 2015 р.) // Міжнародний центр перспективних досліджень, 2016. – 32 с. – с.2

179. Реформирование энергетики – мировые тенденции : Сайт РАО «ЕЭС России». [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://www.rao-ees.ru/ru/reforming/foreign/show.cgi?content.htm#1.](http://www.rao-ees.ru/ru/reforming/foreign/show.cgi?content.htm#1)

180. Реформирование энергетики. Англия и Уэльс.: Сайт РАО «ЕЭС России». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.rao-ees.ru/ru/reforming/foreign/mo/England.pdf>.

181. Реформирование энергетики – мировые тенденции: Сайт РАО «ЕЭС России». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.rao-ees.ru/ru/reforming/foreign/show.cgi?content.htm#1>.

182 Реформирование энергетики. Страны Скандинавии: Сайт РАО «ЕЭС России». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.rao-ees.ru/ru/reforming/foreign/mo/Scandy.pdf>.

183. Реформирование энергетики. США: Сайт РАО «ЕЭС России». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.rao-ees.ru/ru/reforming/foreign/mo/USA.pdf>.

184. Рожков В. Клиентоориентированный подход к регулированию конкурентных отношений в электроэнергетике // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5.; [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14584>

185. Рудніцька Р. М. Механізми державного управління: сутність і зміст / Р. М. Рудніцька, О. Г. Сидорчук, О. М. Стельмах; за наук. ред. д.е.н., проф. М. Д. Лесечка, к.е.н., доц. А. О. Чемериса. – Львів: ЛРЦУ НАДУ, 2005. – 28 с.

186. Руководство к Своду знаний по управлению проектами 4-ое издание (Руководство PMBOK®).–USA: Project Management Institute, 2008. – 241с.

187. Саакян Ю.З Целесообразные меры государственной поддержки взаимосвязанных отраслей - энергетики и энергетического машиностроения - в условиях сокращения инвестиционных программ генерирующих компаний на VII на VII Всероссийском энергетическом форуме «ТЭК России в XXI веке». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mief-tek.com>

188. Савельева Н.А. Формирование конкурентоспособности на мезоуровне: монография /Н.А. Савельева; Под ред. проф. В.С. Золотарева. - Ростов-н/Д.: РГЭУ РИНХ, 2004. – 160 с.

189. Савельева, Н.А. Методология конкурентного анализа отрасли /Н.А. Савельева //Электронная версия журнала Экономика и производство[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mte.ru/tom>.

190. Сас Д.П. Прогнозування попиту на електричну енергію. За допомогою методу Up-down / ISSN 1562-8965. Проблеми загальної енергетики, 2013, вип. 3 (34) С.11-16

191. Сегеда, І. В.Формування організаційно-економічного механізму екологізації електроенергетики України : автореф. дис . канд. екон. наук: 08.00.06 /Суми 2011 . – 21 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу

<http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/22295>

192 Семенчук, Т. Б..Державна підтримка розвитку малого бізнесу в Україні та напрями її вдосконалення : автореф. дис . канд. тех. наук : 08.00.03 / – Київ : Б.в., 2012 . – 20 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу

<http://library.univer.kharkov.ua/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/IdNotice:709792/Source:default>

193 Смолейчук И.М, Конкурентоспособность легкой промышленности стран Дальнего Востока. — Владивосток: Изд-во ДВГАЭУ, 2000. — 152 с.

194 Слупський Б. В. Основні моделі ринків електроенергетики та особливості їх державного регулювання: порівняльний аналіз /. Слупський [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://archive.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dums/2009_3/09sbvrpa.pdf .

195. Слупський Б. Стан реформування електроенергетики в державах СНД після переходу на ринкові умови господарювання [Текст] / Б. Слупський // Управління сучасним містом. – 2007. – № 1 – 12 (25 – 28). – С. 89 – 98.

196. Сотников Д. М. Критерии выбора приоритетов государственной промышленной политики автореф. дисс. канд. экон. наук: по : спец 08.00.05 Москва – 2006 – 21 с.[Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<http://search.rsl.ru/ru/record/01003284076>
197. Ставицька О. В. Енергетика України – перспективи в умовах глобалізації / О. В. Ставицька // Вісн. НАДУ. – 2004. – № 3. – С. 327–332.
198. Стельмашук А. М. Державне регулювання економіки : Навчальний посібник / Стельмашук А. М. - Тернопіль : ТАНГ, 2000. - 315 с.
199. Стиглиц Дж. Экономика государственного сектора : Учебник / пер. с англ. / Дж. Стиглиц. – М. : ИНФРА-М : Изд-во МГУ, 1997. – 720 с.
200. Стратегія розвитку "Україна - 2020", затвердженою Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015 [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>
201. Суворов В. Б. Розробка механізму економічної сталості енергетичної промисловості: Автореф. дис. канд. экон. наук: 08.07.01 / В.Б. Суворов ; НАН України. Ін-т пробл. ринку та экон.-екол. дослідж. — О., 2003. - 19 с.: [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://disser.com.ua/contents/p-2/37720.html>
202. Суходоля О. М. Стратегічне управління в енергетичній сфері: проблеми та пріоритети вдосконалення / О.М. Суходоля // Стратегічні пріоритети, № 1 (34), 2015. – С. 104-112.
203. Телешевська С. М. Оцінка факторів розвитку підприємств хлібопекарської галузі, 08.00.04 – Автореф. дис.. канд. экон. наук Одеса – 2016 [Електронний ресурс] – Режим доступу
http://oneu.edu.ua/pages/science/files/svr/teleshevskaya/aref_teleshevskaya.pdf
204. Теория статистики : Учебник / Под ред. проф. Р. А. Шмойловой. - М. : Финансы и статистика,. М.: ЕАОИ, 2008, - 296 с.

205. Тищенко А. Н. Формирование конкурентной позиции предприятия в условиях кризиса / А. Н. Тищенко, Ю. Б. Иванов, Н. А. Кизим. - Х.: ИД «ИНЖЭК», 2007. - 376 с.

206. Трачук А.В. Саморегулирование в инфраструктурных отраслях естественных монополий //Эффективное антикризисное управление. URL: [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
http://www.e-c-m.ru/magazine/63/eau_63_47.htm

207. Тренды и сценарии развития мировой энергетики в первой половине XXI века//А.М. Белогорьев, В.В. Бушуев, А.И. Громов, Н.К. Куричев, А.М. Мастепанов, А.А. Троицкий.-М.: ИД «ЭНЕРГИЯ», 2011.- 68 с.

208. Туkenов А. А. Рынок электроэнергии: от монополии к конкуренции / А. А. Туkenов. – М. : Энергоатомиздат, 2007. – 416 с.

209. Турбина О. І. Забезпечення розвитку електроенергетичного комплексу регіону – 08.00.05 Авто реф. дис. канд. екон. наук . Сєверодонецьк – 2016 [Електронний ресурс] – Режим доступу
http://snu.edu.ua/docs/science/dissertation/dissertation_turbina_o_i.pdf

210. Товарна структура зовнішньої торгівлі за 2015 рік [/ Державна служба статистики України. – [Електронний ресурс] – Режим доступу:
<http://www.ukrstat.gov.ua/>

211. Умарова Л.Х. Инвестиции как стратегический фактор долгосрочного развития компаний топливно-энергетического комплекса // Качество. Инновации. Образование. - 2012. - №9(88). - С. 83-86.

212. Управление развитием организации/ Гунин В.Н., Баранчев В.П., Устинов В.А., Ляпина С.Ю. - М.: ИНФРА-М, 1999. 238 с.

213. Фан Тинтин. Энергетическая политика КНР на современном этапе 23.00.04 Авто реф. дис.. канд. полит. наук ,Москва -: 2012 - 20 с

214. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: Экономика, маркетинг, менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. -М.: Маркетинг, 2002. - 892 с.

215. Федорченко А.В. Методы достижения и детерминанты международной энергетической безопасности // Инновации и инвестиции. - 2014. - №2. - С. 97-100.

216. Філяк М. С. Система показників у механізмі регулювання розвитку території. Спец. 08.00.03 Авто реф. дис. канд. екон. наук Львів – 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://www.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/04/aref_filyak.pdf

217. Філяк М. С. Деякі питання збалансованості у стратегіях розвитку та їх зв'язок з технологічними укладами / М. С. Філяк // Наук. вісник Львів. нац. ун-ту вет. медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького. Сер. екон. науки. – 2013. – Т. 15, № 2. – С. 392–400.

218. Фомин П.Б., Черняк В.З. Учет факторов неопределенности и рисков в технико-экономическом обосновании инновационных проектов // Экономика и предпринимательство. - 2013. - №3(32). - С. 439-442.

219. Фоміна М.В. Проблеми економічного розвитку в умовах глобалізації: монографія / М.В. Фоміна ; М-во освіти і науки, Донец. нац. ун-текономіки і торгівлі ім. М Туган-Барановського. – Донецьк : [ДонНУЕТ], 2010. –359 с.

