

ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ
ТА АДМІНІСТРУВАННЯ
Кафедра публічного управління та адміністрування

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА ДРУГИМ РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ (МАГІСТР)
на тему: **ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ**

Виконав: студент 636 мз групи

галузі знань:

28 Публічне управління та адміністрування
спеціальності:

281 Публічне управління та адміністрування

Грабленко Денис Володимирович

Керівник: кандидат наук з державного
управління, доцент

Штиршов Олександр Миколайович

Рецензент: кандидат наук з державного
управління, доцент

Шульга Анастасія Алімівна

м. Миколаїв - 2023 рік

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

Валовий внутрішній продукт – ВВП

Відновлювальна енергетика – ВДЕ

Графік електричного навантаження (ГЕН)

Європейський Союз – ЄС

Міністерство торгівлі та промисловості – МТП

Національна комісія з регулювання електроенергетики – НКРЕ

Оптовий ринок електричної енергії – ОРЕ

Об'єднана енергетична система – ОЕС

Сценарій максимальної економічної ефективності – СМЕЕ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СФЕРИ.....	7
1.1. Особливості державно-управлінських процесів в енергетичній сфері України.....	7
1.2. Принципи, методи та функції державного регулювання електроенергетики.....	15
РОЗДІЛ 2. ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК СТРАТЕГІЧНІ ЗАВДАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ.....	22
2.1. Державне регулювання енергетичної безпеки (регіональний аспект).....	22
2.2. Світовий та європейський досвід забезпечення енергоефективності.....	34
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ УКРАЇНИ НА КОНКУРЕНТНИХ ЗАСАДАХ.....	43
3.1. Інституційні засади створення Українського ринку електроенергії.....	43
3.2. Екологічна політика держави щодо інтеграції енергосистеми України до енергосистеми ЄС.....	51
ВИСНОВКИ.....	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	63
ДОДАТКИ.....	68

ВСТУП

Актуальність роботи. Ситуація в Україні, а саме зруйнований промисловий потенціал та соціальні об'єкти, масштабні руйнування державної та комунальної власності, значна кількість внутрішньопереміщених та евакуйованих осіб вимагає ефективних, швидких, з синергетичним ефектом, інструментів післявоєнного відродження економіки. Нині такими драйверами можуть стати ефективна адаптована бюджетна децентралізація та інноваційні інструменти управління енергетичним сектором у рамках інтеграції до європейської енергосистеми.

На стан економіки та рівень життя населення в державі має вирішальний вплив розвиток енергетики. Проте, до збільшення енергозатратності всіх галузей економіки призводить неприпустимо низька ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів. Наслідком деформованої структури виробництва та енергоспоживання, використання застарілих виробничих енергетичних фондів, повільного впровадження енергозберігаючих заходів і технологій тощо є наслідки такого відношення до енергоресурсів. Також можна зазначити деяку недосконалість нормативно-правової бази в даній сфері. Україна приблизно на 45% задовольняє за рахунок власного їх видобутку свої потреби в природних енергоресурсах. Важливість використання наявних енергетичних ресурсів з максимальною ефективністю та визначають актуальність проведених досліджень у цьому сегменті економіки зумовлюють зазначені причини.

Лібералізація енергетичного ринку, що наразі розвивається в світі, буде мати вплив не тільки на ринок енергетичної галузі, а й на споживачів енергії. У цьому новому середовищі енергія буде вироблятися, продаватися та споживатися як інші товари. Конкуренція та нові стимули надають глибокий вплив на політику в галузі енергетичної ефективності як із боку пропозиції, так із боку попиту. Нижчі ціни на енергію, які є метою всього процесу

лібералізації, можуть стимулювати ефективність з боку пропозиції, але можуть одночасно бути основною загрозою для заходів щодо енергетичної ефективності з боку пропозиції.

Тему розвитку енергетичного ринку досліджували багато вчених, зокрема, такі вчені, як Г. Дзяна, І. Запухляк, Ю. Костін, З. Люльчак, Л. Таранюк та інші. Проте потребують більш детальних досліджень ще багато аспектів цієї тематики, зокрема - використання новітніх енергозберігаючих технологій. Отже серед відомих вчених, які займаються проблематикою підвищення енергоефективності в новій моделі децентралізованого адміністративно-територіального устрою України, можна виділити таких учених, як С. Бандура, Л. Дейнеко, В. Микитенко, С. Шкарлет, В. Худолій та ін.

Мета магістерської роботи – проаналізувати стан енергоспоживання та окреслити, для забезпечення потреб в енергетичних продуктах населення й економіки цілком, пропозиції європейського ринку стосовно ефективного використання енергозберігаючих технологій.

Для досягнення поставленої мети в магістерській роботі визначено ряд взаємозв'язаних **завдань**, основні з яких є:

- дослідити механізми державного регулювання розвитку енергетичної сфери;
- проаналізувати стратегічні завдання державної енергетичної політики щодо енергетичної безпеки та ефективності;
- проаналізувати особливості формування ринку електроенергії України на конкурентних засадах.

Об'єктом дослідження є процес державного регулювання українського ринку електроенергії в контексті європейської інтеграції.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методичних, методологічних і прикладних положень, щодо системи управління енергетичним ринком.

Методи дослідження. Під час написання магістерської роботи було використано комплекс сучасних соціологічних та медико-соціологічних

методів, які дозволяють детально вивчити поставлену проблематику та отримати значний обсяг досліджень. Теоретико-методологічною основою дослідження виступають фундаментальні положення управління, соціології економіки, принципи діалектичного взаємозв'язку та розвитку. Методологічною основою дослідження виступають як загальнофілософські групи наукових методів (аналіз, синтез, класифікація, абстрагування, формалізація, аналогія, моделювання, дедукція, індукція), так і загальнонаукові та приватно-наукові методи.