220 Циньхуа Сюй. Чжун гуо гуо чжи нэн юаней чжан луэ ян джиу (Международное энергетическое стратегическое исследование Китая) / Сюй Циньхуа. - Изд. ши цзе ту шу чу пан ше, 2014. (许勤华 中国国际能源战略研究 // 世界图书出版公司, 2014.);

221. Черемисин В.Ю. Управление конкурентоспособностью отраслевого продукта: Препринт /В.Ю. Черемисин, И.И. Валов, А.А. Алексеев. - СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ,2002.-35с.

222. Чепелєв М. Г. Моделювання та оцінка економічних наслідків субсидування побутових споживачів енергетичних ресурсів авто- реф. дис. я канд. екон.наук з : спец08.00.11 Київ – 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2015/10/Chepeliev_PhD_summary.pdf

223. Череповицын А.Е., Смирнова Н.В., Пикалова Т.А. Концептуальное видение стратегии инновационного развития топливно-энергетического комплекса // Экономика и предпринимательство. - 2014. - №12. - С. 111-118.

224. Чмель А.В., Шкрабляк Н.С. Проблемы структурной модернизации системы управления предприятиями электроэнергетики России. - М.: НИЭБ, 2012. - 108 с.

225. Шакина Е. А . Подходы к мониторингу и оценке бюджетных целевых программ. // Экономический анализ: теория и практика. – М. – 2008. – № 11(5). – С. 16–21.

226 Шапошников К.С. Стратегії економічного розвитку: держава, регіон, підприємство: колективна монографія / За заг. ред. К. С. Шапошнікова та ін. У 2 томах. – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2015. – Т. 2. – 420 с.

227. Шевцов А. І. Європейський енергетичний ринок та перспективи України / А. І. Шевцов // Аналітичний матеріал [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/88.pdf>

228. Шевченко В. Використання енергозберігаючих технологій в країнах ЄС: досвід для України. Аналітична записка/ В. Шевченко. – [Електронний ресурс] - Режим доступу :<http://www.niss.gov.ua/articles/262/>

229. Шитова Н.В. Государственная поддержка предприятий в системе регулирования современной экономики авто- реф. дис. канд. экон.наук по спец. 08.00.01 -Саратов 2006. – 21 с.

230. Яценко О. В. Формування потенціалу розвитку і конкурентоспроможності сільських регіонів на інноваційних засадах. Авто-реф. дис. докт. экон.наук, спец. 08.00.05 Миколаїв – 2015. [Електронний ресурс]. –

Режим доступу: <http://dspace.mnau.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/1568/1/АВТОРЕФЕРАТ%20-%20ЯЦЕНКО>

- 231 Andrews-Speed A., Dannreuther D. Strategic Implications of China's Energy Need. L. 2002;
- 232 Asane-Otoo E., Schneider J. Retail fuel price adjustment in Germany: A threshold cointegration approach // Energy policy. – 2015. - Vol 78. – P. 1-10.
- 233 Belyaev L. Electricity Market Reforms: Economics and Policy Challenges / L. Belyaev. – New York : Springer Science and Business Media, 2011. – 252 p.
234. Bhattacharyya S. Energy Economics: Concepts, Issues, Markets and Governance / S. Bhattacharyya. – London : Springer, 2011. – 747 p.
235. Cavan, D.R. Optimizing New Generation CMBS with Mezzanine Financing // REAL ESTATE FINANCE JOURNAL. - 2011. - № 3. – P. 5-10.
236. Chen S., Li N., Yoshino H., Guana J., Levine M. D. Statistical Analyses on Winter Energy Consumption Characteristics of Residential Buildings in Some Cities of China // Energy and Buildings. 2011. Vol. 43. No. 5. Pp. 1063–1070.
237. China Statistical Yearbook. 2014 / National Bureau of Statistics of China. [Электронный ресурс]. – Режим доступа :
<http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/>
238. China Statistical Yearbook-2015. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/indexeh.htm>
239. Dukert J. Energy / J. Dukert. – Westport : Greenwood Press, 2009. – 236 p.
240. EU energy, transport and GHG emissions, trends to 2050 // Official web-site of European Commission. – Access to :
<http://ec.europa.eu/energy/en/publications>
- 241 Growing global economy meets limited natural resources URL:
<http://www.stepcapital.de/en/cleantech-market/key-market-drivers>
242. Huss W.R. A move toward scenarios // International journal of forecasting, 4 (1988), 377-388.

243. Kessides I. N., Wade D. C. Towards a sustainable global energy supply infrastructure: Net energy balance and density considerations // Energy policy. – 2013. - №9. - VOL 39. – P. 5322-5334.

244. International Energy Agency [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iea.org/publications/>

245. International Energy Agency. World Energy Outlook 2010. // International Energy Agency, 2010. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.iea.org>

246. Key World Energy Statistics 2015. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld_Statistics_2015.pdf

247. Larsen, K.G. et al. Action Investment Energy Games // Journal on data semantics. – 2013. - № 7721. – P. 155-167.

248 Li Chao. Methodical questions of intellectual fund estimation at power company / Li Chao, Vikhlyaeva Svitlana // «Scientific letters of academic society of Michal Baludansky». Volume 3, №4/2015 - ISSN 1338-9432. P. 128-130.

249 Li Chao , State Evaluation and Priorities Identification of Government Support for Electric Power Industry Development in Ukraine / Vikhlyaeva S., Vikhlyaeva N., Li Chao// journal of IEJME-Mathematics Education - IJESE (IJESE 16-264). pp. 933-945. Article Number: iejme.2016.086 Published Online: July 19, 2016

250 Li Chao. Factors and terms analysis of perspective competitiveness possibilities estimation for power generating companies / Li Chao // Promising problems of economics and management: Collection of scientific articles.- Publishing house «BREEZE», Montreal, Canada, 2015.- ISBN 978-617-7214-09-9. P. 399-403.

251 Li Chao. Methodical bearings to the construction of power companies competitiveness control system / Li Chao // Theory and practice of reforming economic systems: abstracts of II International scientific and practical forum "New Economics". - November, 1-10 2015, Krakov, Poland. - P 114-115.

252. Luc Nijss Mezzanine financing: tools, applications and total performance. - Chichester, West Sussex: Wiley, 2013. – 514p.

253. Larson C. China Wants Nuclear Reactors, and Lots of Them // Bloomberg Businessweek. Global Economics, February 21, 2013. URL: <http://www.businessweek.com/articles/2013-02-21/china-wants-nuclear-reactors-and-lots-of-them>

254. Mezzanine Finance For Property And Financing Debt In The UK

URL: <http://mezzaninedebtfinance.co.uk/>

255. National High-tech R&D Program (863 Program).

URL: www.most.gov.cn/eng/programmes1/200610/t20061009_36225.htm

256. Nguyen, T. The disciplinary effect of subordinated debt on bank risk taking // Journal of empirical finance. – 2013. – Vol. 23. – P. 117-141.

257. Radical energy projects spur investment. NATURE -LONDON- 2015. - № 7539. – P. 286 – 295.

258. Report of the united nations conference on environment and development* (Rio de Janeiro, 3-14 June 1992) [Электронный ресурс] - Режим доступа:

<http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>

259. Russian.china.org.cn, 27 жовтня 2015 № 1532309 [Электронный ресурс] - Режим доступа:

<http://www.theguardian.com/environment/2013/dec/20/china-bill-clean-air-pollution>

260. Senior Debt And Mezzanine Debt Fund Financing| Senior Debt

URL: <http://senior-debt.co.uk/>

261. Шоуиюнь Цуй. Нэн юаней да вай цзяо: чжун го дуэ ци де жан луэ чжи чжоу (Энергетическая дипломатия: стратегические опоры роста Китая) / Цуй Шоуиюнь. - Изд. Ши ю гон из чу пан ше, 2012. (崔守军 能源大外交: 中国崛起的战略支轴 // 石油工业出版社, 2012.);

262. Su C. T., Chen Y. H., Sha D. Y. Linking innovative product development with customer knowledge: a data-mining approach // *Technovation: an international journal of technical innovation and entrepreneurship*. – 2006. - №7. – P. 784-795.

263. Sui X East Asian Energy Community Building: Modeled on the European Way? // *Journal of global policy and governance*. – 2013. - №2. – P. 232-244.

264. Supporting sustainable, competitive and secure energy in Europe. - Luxembourg : EIB, 2011. – 114p.

265. Tetreva, L. et al. Securities as a Mezzanine Financing Instrument // *Applied economics, business and development; Recent researches in applied economics and management; Chania, Greece, 2013. – Aug. -P. 34-39.*

266. The industry speaks Grant Thornton's annual survey of upstream U.S. energy companies reveals financing and commodity price outlooks // *Oil & gas investor*. – 2013. - №7. – P. 61-64.

267. The Wilder Hill New Energy Global Innovation Index URL: <http://www.cleanenergyindex.com/>

268. U.S. Energy Information Administration. International Energy Statistics. Electricity. U.S. Department of Energy. Wash. D.C. <https://www.eia.gov>

269 .World Energy Outlook 2008 – основные положения // OECD/IEA, 2008, [Электронный ресурс] <http://www.iea.org>

270. World Energy Council. World Energy Trilemma: Time to Get Real — The Case for Sustainable Energy Investment. L., 2013: <http://www.worldenergy.org/publications/2013/world-energy-trilemma-time-to-get-real-the-agenda-forchange>

271. World Energy Outlook 2015 Ссылка доступа: <http://www.worldenergyoutlook.org>

272 中国能源安全现状及战略选择。凤凰新媒体, 2011年03月21日 (Энергетическая безопасность Китая и выбор стратегии // Финансово-

новостной сайт Financeifeng, 21 марта, 2011). URL: <http://finance.ifeng.com/news/20110321/3709424.shtml>

273 Ван Хайюн, Сюй Циньхуа. Нэн юань вэй цзао гай лун (ведение энергетической дипломатии) / Ван Хайюн, Сюй Циньхуа. - Изд. Ше хуй ге сюэ чу ван ше, 2012. (王海运 许勤华 能源外交概论 // 社会科学文献出版社, 2012.);

274 Demsetz H. Why Regulate Utilities // Journal of Law and Economics. - 1968. - P.27-32.

275 Rothwell G. Electricity economics. Regulation and Deregulation /G. Rothwell, T. Gomes. – NJ : Institute of Electrical and Electronics Engineers Press, 2003. – 298 p.

276. 作品。前。白皮书. 中国的能源政策(2012) (Белая Книга. Энергетическая политика Китая (2012)

277. 中国能源发展报告。能源蓝皮书 2009。社会科学文献出版社。北京, 2009, 第 131 页 (Энергетическое развитие Китая. Синяя книга энергии 2009. Пекин : Изд. дом общественных наук, 2009. С. 131)

278. 周恩来与中国核工业。人民日报社(Чжоу Эньлай и атомная индустрия. Жэньминь жибао).

URL: [http://www. people.com.cn/GB/shizheng/8198/9405/34150/2543928.html](http://www.people.com.cn/GB/shizheng/8198/9405/34150/2543928.html)

279. 北京诺唯谛企业策划有限公司, 2013 年。第 38 页 (Китай на перепутье. Компания Китайские зеленые технологии. Пекин : Novelty Marketing & Design Solution Co. Ltd, 2013. С. 38

280. 从毛泽东的远见到中国能源安全。农村能源网, 2005 年 1 月 19 日 (От видения Мао Цзэдуна до энергетической безопасности Китая //

Информационный портал «Агрикультурная энергетика», 19 января 2005).
URL: <http://nyt.zj.gov.cn/html/ncny/informationView/58169.html>

281 Чжао Цинси. Го ци хэ. Го джи хэ Цзо юй чжун го нэна юаней вай диао: ли ниан, цзи чжи юй лу цзин (Международное сотрудничество и энергетическая дипломатия Китая: Теория, механизм и метод) / Чжао Цинси. - Изд. Фа луэ чу пан ше, 2012. (寺国合作与中国能源外交：理念、机制与路径 // 法律出版社, 2012.);

282. 作品。前。中国绿色科技报告 2013 :站在十字路口的中国(Отчет о зеленых технологиях Китая 2013...)

Додаток А



**Рис. А.1. Виробництво енергії поновлюваними джерелами, млрд.
кіловат-годин**

Джерело: побудовано на основі [156]

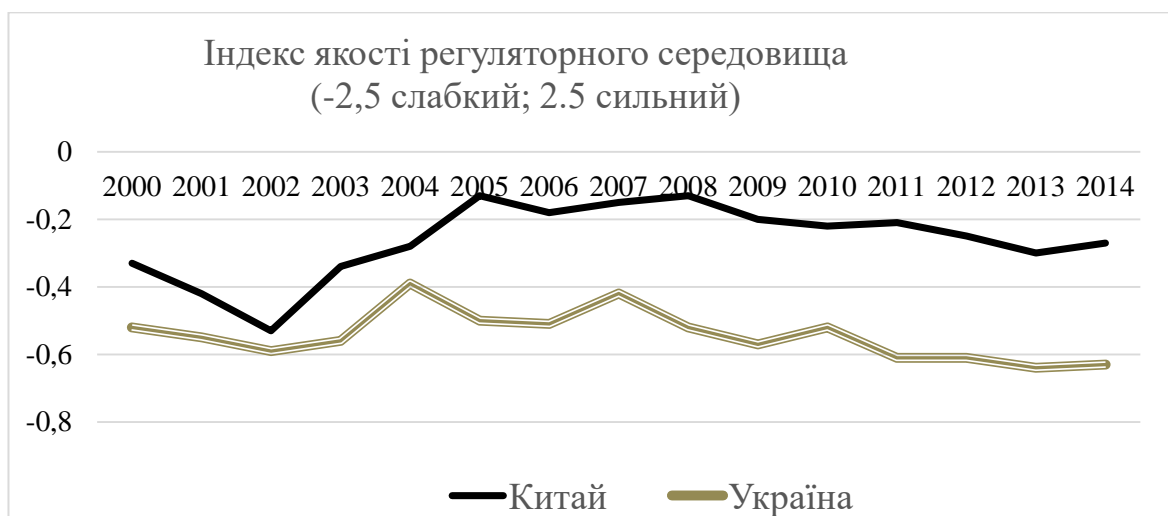


Рис. А.2. Індекс якості регуляторного середовища

Джерело: побудовано на основі [156]

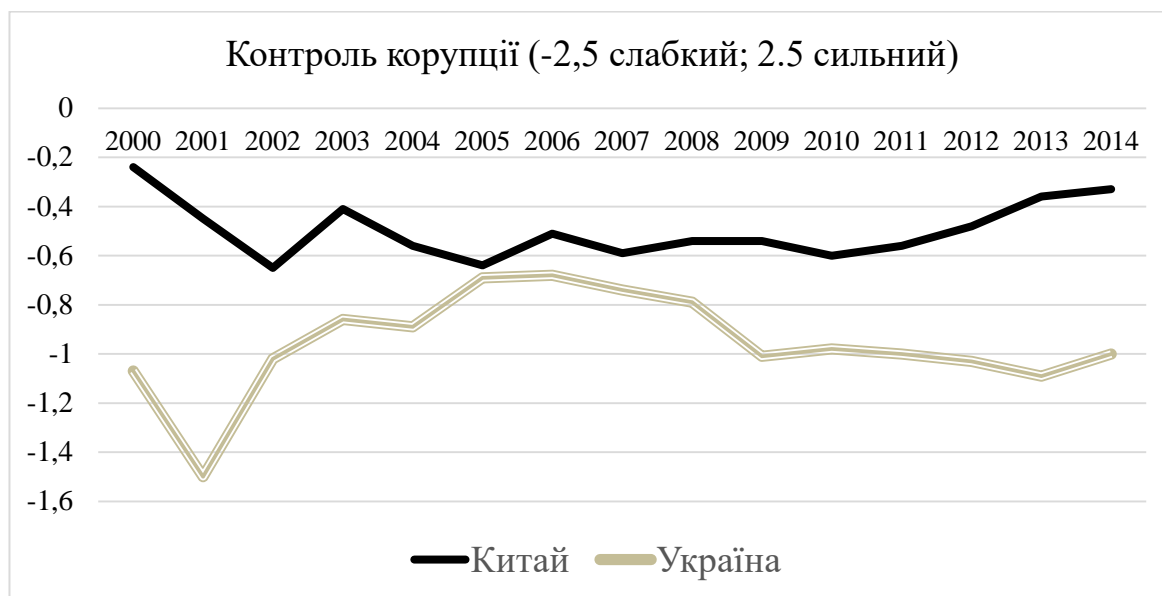


Рис. А.3. Контроль корупції

Джерело: побудовано на основі [156]