Перспективи подальших досліджень. Розглянута проблема надалі потребує розроблення конструктивних рішень. Як перспективні напрями подальших досліджень можна визначити вдосконалення ринку електроенергії в Україні.

Структура та обсяг роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (44 джерела) та двох додатків. Загальний обсяг роботи становить 69 сторінок.

РОЗДІЛ 1

МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СФЕРИ

1.1. Особливості державно-управлінських процесів в енергетичній сфері України

Якщо врахувати особливості державно-управлінських процесів, то поняття «механізм» в цьому контексті доцільно розглядати так. Термін «механізм» у перекладі з грецької (*mechane*) визначається як «машина» чи «зброя». А. Азрільян розглядає «механізм» як послідовність станів, процесів, які визначають собою які-небудь дії, явища; та як систему, пристрій, який визначає порядок певного виду діяльності [14].

Зазначений термін в галузі науки державного управління найімовірніше перейнято із технічних наук і вживається в такому значенні як: «внутрішня будова чи система чого-небудь», він також застосовується для визначення сукупності станів і процесів, з котрих складається певне явище.

Особливості державно-управлінських процесів зумовлюють розуміти поняття «механізм» в цьому контексті з точки зору структурно-функціонального та структурно-організаційного підходів. Структурно-функціональний підхід створює в організаційні основи динамічний рух у процесі реального функціонування. У другому випадку - поняття «механізм» являє собою сукупність окремих складових елементів, які формують організаційну основу певних явищ та процесів. Організаційно-структурні основи механізму визначають суб'єкти та об'єкти державного управління та регулювання, які за своєю природою є носіями статичних ознак, а динамічні зміни виникають на основі комплексу взаємозв'язків і взаємодій між ними.

Таблиця 1.1.1. Визначення дефініцій «механізм державного регулювання»

Визначення поняття «механізм державного регулювання»
Механізм макроекономічного регулювання ринкової економіки змішаного типу – це система макроекономічних регуляторів, що складаються з таких основних елементів: ринкові регулятори; важелі державного впливу на економіку; корпоративне управління; інститут соціального партнерства
Механізм державного регулювання економіки – це система засобів, важелів, методів і стимулів, за допомогою яких держава регулює економічні процеси, забезпечує реалізацію соціально-економічних і правових функцій
Механізм державного регулювання – це сукупність організаційно-економічних методів та інструментів, за допомогою яких виконуються взаємопов'язані функції для забезпечення безперервної, ефективної дії відповідної системи (держави) на підвищення функціонування економіки
Механізм державного регулювання – це спосіб дій суб'єкта регулювання, який ґрунтується на базових принципах і функціях, забезпечуючи за допомогою певних форм, методів і засобів ефективне функціонування системи державного регулювання для досягнення поставленої мети та розв'язання суперечностей
Механізм – це сукупність взаємозалежних і взаємодіючих частин або елементів при наявності, з одного боку, внутрішньої упорядкованості й узгодженості між ними, а з іншого боку – диференціації й відносної автономності. Наголошує, що механізмом є система дій, а не дія системи
Механізм державного регулювання економіки за функціональним змістом - це система взаємозалежних і взаємообумовлених рухів і дій; за структурним змістом – це сукупність форм, методів та інструментів, що реалізують регулюючу функцію держави
Механізм державного регулювання економіки – це сукупність економічних форм, методів, способів і правових норм, за допомогою яких органи державної влади впливають на економічні процеси, забезпечують вирішення суперечностей у соціально-економічних системах
Механізм державного регулювання – це спосіб організації економічних відносин між державою і підприємствами, населенням, іншими країнами та міжнародними інституціями з метою стабілізації соціально-економічної ситуації в країні та створення передумов для економічного зростання

«В даному випадку абсолютно логічним вбачається дослідити визначення сутності поняття «механізм державного регулювання». та за результатами систематизації його визначень представити авторське бачення сутності механізму державного регулювання розвитку сфери відновлювальної енергетики (табл. 1.1.1.) [44].

На сьогодні не існує чіткого визначення поняття «механізм державного регулювання» який стосується сфери відновлювальної енергетики зокрема та розвитку енергетичної сфери в цілому. Механізми державного регулювання розвитку відновлювальної енергетики є складовими ринку та собою являють «підсистему управління розвитком енергетичної сфери шляхом використання економічних законів, вирішення суперечностей суспільного способу

виробництва, реалізації власності, а також узгодження інтересів суспільства, суб'єктів енергетичного ринку та держави. У разі оптимального поєднання цих механізмів і властивих їм форм, методів і важелів виникає новий синергічний ефект, у результаті чого створюється можливість планомірного та пропорційного розвитку національної економіки».

Якщо розглядати механізм як цілісну сукупність взаємозумовлених, взаємопов'язаних і цілеспрямованих принципів, функцій, методів, форм, інструментів та важелів державного регулювання економіки з метою узгодження інтересів економічних суб'єктів держави пропонуємо власне визначення категорії «механізми державного регулювання розвитку відновлювальної енергетики», а саме: механізм державного регулювання розвитку сфери відновлювальної енергетики – це сукупність елементів державного регулювання відновлювальної енергетики України, його напрямів, засобів та методів, які використовуються органами державної влади в процесі реалізації функцій щодо забезпечення впливу на відновлювальну енергетику та її розвиток з метою досягнення цілей енергетичної політики держави у сфері відновлювальної енергетики.