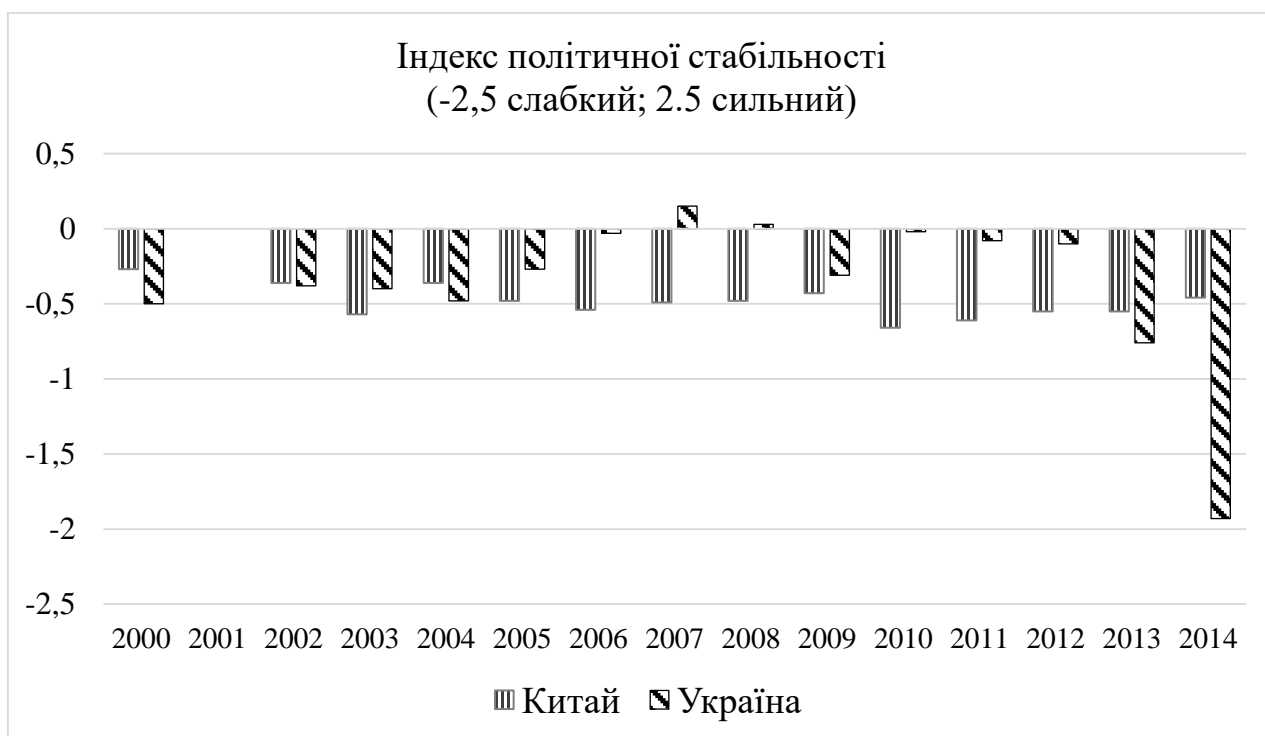


Рис. А.4. Індекс політичної стабільності

Джерело: побудовано на основі [156]

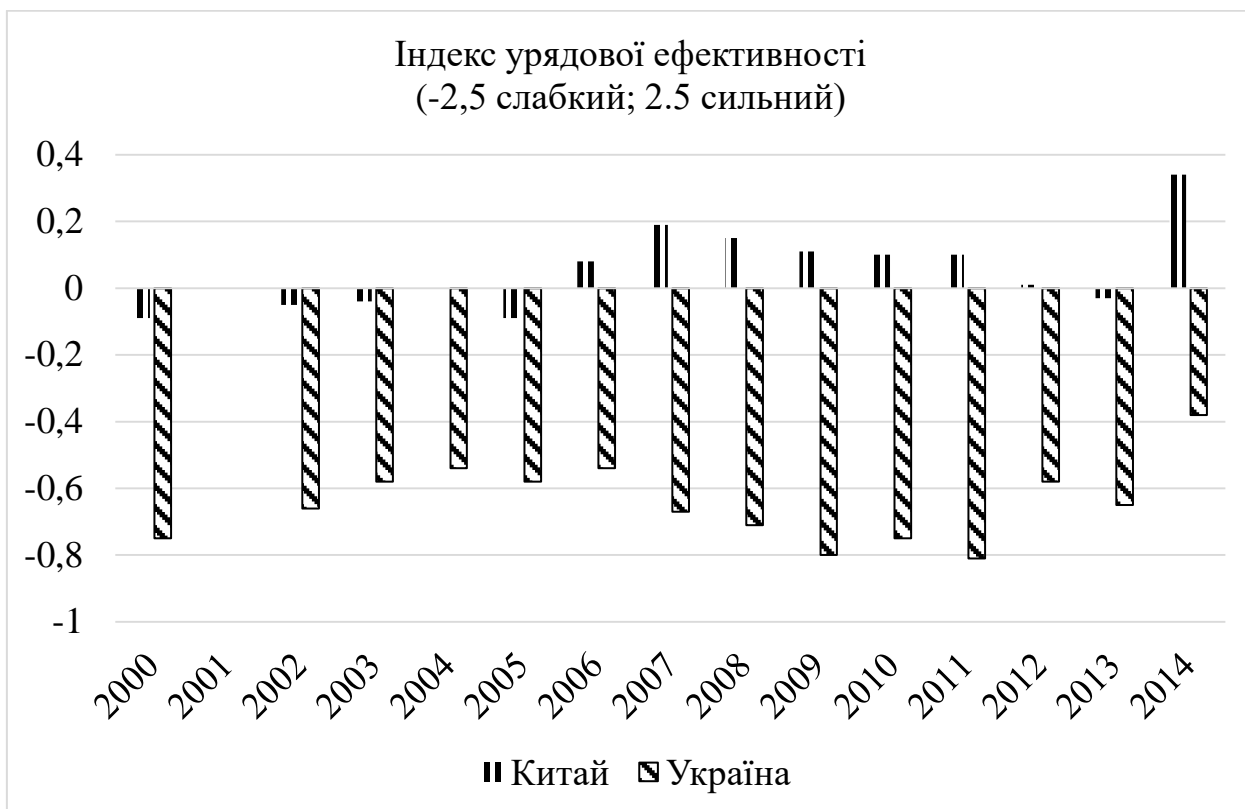


Рис. А.5. Індекс урядової ефективності

Джерело: побудовано на основі [156]

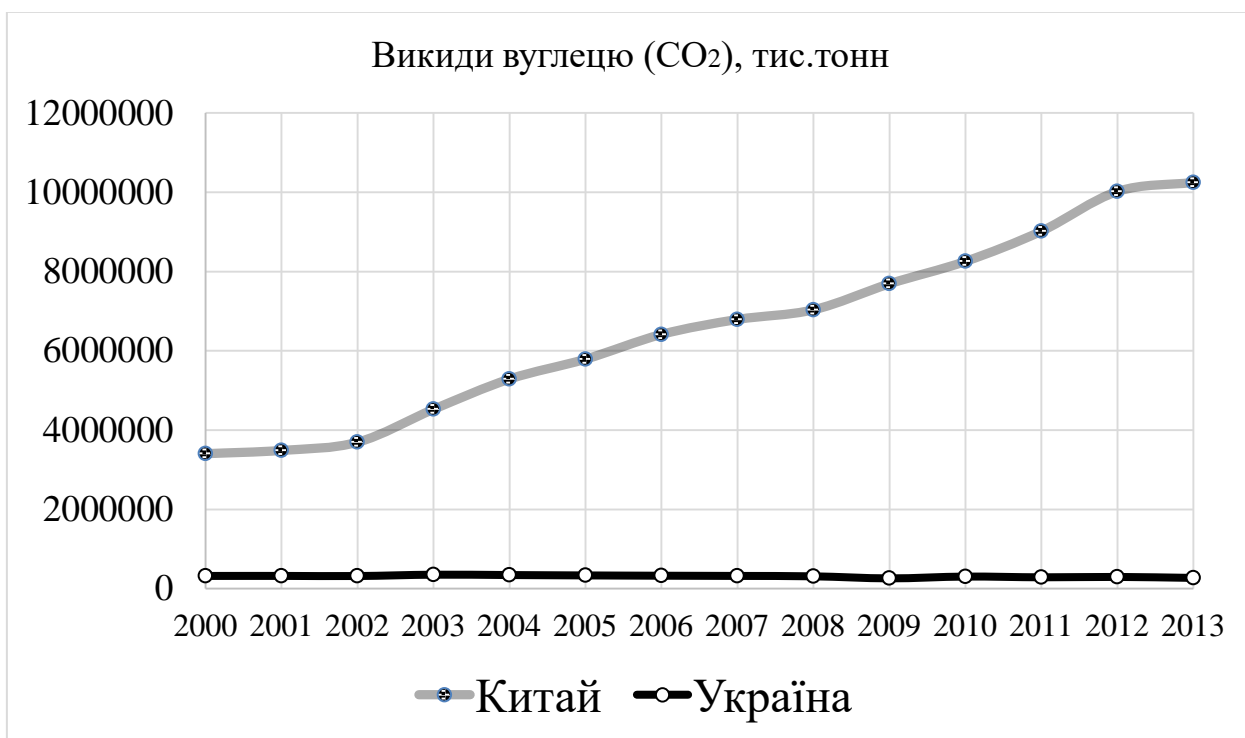


Рис. А.6. Викиди вуглецю (CO₂), тис.тонн

Джерело: побудовано на основі [156]

Додаток Б

Таблиця Б1

Класифікація глобальних ризиківПЕК

Показник	Визначення	Важливість
1	2	3
Вплив глобального ринку палива (Global Fuel)	Вимірює надійність і різноманітність світових запасів і постачань нафти, природного газу і вугілля. Висока надійність і різноманітність означає нижчий ризик для енергетичної безпеки.	
Безпека світових запасів нафти (Security of World Oil Reserves)	Глобальні доведені запаси нафти, зважені по індексу відносної свободи в кожній країні і по індексу глобальної різноманітності запасів нафти	Вказує на небезпеку недоступності середнього барреля світових запасів нафти. Це значною мірою відбиває довгострокові проблеми
Безпека світового виробництва нафти (Security of World Oil Production)	Світовий видобуток нафти, зважений по індексу відносної свободи в кожній країні і по індексу глобальної різноманітності видобутку нафти	Показує рівень ризику, пов'язаного з середнім баррелем видобутку сирової нафти у всьому світі
Безпека світових запасів природного газу (Security of World Natural Gas Reserves)	Глобальні доведені запаси природного газу, зважені по індексу відносної свободи в кожній країні і по індексу глобальної різноманітності запасів газу	Вказує на ризик, пов'язаний з середнім кубічним футом запасів природного газу у всьому світі. Це значною мірою відбиває довгострокові проблеми
Безпека світового виробництва природного газу (Security of World Natural Gas Production)	Глобальний видобуток природного газу, зважений по індексу відносної свободи кожної країни і по індексу глобальної різноманітності видобутку газу	Показує рівень ризику, пов'язаного з середнім кубічним футом видобутку природного газу у всьому світі
Безпека світових запасів вугілля (Security of World Coal Reserves)	Глобальні доведені запаси вугілля, зважені по індексу відносної свободи в кожній країні і по індексу глобальної різноманітності запасів вугілля	Вказує на ризик, пов'язаний з середньою тонною запасів вугілля у всьому світі. Це значною мірою відбиває довгострокові проблеми
Безпека світового виробництва вугілля (Security of World Coal Production)	Світове виробництво вугілля, зважене по індексу відносної свободи в кожній країні і по індексу глобальної різноманітності видобутку вугілля	Показує рівень ризику, пов'язаного з середньою тонною видобутку вугілля у всьому світі
Імпорт палива (Fuel Import)	Вимірює вплив на національну економіку ненадійних і монополізованих постачань нафти, природного газу і вугілля. Висока надійність і різноманітність постачань і низький рівень імпорту означає нижчий ризик для енергетичної безпеки	
Імпорт нафти і нафтопродуктів (Petroleum Import Exposure)	Чистий імпорт нафти як відсоток від загальнонаціональних нафтових постачань, коригується з урахуванням надійності міжнародного нафтового виробництва (вимірюється за допомогою індексу свободи) і за різноманітністю країн-виробників	Показує, якою мірою зміни в рівні імпорту піддають країну впливу потенційно ненадійних і / або монополізованих постачань сирової нафти і нафтопродуктів

1	2	3
Імпорт природного газу (Natural Gas Import Exposure)	Чистий імпорт природного газу у відсотках від валового національного газопостачання, скоректований з урахуванням надійності міжнародного видобутку газу (вимірюється за допомогою індексу свободи) і за різноманітністю країн-виробників	Показує, якою мірою зміни в рівні імпорту піддають країну впливу потенційно ненадійних і / або монополізованих постачань природного газу
Імпорт вугілля (Coal Import Exposure)	Чистий імпорт вугілля у відсотках від валового національного споживання вугілля, скоректований з урахуванням надійності міжнародного видобутку вугілля (вимірюється за допомогою індексу свободи) і за різноманітністю країн-виробників	Показує, якою мірою зміни в рівні імпорту піддають країну впливу потенційно ненадійних і / або монополізованих постачань вугілля
Загальний імпорт енергоносіїв (Total Energy Import Exposure)	Чистий імпорт енергії як частки від загального споживання первинної енергії	Показує міру залежності країни від іноземних джерел для задоволення потреб в енергії
Витрати на імпорт викопних видів палива до ВВП (Fossil Fuel Import Expenditures per GDP)	Витрати на імпорт викопного палива як доля від ВВП	Вказує на сприйнятливість країни до коливань цін на копалину, що імпортується, паливо
Витрати на енергоносії (Energy Expenditure)	Вимірює величину витрат на енергію для національної економіки і вплив цінових шоків на споживачів. Зниження витрат і дії означає нижчий ризик для енергетичної безпеки	
Доля витрат на енергоносії в загальних витратах (Energy Expenditure Intensity)	Річні реальні витрати на спожиту енергію на 1000 доларів реального ВВП	Вказує на величину витрат енергії в економіці, а також вплив зміни цін
Витрати на енергоносії на душу населення (Energy Expenditures per Capita)	Витрати на спожиту енергію, доларів на душу населення в реальному численні	Вказує на важливість енергії для особистих бюджетів і чутливість домогосподарств до впливу цін на енергоносії
Ціни на електроенергію (Retail Electricity Prices)	Середні витрати на електроенергію, центів на кВт*ч в реальному численні	Вказує на наявність недорогих, надійних форм енергії
Ціни на нафту (Crude Oil Prices)	Реальні витрати на баррель нафти	Вказує на чутливість економіки до високих цін на нафту, яка складає значну частину національного попиту на енергію

1	2	3
Ціни і волатильність ринку (Price & Market Volatility)	Вимірює чутливість національної економіки до великих коливань цін на енергоносії. Низька волатильність означає менший ризик для енергетичної безпеки	
Волатильність цін на нафту (Crude Oil Price Volatility)	Річна зміна ці на нафту, усереднене за трирічний період	Вказує на чутливість економіки до великих коливань цін на нафту
Волатильність витрат на енергоносії (Energy Expenditure Volatility)	Середньорічна зміна витрат на енергію, на 1000 доларів ВВП	Вказує на чутливість економіки до великих коливань витрат на усі види енергії
Доступ до світових нафтопереробних потужностей (World Oil Refinery Utilization)	Середній відсоток використання світових нафтопереробних потужностей	Вказує на вірогідність підвищення цін внаслідок високого завантаження виробничих потужностей, а також більш високий ризик обмежень постачань на НПЗ, відключень і перебоїв
Використання енергії (Energy Use Intensity)	Вимірює використання енергії по відношенню до чисельності населення і обсягу виробництва. Низьке використання енергії в промисловості для виробництва товарів і послуг означає нижчий ризик для енергетичної безпеки	
Споживання енергії на душу населення (Energy Consumption per Capita)	Мільйонів британських термічних одиниць енергії (Btu), спожитої на душу населення в рік	Показує зміни енергоємності ВВП на душу населення і важливість енергії для фізичних осіб
Доля енергії в реальному ВВП (Energy Intensity)	Мільйонів Btu первинної енергії, використаної в національній економіці, на 1000 доларів реального ВВП	Вказує на важливість енергії як компонента економічного зростання
Сектор електрогенерації (Electric Power Sector)	Побічно вимірює надійність електропостачання генеруючих потужностей. Значна різноманітність означає нижчий ризик для енергетичної безпеки	
Різноманітність електрогенеруючих потужностей (Electricity Capacity Diversity)	Доля індексу ринкової концентрації електрогенеруючих потужностей, з урахуванням їх наявності	Вказує на гнучкість енергетичного сектора і його здатність отримувати електроенергію з різних джерел
Доля джерел, не випромінюючих CO ₂ , в електрогенерації (Non - CO ₂ Emitting Share of Electricity Generation)	Відсоток поновлюваних джерел енергії, гідроелектростанцій, АЕС і установок на вичерпному паливі, працюючих із застосуванням технологій уловлювання і зберігання вуглецю, загальному виробленню електроенергії	Показує, в якому ступені енергетичний сектор застосовує інші технології, ніж ті, які супроводжуються випромінюванням CO ₂

1	2	3
Транспортний сектор (Transportation Sector)	Вимірює ефективність використання енергії в транспортному секторі на одиницю ВВП і чисельності населення. Підвищена ефективність означає нижчий ризик для енергетичної безпеки.	
Витрати енергії в транспорті на душу населення (Transportation Energy per Capita)	Мільйонів Btu енергії, спожитої транспортом на душу населення в рік	Показує зміни енергоємності транспорту у ВВП на душу населення і важливості енергії для транспорту фізичних осіб
Доля витрат на енергію для транспорту в реальному ВВП (Transportation Energy Intensity)	Мільйонів Btu первинної енергії, спожитої транспортом, на 1000 доларів реального ВВП	Вказує на важливість використання енергії в перевезеннях в якості компонента економічного зростання
Довкілля (Environmental)	Вимірює використання національними економіками національних і міжнародних мандатів на скорочення викидів парникових газів. Зниження викидів вуглекислого газу від енергії означає нижчий ризик для енергетичної безпеки	
Зміни емісії CO ₂ (CO ₂ Emissions Trend)	Щорічні зміни в загальних викидах CO ₂ , пов'язаних з енергією	Показує вплив на економіку внутрішніх і міжнародних мандатів по скороченню викидів
Емісія CO ₂ , пов'язана з енергією на душу населення (Energy - Related Carbon Dioxide Emissions per Capita)	Метричні тонни викидів CO ₂ , пов'язані з енергією, на душу населення	Показує загальний вплив кількості енергії, використовуваної на душу населення, і вуглеємності використання енергії
Емісія CO ₂ , пов'язана з енергією, до реального ВВП (Energy - Related Carbon Dioxide Emissions Intensity)	Метричні тонни викидів CO ₂ на 1000 доларів реального ВВП	Вказує на важливість вуглецевого палива в якості складової частини економіки

Джерело: складено за [243]

Додаток В

Таблиця В1

Державні гарантії, надані у 2011-2013 рр.