Механізми розвитку сфери відновлювальної енергетики мають перебувати між собою у тісному взаємозв'язку та взаємозалежності. Це зумовлює критерії планованості та узгодженості дій між суб'єктами регуляторного впливу для усунення суперечностей та підвищення ефективності державно-управлінського процесу.

«Впродовж останніх років посилюються тенденції розвитку відновлюваної енергетики (пік інвестицій у будівництво об'єктів відновлюваної енергетики припав на 2019 рік). За наявною інформацією потужність об'єктів електроенергетики, які використовують відновлювані джерела енергії для виробництва електричної енергії, у 2019 році склала 4,722 ГВт. Протягом 2020 року було додатково введено в експлуатацію об'єктів відновлюваної енергетики потужністю 1,95 ГВт, а у 2021 році — ще близько 1,45 ГВт. Тим не менш, через наявність карантинних обмежень внаслідок

поширення COVID-19, а також з низки економічних причин, не всі об'єкти, заплановані до введення впродовж року були введені в експлуатацію.

Планується, що у 2022 році буде введено в експлуатацію низку об'єктів відновлюваної енергетики загальною встановленою потужністю не менше 1,54 ГВт.

Розвиток відновлюваної енергетики демонструє стабільну тенденцію зростання. Останніми роками спостерігається постійне підвищення кількості введених в експлуатацію об'єктів відновлюваної енергетики. Зазначена динаміка розвитку відновлюваної енергетики призводить до зростання прогнозного відпуску електричної енергії в ОЕС України об'єктами відновлюваної енергетики (у 2019 році виробіток електричної енергії з ВДЕ в загальній структурі виробництва електричної енергії досягнув 3,6 % або 5,5 млрд кВт·год, при цьому увесь експорт електричної енергії до країн Східної Європи з ОЕС України у 2019 році склав близько 5,8 млрд кВт·год; у 2020 році — виробіток сягнув 10,1 млрд кВт·год або ж 6,8 %; у 2021 році — 12,5 млрд кВт·год або ж 8 %; у 2022 році — очікується виробіток понад 14 млн кВт·год, що становитиме не менше 9 % від сумарного виробітку електричної енергії всіма об'єктами електроенергетики в ОЕС України).

Постійне підвищення кількості об'єктів відновлюваної енергетики призводить до зростання цінового навантаження на споживачів електричної енергії України, а також загострює проблеми, що пов'язані із забезпеченням операційної безпеки ОЕС України» [43].

Таблиця 1.1.2. Динаміка введення в експлуатацію об'єктів генеруючих потужностей на ВДЕ

Технологія ВДЕ	Приріст ВДЕ відносно попереднього року за період 2016-2021 рр., МВт						
	роки	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ВЕС		10,9	27,9	60,6	636	86,2	562
СЕС		98,9	300,4	466,4	2 565,9	1 807,2	2 222
БіоЕС		10,2	34,3	1,8	43,8	57	77
Мікро-, міні- та малі ГЕС		н/д	5,4	1,9	4,4	6,6	0,9

Станом на 31.12.2021 р. встановлена потужність об'єктів ВДЕ в ОЕС України, які безпосередньо підключені до мереж і відпускають електричну енергію, становить:

- ВЕС — 1 529 МВт;
- СЕС — 6 365,3 МВт (у тому числі, СЕС домогосподарств 1 205,3 МВт);
- БіоЕС — 254,2 МВт;
- мікро-, міні- та малі ГЕС — 192,9 МВт [43].

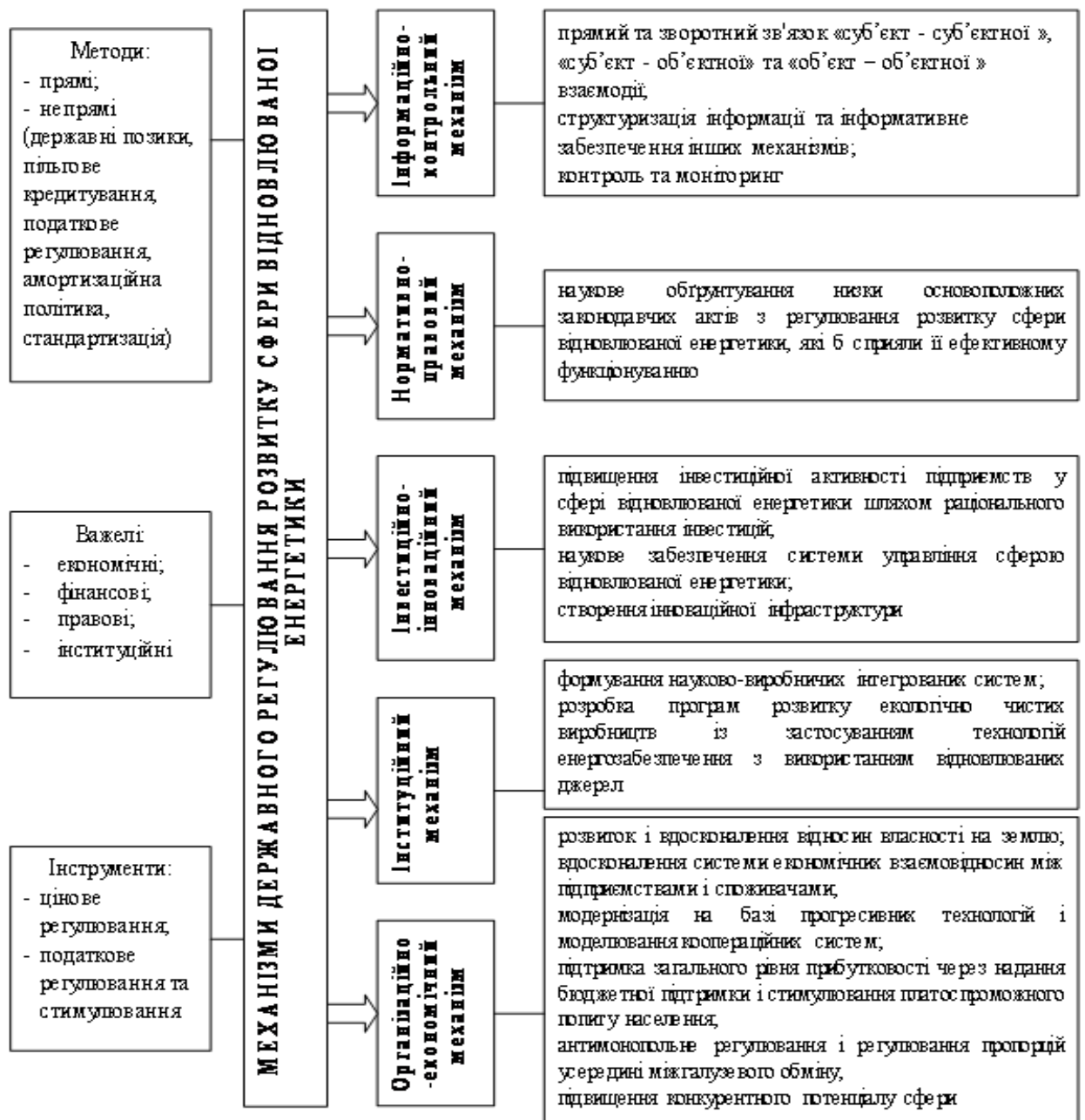


Рисунок 1.1.3 Механізми державного регулювання розвитку сфери відновлювальної енергетики

Для подолання в енергетичній сфері кризових явищ в умовах негативних глобалізаційних процесів у світовій економіці, Україні необхідно запроваджувати повний комплекс механізмів державного регулювання розвитку сфери відновлювальної енергетики, до структури якого належать інституційний, інвестиційно-інноваційний, нормативно-правовий, організаційно-економічний та інформаційно-контрольний механізми (рис. 1.1.3) [44].

В досліджуваній сфері особлива роль і значення організаційно-управлінських та технологічних інновацій визначаються необхідністю демонополізації на енергетичному ринку, масштабністю сфери енергоспоживання, змінами зовнішнього середовища і споживчих уподобань.

Найважливіша функція державного регулювання електроенергетики за умов ринкової економіки – державне регулювання цін. Основний принцип цього регулювання повинен полягати у забезпечення доходу підприємства, достатнього для його розвитку. Урядом повинні постійно перевірятися ціни, встановлюватися граничні межі, з необхідності забезпечення певного рівня рентабельності підприємства, можливостей його розвитку тощо [4]. При цьому важливо враховувати параметри соціально-економічного розвитку країни, а також характер і динаміку їх змін. Для досягнення вищезазначених завдань розробляються відповідні механізми державного регулювання та контролю у паливно-енергетичному комплексі (ПЕК), для забезпечення реалізації яких необхідна певна сукупність принципів та методів державного регулювання та контролю в електроенергетиці. Залежно від рівня розвитку економіки, що переважають у суспільстві поглядів, різняться ступінь і форми державного регулювання діяльності монополістичних утворень. У результаті різних зарубіжних країнах застосовують різні способи регулювання монополістичних творень [24]. Саме тому особливий інтерес надає дослідження практики, що склалася в зарубіжних країнах формування наборів принципів і методів державного регулювання та контролю в електроенергетиці.

Принципи державного регулювання ПЕК – це основні правила, норми та положення, якими повинні керуватися органи управління при формуванні та реалізації механізму державного регулювання ПЕК. О.Ю. Амосов та Б.П. Галушки в роботі [2] узагальнили та виділили найважливіші принципи, які передбачають:

- 1) досягнення економічного результату (принцип ефективності);
- 2) нівелювання деструктивних процесів в економіці (принцип стабільності);
- 3) облік різних форм, методів та засобів державного регулювання ПЕК (принцип комплексності);
- 4) об'єднання різних форм, методів та засобів державного регулювання ПЕК у систему (принцип системності);
- 5) використання економічних механізмів та важелів (принцип оптимальності);
- 6) забезпечення балансу ресурсів та інтересів (принцип збалансованості);
- 7) здатність оперативно та конструктивно реагувати на зміни (принцип оперативності);
- 8) забезпечення гнучкості під впливом зовнішніх факторів дії (принцип гнучкості).

Отже, з огляду на відмінність механізмів регулювання, логіки прийняття та застосування управлінських рішень виокремлено такі сфери регулювання енергетичної безпеки:

- наявність енергозабезпечення – це переважно ресурсно-технічний вимір енергозабезпечення потреб суспільства, що у найпростішій формі зводиться до підтримання працездатності систем (обладнання) для задоволення енергетичних потреб споживачів. У зарубіжній англійській літературі ця складова частина пов'язується в основному з фізичною ресурсною і технологічною «наявністю» енергії (availability/accessibility);
- доступність енергозабезпечення – мається на увазі взаємозв'язок ресурсно-

технічного виміру та економіки, що відображає прибутковість діяльності енергетичного сектору (усіх суб'єктів, залучених до процесу енергозабезпечення суспільства), а також відбиття цієї діяльності у вартості «енергопостачання» споживачів, суспільства, держави. У зарубіжній англійській літературі ця складова частина пов'язується здебільшого із «доступністю» (affordability);