Кредитор	Позичальник	Назва проекту, для реалізації якого залучається кредит під державні гарантії	Валюта	Сума гарантії у валюті кредиту	Сума гарантії, грн*
1	2	3	4	5	6
2011 рік					
Облігації ДП «ФІНІНПРО»	ДП «ФІНІНПРО»	Договір про довірче управління від 21 квітня 2011 року	USD	690 000 000	5 496 126 000
Сбербанк Росії	Укравтодор	Державна служба автомобільних доріг України, Угода від 22.07.2011 року	USD	376 000 000	2 997 133 600
Сбербанк Росії	ДП «Конструкторське бюро «Південне» ім. М. К. Янгеля	Строкова кредитна угода від 16 вересня 2011 року	USD	260 000 000	2 073 682 000
Міжнародний банк реконструкції та розвитку	Укрексімбанк	Проект з енергоефективності (8064-UAвід 10 червня 2011 року)	USD	200 000 000	1 596 140 000
Державний Банк розвитку КНР	ПАТ «Лисичанськвугілля»	Кредитний договір від 21.12.2011 року	USD	85 000 000	679 090 500
2012 рік					
Міжнародний банк реконструкції та розвитку	Укрексімбанк	Додаткове фінансування для Другого проекту розвитку експорту (8089-UAвід 04.10.11)	USD	150 000 000	1 198 455 000
Облігації Державної іпотечної установи	Державна іпотечна установа	Облігації Державної іпотечної установи	UAH	2 000 000 000	2 000 000 000
Облігації ДП «ФІНІНПРО»	ДП «ФІНІНПРО»	Договір про довірче управління від 7 грудня 2012 року	USD	550 000 000	4 396 150 000
Державний банк розвитку КНР	НАК «Нафтогаз України»	НАК «Нафтогаз України», Генеральна кредитна угода від 25 грудня 2012	USD	3 656 000 000	29 222 408 000
Експортно-імпортний банк Китаю	ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України»	Генеральний кредитний договір від 26.12.2012 року №201209	USD	1 500 000 000	11 989 500 000
Експортно-імпортний банк Китаю	ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України»	Генеральний кредитний договір від 26.12.2012 року №201210	USD	1 500 000 000	11 989 500 000
Deutsche Bank AG	Дочірня компанія «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України»	Кредитний договір від 11.12.2012 року	EUR	53 574 689	553 691 679
Кредитор	Позичальник	Назва проекту, для реалізації якого залучається кредит під державні гарантії	Валюта	Сума гарантії у валюті кредиту	Сума гарантії, грн*
Облігації Укравтодору	Укравтодор	Облігації Укравтодору	UAH	14 000 000 000	14 000 000 000
2013 рік					
Облігації Укравтодору	Укравтодор	Облігації Укравтодору	UAH	5 000 000 000	5 000 000 000

1	2	3	4	5	6
АТ «Ощадбанк»	Міністерство енергетики та вугільної промисловості України	Проект соціально-економічного розвитку «Будівництво першої черги Дністровської ГАЕС у складі трьох агрегатів»	UAH	1 500 000 000	1 500 000 000
ПАТ АБ «Укргазбанк»	Департамент енергетики, транспорту та зв'язку Вінницької міської ради	Проект соціально-економічного розвитку «По оновленню рухомого складу автобусного і тролейбусного парків»	UAH	113 500 000	113 500 000
Облігації Державної іпотечної установи	Державна іпотечна установа	Облігації Державної іпотечної установи	UAH	5 000 000 000	5 000 000 000
Облігації НАК «Нафтогаз України»	НАК «Нафтогаз України»	Облігації НАК «Нафтогаз України»	UAH	4 800 000 000	4 800 000 000
АТ «Ощадбанк»	Національне агентство з питань підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу та реалізації інфраструктурних проектів	Проект соціально-економічного розвитку «Будівництво сучасного лікувально-діагностичного комплексу Національної дитячої спеціалізованої лікарні «Охматдит» по вул. Чорновола, 28/1, у Шевченківському районі м. Києва»	UAH	644 274 031	644 274 031
ПАТ АБ «Укргазбанк»	Управління капітального будівництва Херсонської міської ради	Проект соціально-економічного розвитку «Будівництво шляхопроводу по просп. Адмірала Сенявіна - вул. Залагерсег у м. Херсоні»	UAH	198 843 518	198 843 518
ПАТ АБ «Укргазбанк»	Департамент капітального будівництва Вінницької міської ради	Проект соціально-економічного розвитку «Будівництво вул. Келецької та трамвайної лінії від вул. Квятека до автовокзалу «Західний» у м. Вінниці»	UAH	36 400 000	36 400 000
ПАТ АБ «Укргазбанк»	Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами України	Проект соціально-економічного розвитку «Реалізація II етапу Національного проекту «Відкритий світ» у частині технічного забезпечення шкіл навчальним обладнанням»	UAH	608 000 000	608 000 000

Джерело: [68]

Додаток Г

Таблиця Г1

Державні інвестиційні проекти (програми) із залученням коштів іноземних держав, банків та міжнародних фінансових організацій у 2011-2013 рр.

Код програмної класифікації	Назва програми	Назва кредитора та інвестиційної програми (проекту), що реалізується за рахунок кредиту (позики)	Умови програми		Обсяг витрат (UAH)	
			Валюта	Загальний обсяг кредиту (позики) (одиниць)	Планові показники	Фактичні показники
1	2	3	4	5	6	7
2011 рік						
		Кредитор: Міжнародний банк реконструкції та розвитку				
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго» (друга черга)	Проект реабілітації гідроелектростанцій	USD	106 000 000	84 436 200,00	60 761 064,44
1101630	Впровадження Програми реформування та розвитку енергетичного сектора				9 854 500,00	2 199 242,78
1101640	Підвищення надійності постачання електроенергії в Україні	Проект з передачі електроенергії	USD	200 000 000	235 000 000,00	205 593 100,18
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго» (друга черга)	Додаткове фінансування на виконання Проекту реабілітації гідроелектростанцій	USD	60 000 000	77 146 900,00	37 826 810,70
2012 рік						
		Кредитор: Міжнародний банк реконструкції та розвитку				
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго»	Проект реабілітації гідроелектростанцій	USD	106 000 000	100 000 000,00	129 898 132,55
1101640	Підвищення надійності постачання електроенергії в Україні	Проект з передачі електроенергії	USD	200 000 000	490 765 000,00	334 650 143,93
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго»	Додаткове фінансування на виконання Проекту реабілітації гідроелектростанцій	USD	60 000 000	52 000 000,00	16 099 212,50
		Кредитор: Міжнародний банк реконструкції та розвитку				
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго»	Проект реабілітації гідроелектростанцій	EUR	200 000 000	22 000 000,00	21 207 028,00
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго»	Проект «Україна — Проект реабілітації ГЕС ПАТ «Укргідроенерго»	EUR	200 000 000	6 000 000,00	0,00
		Кредитор: Кредитна установа для відбудови				

1	2	3	4	5	6	7
1101680	Підвищення ефективності передачі електроенергії (модернізація підстанцій)	Підвищення ефективності передачі електроенергії (Модернізація обладнання)	EUR	65 500 000	8 560 000,00	0,00
2013 рік						
		Кредитор: Міжнародний банк реконструкції та розвитку				
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго»	Проект реабілітації гідроелектростанцій	USD	106 000 000	141311500,00	128 923 378,52
1101640	Підвищення надійності постачання електроенергії в Україні	Проект з передачі електроенергії	USD	200 000 000	350 000 000,00	344 238 264,81
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго»	Додаткове фінансування на виконання Проекту реабілітації гідроелектростанцій	USD	60 000 000	144 336 000,00	65 023 752,00
		Кредитор: Міжнародний банк реконструкції та розвитку				
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго»	Проект реабілітації гідроелектростанцій	EUR	200 000 000	200 474 000,00	0,00
		Кредитор: Європейський інвестиційний банк				
1101600	Реконструкція гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго»	Проект «Україна — Проект реабілітації ГЕС ПАТ «Укргідроенерго»	EUR	200 000 000	64 809 200,00	0,00
		Кредитор: Кредитна установа для відбудови				
1101680	Підвищення ефективності передачі електроенергії (Модернізація підстанцій)	Підвищення ефективності передачі електроенергії (Модернізація підстанцій) (Модернізація підстанцій)	EUR	65 500 000	30 000 000,00	0,00

Джерело: [68]