- прийнятність моделі енергозабезпечення – сфера регулювання розширюється, поєднуючи прийняті моделі організації функціонування енергетики (ресурсно-технічний вимір та економічну привабливість) із політичними аспектами реалізації державної політики (моделі регулювання енергетики, вплив на суміжні сфери життєдіяльності). Різні країни роблять наголос на окремих питаннях: екологічних (забруднення, зміна клімату), цінових (регулювання цін і тарифів, доступність для споживачів), соціальних (захищеність працівників енергетики, малозабезпечених верств населення) тощо. У зарубіжній англійській літературі ця складова частина часто пов'язується із «допустимістю/прийнятністю» (assessability) тих чи інших рішень залежно від цілей державної політики та принципів організації життєдіяльності суспільства;

- захищеність національних інтересів – ця сфера регулювання часто не розглядається як окремий аспект політики забезпечення енергетичної безпеки. Залежно від країни, особливостей її енергетичного сектору та цілей зовнішньої політики цей аспект відображається у політичних рішеннях стратегічного рівня (energy security policy) через виокремлення пріоритетних напрямів забезпечення національних інтересів у сфері енергетики [29]:

1.2. Принципи, методи та функції державного регулювання електроенергетики

Принципи та методи державного регулювання та контролю в електроенергетиці чітко прописані у відповідних законах. При цьому вони мають суттєві відмінності для різних країн.

Можна представити наступні принципи державного регулювання та контролю в електроенергетиці, як:

забезпечення єдності технологічного управління Єдиною енергетичною системою України, надійного та безпечного функціонування Єдиної енергетичної системи України та технологічно ізольованих територіальних електроенергетичних систем;

ефективне управління державною власністю в електроенергетиці;

досягнення балансу економічних інтересів постачальників та споживачів електричної енергії;

забезпечення доступності електричної енергії для споживачів та захист їх прав;

забезпечення захисту споживачів від необґрунтованого підвищення цін (тарифів) на електричну енергію (потужність);

створення необхідних умов залучення інвестицій з метою розвитку та функціонування російської електроенергетичної системи;

розвиток конкурентного ринку електричної енергії та обмеження монополістичної діяльності окремих суб'єктів електроенергетики;

забезпечення недискримінаційного доступу до послуг суб'єктів природних монополій в електроенергетиці та послуг організацій комерційної інфраструктури оптового ринку;

збереження державного регулювання у сферах електроенергетики, у яких відсутні чи обмежені умови для конкуренції;

забезпечення доступу споживачів електричної енергії до інформації про функціонування оптового та роздрібних ринків, а також про діяльність суб'єктів електроенергетики;

забезпечення енергетичної та екологічної безпеки електроенергетики;

економічна обґрунтованість оплати потужності генеруючих об'єктів постачальників щодо забезпечення вироблення електричної енергії.

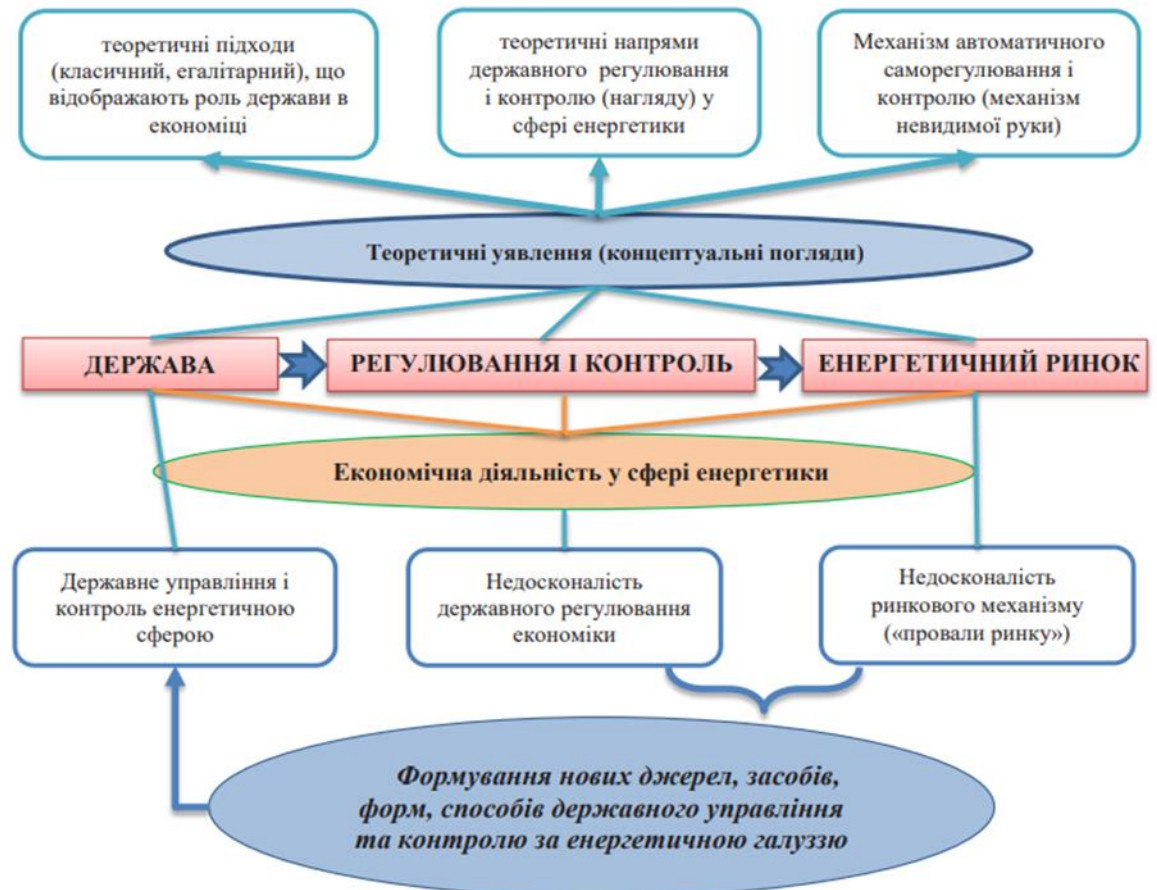


Рис. 1.2.1. Схема державного регулювання та контролю енергетичного ринку України

В електроенергетиці застосовуються такі методи державного регулювання та контролю [36]:

державне регулювання та державний контроль (нагляд) у віднесених законодавством України до сфер діяльності суб'єктів природних монополій електроенергетики, що здійснюються відповідно до законодавства про природні монополії, у тому числі регулювання інвестиційної діяльності суб'єктів природних монополій електроенергетики;

державне регулювання цін (тарифів) на окремі види продукції (послуг), перелік яких визначається законами та державний контроль (нагляд) за регульованими державою цінами (тарифами) в електроенергетиці;

державне антимонопольне регулювання та контроль, у тому числі встановлення єдиних на території України правил доступу до електричних мереж та послуг з передачі електричної енергії;

управління державною власністю в електроенергетиці;

державний енергетичний нагляд;

державний екологічний нагляд в електроенергетиці;

ліцензування енергозбутової діяльності.

Актуальність державного регулювання та контролю в електроенергетиці обумовлена необхідністю забезпечення регульованої конкуренції на ринку, попередження корупції та інших негативних наслідків монополізму економіки (рис. 1.2.2.).



Рисунок 1.2.2. Схема діючого енергетичного ринку України

Це пояснюється низкою специфічних чинників, які впливають на формування і функціонування ринкових відносин в електроенергетиці:

1. Жорсткість зв'язку виробництва і споживання електроенергії. Ця особливість зумовлює безальтернативність транспортування електроенергії та зв'язок електропостачальника і споживача з територіальною системою електропостачання – лініями електропередач. Якщо для транспортування інших видів енергоресурсів можливе використання альтернативних видів транспорту, то для електроенергії це неможливе [30].

Тому суб'єкти підприємницької діяльності в електроенергетиці, які володіють магістральними та міждержавними чи місцевими електричними мережами, є «природними» монополістами, діяльність повинна регулюватися державою

Ринки можуть формуватися і діяти в електроенергетиці лише в умовах нерозривності технологічного циклу виробництва, передачі, розподілу і використання електроенергії. Отже, необхідна єдина мережа електропередач, єдина система комерційного і технічного диспетчерування. Це вимагає дотримання певних правил, які зобов'язують будь-якого власника електромереж забезпечити рівноправне обслуговування будь-яких господарюючих суб'єктів і тим самим створити сприятливе конкурентне ринкове середовище [6].

Через методи державного регулювання здійснюється цілеспрямована дія на паливно-енергетичний комплекс як об'єкт управління. Виділяють довгострокове та короткострокове, пряме (лінійне) та непряме функціональне державне регулювання. Довгострокове державне регулювання ПЕК здійснюється у контексті державної програми розвитку ПЕК, що підкріплюється еталізованим аналізом процесів в електроенергетиці та паливній промисловості та їх сценарним прогнозуванням. Короткострокове державне регулювання ПЕК необхідно для швидкого та адекватного реагування на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, тому основними принципами його здійснення є гнучкість та швидкість.

Що стосується прямого та непрямого державного регулювання, то вони тісно взаємопов'язані з адміністративними, правовими та економічними інструментами впливу. Методи державного регулювання паливно-енергетичного комплексу реалізуються через кошти, під якими слід розуміти конкретні прийоми задля досягнення поставленої мети. Наприклад, вчені-економісти О.Ю. Амосов та Б.П. Галушка [2] акцентують увагу на необхідності збалансованого використання прямих та непрямих методів державного регулювання ПЕК в Україні, оскільки це дозволить забезпечити не лише максимальну ефективність управлінського процесу на регіональному рівні, а й ефективну діяльність паливно-енергетичного комплексу України.

Вибір методів державного регулювання у сфері електроенергетики має здійснюватися з урахуванням особливостей та цілей розвитку кожної окремої країни.

Пряма участь передбачає наявність державної власності та участь у фінансуванні; непряма участь – регулювання правовідносин, що виникають у процесі функціонування – державні закони та норми, широкий спектр заходів фіскального впливу – податкова політика, політика у сфері ціноутворення та зовнішньоекономічної діяльності. Як правило, пряма участь держави передбачає: участь у власності (збереження у своїх руках всього пакету акцій, контрольного її розміру або участь на «загальних підставах» у вигляді пересічного акціонера); участь у фінансуванні частини проектів та програм розвитку галузей економіки. Участь у власності може брати як форму участі держави в акціонерному капіталі компаній, так і форму створення повністю державних підприємств, які не мають статусу акціонерних товариств [10].

Згідно з Концепцією функціонування та розвитку оптового ринку електричної енергії України, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 16.11.2002 № 1789, у якій враховано норми європейського права щодо електроенергетики, подальший розвиток ОРЕ передбачає поступовий перехід від існуючої моделі Оптового ринку електроенергії до ринку, який включатиме [19]:

- ринок прямих товарних поставок електричної енергії (ринок прямих договорів), який функціонує на основі двосторонніх договорів купівлі-продажу електричної енергії між виробниками електричної енергії та постачальниками і споживачами;

- балансуєчий ринок електричної енергії;

- ринок допоміжних послуг.

«Перехід від діючої моделі ОРЕ до запропонованої Концепцією може здійснюватися шляхом поетапного запровадження системи двосторонніх договорів на купівлю електричної енергії між кінцевим споживачем і виробником та між постачальником і виробником. У 2005 році завершено перший із трьох етапів реалізації основних положень Концепції.

При цьому запровадження Концепції та подальша позитивна динаміка його розвитку можлива в разі забезпечення таких основних передумов:

- покращення фінансового стану в електроенергетичній галузі шляхом досягнення повної поточної оплати спожитої електроенергії, вирішення проблеми боргів між суб'єктами ринку та їх дисбалансу;

- заміна морально застарілого та фізично зношеного обладнання енергетичних компаній та зниження рівня витрат електричної енергії в мережах;

- поетапне запровадження автоматизованих систем комерційного обліку електричної енергії у всіх учасників ринку на шляху від виробника до споживача енергії та інформаційного обміну даними;

- подальше поглиблення конкурентних засад діяльності суб'єктів ОРЕ: оптимізація методології тарифо- і ціноутворення та удосконалення механізмів протидії недобросовісної конкуренції;

- припинення перехресного субсидіювання в паливноенергетичному секторі;

- підготовка нормативно-правової бази для визначення мов і правил функціонування нової моделі енергоринку, зокрема принципів роботи балансуєчого ринку, гарантій відшкодування його фінансових ризиків,

порядку укладання прямих договорів, зокрема, їх взаємодію із балансуєчим ринком тощо» [6].

Український оптовий ринок електроенергії створений за безпосередньої участі Мінпаливенерго, Мінекономіки та Національної комісії з регулювання електроенергетики (НКРЕ) на основі світового досвіду. Конкуренція між виробниками та постачальниками електричної енергії стала однією з основних умов розвитку ринкових відносин в енергетиці з метою забезпечення споживачів за мінімально можливою ціною.

Указом Президента України від 08.12.1994 р. № 738 створена Національна комісія з регулювання електроенергетики України як незалежний, позавідомчий, постійно діючий орган з метою формування ринку електроенергії і забезпечення ефективності функціонування електроенергетики. Закон України «Про електроенергетику» визначає НКРЕ як «незалежний орган державного регулювання в електроенергетичній галузі.

Державне регулювання діяльності в електроенергетиці здійснюється шляхом видачі дозволів на виконання видів діяльності в електроенергетичній галузі, формування тарифної політики та контролю якості послуг.

Комісія складається з 5 осіб, включаючи її голову, та працює на професійних засадах. Голова та члени НКРЕ мають рівні права під час вирішення питань, належних до її компетенції.

Для забезпечення ефективної роботи комісії створено робочий апарат НКРЕ та місцеві представництва в кожній області України та АР Крим.

Гласність і прозорість роботи комісії забезпечується шляхом відкритого обговорення питань, які належать до її компетенції, в присутності виробників, постачальників та споживачів електроенергії, а також представників громадськості й засобів масової інформації, публікацій у пресі її рішень та роз'яснень з приводу їх прийняття».

Вдосконалення діючого конкурентного ринку електроенергії в Україні створить умови для його поетапної інтеграції до єдиного Європейського ринку електроенергії.

РОЗДІЛ 2

ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК СТРАТЕГІЧНІ ЗАВДАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ

2.1. Державне регулювання енергетичної безпеки (регіональний аспект)

Енергетична безпека є найважливішою складовою національної безпеки України. Забезпечення енергетичної безпеки – одне з основних завдань національної політики. Енергетична безпека – це такий стан країни, за якого забезпечується надійне паливо- та енергопостачання суспільства та економічних процесів. На даний момент є значна відмінність у розумінні сутності енергетичної безпеки серед провідних суб'єктів світової політики. Існує ціла низка слабких в економічному відношенні держав зі складністю доступу до енергетичних ресурсів та країни, що мають постійний доступ до ресурсів, і звідси виникає різниця у розумінні енергетичної безпеки між такими країнами [1].

Енергетична безпека та енергетична ефективність є стратегічними завданнями державної енергетичної політики. До основних складових державної енергетичної політики належать: управління державним фондом надр, розвиток паливно-енергетичних ринків, формування раціонального паливно-енергетичного балансу, регіональна та зовнішня енергетична політика, науково-технічна політика в енергетичному секторі.

Основним завданням забезпечення енергетичної безпеки на міжнародному рівні має бути забезпечення недискримінаційного доступу на основі ринкових цін поточного періоду до ресурсів енергетичного комплексу всіх країн.

Поняття «енергетична безпека» стало активно використовуватися в економічній літературі після введення нафтового ембарго арабських країн у 1973 р. (щодо поставок до США та інших країн, що підтримали Ізраїль) і трактувалося як енергетична самодостатність країни. Однак слід також розрізняти поняття «енергетична незалежність» та «енергобезпека». Держава може бути одночасно залежною і досить стійкою – якщо може купувати енергоресурси за кордоном на основі довгострокових контрактів за середньоринковими цінами і відповідно забезпечує стабільність поставок енергоресурсів, у тому числі і диверсифікацією постачальників.

У той же час, якщо країна забезпечує себе енергоресурсами і навіть експортує їх, але при цьому використовує застаріле обладнання і тим самим збільшує собівартість ресурсів, що реалізуються, така країна є вразливою (особливо якщо більша частина бюджету формується з урахуванням доходів від експорту енергоресурсів). Таким країнам стали приписувати «голландську хворобу», чи нафто залежність. Можна виділити певну класифікацію країн із енергетичної безпеки (табл. 2.1.1.).