Додаток Д

Таблиця Д1

**Недоотримані доходи бюджету в результаті надання пільг по податку на прибуток підприємств
електроенергетики**

Зміст пільги	Недоотримані доходи бюджету (млрд. грн.)			У відсотках від ВВП (%)		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Звільняється від оподаткування прибуток підприємств енергетичної галузі в межах витрат, передбачених інвестиційними програмами, схваленими НКРЕ України, на капітальні вкладення з будівництва (реконструкції, модернізації) міждержавних, магістральних та розподільчих (локальних) електричних мереж та/або сум, спрямованих на повернення кредитів, які використані для фінансування вищевказаних цілей	263,46	974,97	760,96	0,020	0,069	0,052
Звільняється від оподаткування 80 відсотків прибутку підприємств, отриманого від продажу на митній території України товарів власного виробництва за переліком, встановленим Кабінетом Міністрів України: устаткування, що працює на відновлюваних джерелах енергії; матеріали, сировина, устаткування та комплектуючі, які будуть використовуватись у виробництві енергії з відновлюваних джерел енергії; енергоефективне обладнання і матеріали, вироби, експлуатація яких забезпечує економію та раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів; засоби вимірювання, контролю та управління витратами паливно-енергетичних ресурсів; устаткування для виробництва альтернативних видів палива.	0,08	2,8	0,45	0,000	0,000	0,000
Звільняються від оподаткування прибуток підприємств галузі електроенергетики (клас 40.11 група 40 КВЕД ДК 009:2005) від продажу електричної енергії, виробленої з відновлювальних джерел енергії	121,17	454	593,59	0,009	0,032	0,041
Звільняються від оподаткування: прибуток підприємств, отриманий ними від діяльності з одночасного виробництва електричної і теплової енергії та/або виробництва теплової енергії з використанням біологічних видів палива;	733,07	548	0,01	0,056	0,039	0,000
Звільняються від оподаткування: прибуток виробників техніки, обладнання, устаткування, визначених статтею 7 Закону України «Про альтернативні види палива» для виготовлення та реконструкції технічних і транспортних засобів, у тому числі самохідних сільськогосподарських машин та енергетичних установок, які споживають біологічні види палива, одержаний від продажу зазначеної техніки, обладнання та устаткування, що були вироблені на території України	1,43	0,64	0,30	0,000	0,000	0,000
<i>Усього в електроенергетиці</i>	1119,21	1980,41	1355,31	0,085	0,14	0,093

Джерело: [68]

Додаток Ж

Таблиця Ж1

Консолідовані бюджетні витрати на підтримку економічної діяльності за галузями, млн грн

Оновні витрати	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Економічна, торговельна і комерційна діяльність загалом	807,1	973,4	806,8	992	2 107	3 449,9	1 490,4
Сільське та лісове господарство мисливство та рибальство	8 037,7	9 630,5	6 285,6	7 326,9	7 642,8	7 486,3	7 705,1
<i>% від загальної суми</i>	<i>19,8</i>	<i>18,8</i>	<i>15,8</i>	<i>16,7</i>	<i>13,4</i>	<i>12</i>	<i>15,2</i>
Паливно-енергетичний комплекс, у тому числі	7 350,4	15 484	11 965,3	12 055	10 995,9	17 448,5	15 421,5
<i>% від загальної суми</i>	<i>18,1</i>	<i>30,2</i>	<i>30,1</i>	<i>27,5</i>	<i>19,2</i>	<i>28</i>	<i>30,4</i>
— вугільна галузь	5 541,4	7 227,8	6 265,7	7 433,9	10 161,2	12 835,7	15 020,2
— нафтогазовий сектор	1 416,1	7 480,9	4 162,9	3 454,2	80,7	4 078,4	32,3
— електроенергетика	130,2	413,5	916,7	746,2	568,7	305,9	242,6
— інші галузі ПЕК	262,6	361,9	620,1	420,7	185,3	228,4	126,4
Інші галузі включно із будівництвом	1 114,6	728,2	688,6	733,7	1 205,8	1 249,7	505,5
Видобуток корисних копалин	28	43,3	47,8	49,8	81,5	123,9	82,4
Виробничі галузі	458,1	99,6	196,9	281,8	526,1	261,6	17,8
<i>% від загальної суми</i>	<i>1,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,5</i>	<i>0,6</i>	<i>0,9</i>	<i>0,4</i>	<i>0,04</i>
Будівельна галузь	45,8	124	93,6	117,1	156,4	168,3	206,6
Відновлення бази мінеральних ресурсів	582,7	461,4	350,3	538,6	441,8	695,9	198,7
Транспорт	14 563,1	14 002,5	13 711,2	15 283,4	18 489,3	16 700,9	17 893,2
Будівництво та утримання доріг	12 649,8	10 245,1	12 482,1	11 409	17 041,6	15 614,6	16 385,5
<i>% від загальної суми</i>	<i>31,2</i>	<i>20</i>	<i>31,4</i>	<i>26</i>	<i>29,8</i>	<i>25</i>	<i>32,3</i>
Зв'язок, телекомунікації та ІТ	141,9	168,3	191,7	174,3	184,6	200,3	185,6
Інші галузі економіки	1 377	1 110	1 153,4	2 410,5	8 919,7	6 996,3	1 100,8
Науково-дослідна діяльність в економіці	1 009,4	1 326,5	1 066,3	1 179,3	1 359,6	1 289,2	962,5
<i>% від загальної суми</i>	<i>2,5</i>	<i>2,6</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,4</i>	<i>2,1</i>	<i>1,9</i>
Інші види економічної діяльності	6 122,1	7 898,9	3 884,2	3 677,2	6 219,6	7 556,4	5 493,3
Усього	40 523	51 322	39 753	43 832	57 124	62 377	50 758

Джерело: складно на основі [69]

Додаток 3

**Постанови Кабінету Міністрів України про списання сум заборгованості
та надання державних гарантій у 2011-2013 рр.**

№	Назва постанови	Зареєстрована
1	«Про внесення змін до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для реструктуризації вугільної та торфодобувної промисловості» <i>(на реструктуризацію заборгованості зазначених підприємств виділені кошти у сумі 240 мільйонів грн)</i>	від 18 грудня 2013 року за № 916
2	«Деякі питання надання у 2013 році державних гарантій для забезпечення виконання боргових зобов'язань за облігаціями Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України» <i>(Надані державні гарантії для забезпечення виконання зобов'язань з погашення облігацій номінальною вартістю 4,8 млрд грн)</i>	від 4 грудня 2013 року за № 885
3	«Про внесення змін до Порядку та умов надання у 2013 році субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на погашення заборгованості з різниці в тарифах на теплову енергію, послуги з централізованого водопостачання та водовідведення, що вироблялися, транспортувалися та постачалися населенню, яка виникла у зв'язку з невідповідністю фактичної вартості теплової енергії та послуг з централізованого водопостачання та водовідведення тарифам, що затверджувалися та/або погоджувалися органами державної влади чи місцевого самоврядування» <i>(З Державного бюджету надана субвенція місцевим бюджетам (в обсязі 1,3 млрд грн) на погашення заборгованості з різниці в тарифах на комунальні послуги)</i>	від 27 листопада 2013 року за № 865
4	«Деякі питання надання у 2013 році державних гарантій для забезпечення виконання зобов'язань Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України» <i>(Надані державні гарантії для часткового забезпечення виконання зобов'язань за позикою НАК «Нафтогаз України» (4,25 млрд грн)</i>	від 13 листопада 2013 року за № 840
5	«Деякі питання рефінансування заборгованості Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України»	від 21 серпня 2013 року за № 686
6	«Деякі питання діяльності Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України» у 2013 році» <i>(Надана бюджетна підтримка в обсязі 13,9 млрд грн на покриття касового дефіциту НАК «Нафтогаз України» (у тому числі на компенсацію різниці між цінами закупівлі природного газу та його реалізації суб'єктам господарювання для виробництва теплової енергії (5,8 млрд грн)</i>	від 17 липня 2013 року за № 618-р
7	«Про затвердження Порядку списання заборгованості Пенсійного фонду України за позиками, наданими за рахунок коштів єдиного казначейського рахунка, на суми списаної заборгованості підприємств оборонно-промислового комплексу»	від 13 лютого 2013 року за № 104
8	«Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань списання заборгованості підприємств паливно-енергетичного комплексу»	від 30 листопада 2011 року за № 1229
9	«Про затвердження Порядку списання заборгованості за природний газ та електричну енергію»	від 8 серпня 2011 року за № 894

Джерело: [68]

Додаток К

Анкета для проведення опитування респондентів в процесі обґрунтування доцільності надання державної підтримки об'єктів електроенергетики

При заповненні даної анкети в її рядках у місті позначки «□» просимо виставити власну оцінку доцільності надання державної підтримки об'єкту електроенергетики _____ за відповідними характеристиками.

№п/п	Будь ласка, оцініть доцільність надання державної підтримки об'єкту електроенергетики <hr/> за відповідними критеріями:	Оцінка (від 0...1), позначте хаарктеристику, яку вважаєте обґрунтованою: 0 - підтримка не потрібна взагалі; 0,25 - надання підтримки недоцільна в цілому; 0,5 -середній рівень доцільність надання підтримки (неоднозначність оцінки); 0,75 -надання підтримки доцільне в цілому; 1 - надання підтримки даному об'єктові критично необхідне					Ваговий коефіцієнт за критерієм – наскільки важливим ви вважаєте конкретний критерій для формулювання рішення щодо надання державної підтримки (сума за критеріями =1)
1	Енергетична безпека	0, 00	0, 25	0, 50	0, 75	1, 00	<input type="checkbox"/>
2	Екологічна спроможність	0, 00	0, 25	0, 50	0, 75	1, 00	<input type="checkbox"/>
3	Енергетична рівність	0, 00	0, 25	0, 50	0, 75	1, 00	<input type="checkbox"/>
4	Економічна ефективність	0, 00	0, 25	0, 50	0, 75	1, 00	<input type="checkbox"/>
5	Інноваційність	0, 00	0, 25	0, 50	0, 75	1, 00	<input type="checkbox"/>

Дякуємо за співпрацю!

Додаток Л

Анкета для проведення опитування респондентів в процесі дослідження поточного стану та пріоритетів застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі в Україні

При заповненні даної анкети в її рядках у місті позначки «□» просимо виставити власну оцінку поточного стану та пріоритетів застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетики в Україні за відповідними характеристиками.

№п/п	Будь ласка, оцініть поточний стан та пріоритети застосування інструментарію державної підтримки розвитку електроенергетичної галузі (ЕЕГ) в Україні відповівши на наведені вище питання	Оцінка (від 1...5):	
		Поточний стан застосування даної групи інструментів державної підтримки розвитку ЕЕГ	Бажаний рівень застосування даної групи інструментів державної підтримки розвитку ЕЕГ
1	Оцініть дію економічних інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики прямої дії (пряме фінансування, дотації; субсидування проєктів; надання грантів; екологічна складова тарифоутворення; пільгове кредитування; звільнення від оподаткування та податкові пільги для інноваційних та важливих для енергетичної безпеки країни проєктів; податковий кредит; списання заборгованості та ін) та важливість їх розвитку для забезпечення досягнення цілей сталого розвитку електроенергетики України	□	□
2	Оцініть дію адміністративних інструментів державної підтримки сталого розвитку електроенергетики (контроль та моніторинг реформ; нормативи, стандарти; ліцензування та сертифікація та ін) та важливість їх розвитку для забезпечення досягнення цілей сталого розвитку електроенергетики України	□	□
3	Оцініть дію економічних інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики непрямої дії (страхування; купівля прав на забруднення; регулювання тарифів; державні замовлення; прискорена амортизація та ін) та важливість їх розвитку для забезпечення досягнення цілей сталого розвитку електроенергетики України	□	□
4	Оцініть дію інституційних інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики (розвиток законодавства; умови розвитку громадських організацій в сфері захисту екології; розвиток закладів освіти та науки в сфері електроенергетики; система обміну інформацією в сфері електроенергетики; система установ екологічного обліку та контролю та ін) та важливість їх розвитку для забезпечення досягнення цілей сталого розвитку електроенергетики України	□	□
5	Оцініть дію програмно-цілевих інструментів державної підтримки розвитку електроенергетики (стратегічне планування; державні цільові програми розвитку; галузеві програми розвитку; цільові екологічні програми та ін) та важливість їх розвитку для забезпечення досягнення цілей розвитку електроенергетики України	□	□

6	<i>Оцініть пріоритетність екологічних цілей у формуванні інструментарію</i>	<input type="checkbox"/>
7	<i>Оцініть пріоритетність економічних цілей у формуванні інструментарію</i>	<input type="checkbox"/>
8	<i>Оцініть пріоритетність соціальних цілей у формуванні інструментарію</i>	<input type="checkbox"/>
9	<i>Оцініть пріоритетність стимулювання розробки, впровадження та поширення інновацій</i>	<input type="checkbox"/>

Дякуємо за співпрацю!

Додаток М

Таблиця М1

Вихідні дані для оцінки кореляційних зв'язків між елементами економетричної моделі розвитку ЕЕГ

Рік	Енергоємність ВВП, тне/ВВП 1000 дол. США	Встановлена потужність електро-станцій ОЕС України, млн. кВт	Середньозважена ціна купівлі електроенергії в ОРЕ, коп./кВт.год.	Споживання електроенергії, млрд. кіловат-годин	Виробництво електроенергії млрд. кіловат-годин	Частка витрат на електроенергетику в загальній сумі бюджетних витрат на ПЕК	Консолідовані бюджетні витрати на підтримку ПЕК, млн. грн.	Консолідовані бюджетні витрати на підтримку електроенергетики млн. грн.	Недоотримані доходи бюджету в результаті надання пільг по податку на прибуток підприємств електроенергетики, млн. грн.	Державні субсидії для ПЕК, млн. грн.	Індекс середньої тривалості довгих перерв в електропостачанні в системі (SAIDI)	Розрахунковий обсяг недовідпущеної електроенергії (ENS)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2010	0,82	53,2	32	147,5	189,1	6,19%	12055	746,2	Н/Д	Н/Д	573	72492
2011	0,8	53,3	40,9	150,9	194,9	5,17%	10995,9	568,7	1119,21	8606,94	516	63336
2012	0,77	53,8	44,9	150,7	198,1	1,75%	17448,5	305,9	1980,41	16924,97	512	63800
2013	0,33	54,1	50,8	147,3	193,6	1,57%	15421,5	242,6	1355,31	15323,95	527	73094
2014	0,31	54,5	64,1	134,7	181,9	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	534	78264

Джерело: за даними [271]



УКРАЇНА

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
Департамент економіки і міжнародних відносин

майдан Свободи 5, Держпром 3 під., 8 пов., м. Харків, 61022, тел.: (057) 705-10-17, факс: 705-10-29
E-mail: uek@kharkivoda.gov.ua

24.06.2016, № 06-27/3719
на № _____ від _____

ДОВІДКА

**про використання результатів та окремих пропозицій
Лі Чао, поданих в дисертації на здобуття наукового
ступеня кандидата економічних наук на тему:
"Формування складових механізму державної
підтримки електроенергетичної галузі"**

Цією довідкою засвідчується, що розвинений у кандидатській дисертації Лі Чао науково-методичний підхід до формування та реалізації складових енергетичної стратегії країни і регіону заслуговує на увагу і був врахований при проектуванні Плану заходів на 2015-2017 рр. з реалізації стратегії розвитку Харківської області на період до 2020 року у частині оцінки, коригування і оптимізації інструментів сталого розвитку при удосконаленні проектного і програмно-цільового управління в електроенергетичній галузі Харківської області.

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед автором.

Заступник директора Департаменту



І.В. Коновалова



СУМСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

**Департамент екології, природних ресурсів та
паливно-енергетичного комплексу**

пл. Незалежності, 2, м. Суми, 40000, (0542) 62-97-99

E-mail: 770861@ukr.net Код ЄДРПОУ 38136517

30.06.2016

№ 01-20/1536

на № _____

від _____

ДОВІДКА

**про використання результатів та окремих пропозицій
Лі Чао, поданих в дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата
економічних наук на тему:
«Формування складових механізму державної підтримки
електроенергетичної галузі»**

Цією довідкою засвідчуємо, що представлені в кандидатській дисертації Лі Чао рекомендації щодо вибору інструментів державної підтримки сталого розвитку електроенергетики, а також розвинений у розглянутій роботі перелік показників оцінки конкурентоспроможності галузі, визнано такими, що заслуговують на увагу, та були враховані Департаментом при формуванні планів розвитку та реформування електроенергетичної галузі Сумської області на 2016-2020 рр. у частині вдосконалення системи оцінки поточного стану електроенергетики регіону, визначення стратегічних пріоритетів розвитку галузі та формування джерел фінансування її розвитку відповідно до сформульованих стратегічних цілей та орієнтирів.

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед автором кандидатської дисертації.

**Заступник директора Департаменту –
начальник управління екологічної
безпеки та дозвільної системи**

О.М.Фесенко



ЗАТВЕРДЖУЮ:

Проректор з науково-педагогічної
роботи

д.т.н. доц. Мигущенко Р.П.

« 27 » квітня 2016 р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження за темою:
«ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ» аспіранта
кафедри «Організації виробництва та управління персоналом»
Лі Чао в навчальному процесі НТУ «ХПІ»

Комісія у складі голови заступника декана економічного факультету доц. Федорова А.О. та членів комісії проф. кафедри «Організації виробництва та управління персоналом» проф. Погорелова М.І., проф. Матросова О.Д. провела роботу по визначенню результатів виконання науково-методичних положень дисертаційного дослідження Лі Чао в навчальному процесі при підготовці фахівців у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

За результатами роботи комісії встановлено наступне:

1) основні положення дисертаційної роботи Лі Чао успішно використовуються при викладанні дисциплін «Економіка в енергетиці», «Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємств», «Економічна, соціальна та екологічна стійкість» на енергетичних та факультетах економічного профілю при підготовці фахівців за напрямком «Менеджмент» та спеціальністю «Менеджмент організацій і адміністрування» «Менеджмент інноваційної діяльності»;

2) практичні положення дисертаційних здобутків Лі Чао, також використовуються студентами при виконанні дипломних робіт та в методичних розробках кафедри.

Голова комісії

Члени комісії

А.О. Федоров

М.І. Погорелов

О.Д. Матросов