Таблиця 2.1.1. Класифікація країн за рівнем енергетичної безпеки

КРАЇНИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ	НАПРЯМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ
Промислові країни – імпортери енергоносіїв	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рівень ВВП на душу населення вище 15000 дол. 2. Тенденція зниження енергоємності 3. Високий рівень витрачання енергії на душу населення 4. Розвинена енергетична інфраструктура 5. Коливання цін на енергоносії не дуже впливають на економіку (зростання ціни енергоносія на 10 дол. приведе до зниження ВВП не більше ніж на 0,8 %) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Договори з надійними поставниками енергоресурсів 2. Використання альтернативних джерел енергії 3. Впровадження інноваційних технологій з метою зниження енергозалежності
Країни експортери вуглеводородів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Достатні запаси енергоресурсів 2. Різновекторність показників ВВП на душу населення, різновекторний тренд енергоємності 3. Залежність економіки від цін на енергоресурси (збільшення ціни на енергоресурси на 10 дол. приведе до 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Залучення інвестицій в інфраструктуру та розробку природних ресурсів 2. Створення активного попиту на послуги

	росту ВВП на 3-3,5 %) в залежності від країни	енергетичного сектору всередині країни
Країни, що розвиваються з підвищеним попитом на енергоресурси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Різновекторність показників ВВП на душу населення, різновекторний тренд енергоємності 2. Розвинена енергетична інфраструктура 3. Залежність економіки від цін на енергоресурси (збільшення ціни на енергоресурси на 10 дол. приведе до зниження ВВП більш ніж на 1 %) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Договори з надійними поставниками енергоресурсів 2. Диверсифікація джерел поставок ресурсів 3. Залучення інвестицій в енергетику 4. Впровадження інновацій для зниження залежності від імпорту енергоресурсів
Країни – імпортери середнім та низким рівнем доходів	<ol style="list-style-type: none"> 1. ВВП на душу населення від 1000 до 15000 дол. (середній рівень) та нижче 1000 дол. (низкий рівень) 2. Недостатньо розвинена інфраструктура енергетичного сектору 3. Різновекторний тренд енергоємності 3. Коливання цін на енергоносії впливають на ВВП країни 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інвестиції в інфраструктуру та розробку ресурсів всередині країни 2. Забезпечення базової потреби населення енергоресурсами 3. Створення активного попиту на послуги енергетичного сектору

Політика енергетичної безпеки України спрямована на вирішення наступних основних завдань:

- здатність паливно-енергетичного комплексу надійно забезпечувати внутрішній і зовнішній попит енергоносіями;
- стійкість енергетичного сектора до зовнішніх та внутрішніх економічних, техногенних та природних загроз (у тому числі до санкцій);
- здатність усіх галузей промисловості та сільського господарства, споживчого сектору економіки ефективно використовувати енергоресурси.

До принципів державного регулювання забезпечення енергетичної безпеки можна віднести:

- контроль з боку державних органів усіх рівнів за надійним енергопостачанням;
- заповнення або заміщення вичерпних ресурсів палива;
- диверсифікація видів палива, що використовуються, у тому числі використання альтернативних джерел енергії;

– підвищення ефективності виробництва та споживання енергоресурсів, скорочення втрат при видобутку, транспортуванні, переробці та реалізації продукції ПЕК;

– мінімізація негативного впливу енергетики на довкілля з допомогою застосування економічних стимулів, запровадження нових технологій, модернізації виробництва;

– запобігання нераціональному використанню енергоресурсів;

– раціоналізація структури експорту;

– максимальне використання конкурентного вітчизняного обладнання.

Енергетична безпека регіону – такий стан паливно-енергетичного комплексу регіону, який визначає здатність ПЕК забезпечувати надійне енергопостачання населення та об'єктів господарської діяльності без шкоди для економічної безпеки регіону.

Вирізняють такі особливості енергетичної системи України, що впливають енергетичну безпеку регіонів:

1. Недостатній розвиток енергетичного ринку.
2. Висока енергоємність ВВП (нині вона перевищує середньосвітовий рівень у 2, 3 рази).
3. Необхідність реформи теплопостачання та житлово-комунального господарства (ЖКГ).
4. Зношеність основних засобів, незадовільний темп уведення нових потужностей.
5. Диференціація за рівнем та якістю життя в регіонах.
6. Проблеми з керованістю різних об'єктів енергетики, високі витрати операційної діяльності галузі.
7. Неоптимальне завантаження електростанцій.
8. Ресурсні обмеження.

З перших років незалежності України та в умовах значного спаду промисловості та економіки Об'єднана енергетична система (ОЕС) забезпечує надійне енергопостачання в економіці та населенню країни.

Реформування енергетики почалося з першого кроку яким став Указ Президента України від 21 травня 1994 року № 244 «Про заходи щодо ринкових перетворень в галузі електроенергетики України», в якому передбачалося створити передумови «для зміни адміністративної системи керування в електроенергетиці на систему ринкових відносин у сфері виробітку і постачання електроенергією споживачів зі збереженням єдиної енергетичної системи України як гаранта надійного енергопостачання всіх регіонів країни. Визнано за потрібне не допустити розділу і приватизації магістральних електромереж і диспетчерського керування ОЕС України».

На виконання Указу Президента України від 4 квітня 1995 року № 282 «Про структурну перебудову в електроенергетичному комплексі України» з «розділення вертикально інтегрованих енергетичних об'єднань на окремі підприємства з виробітку, передавання, розподілу і постачання електроенергії почалося реформування енергетики України. В результаті були створені основи конкурентного середовища у виробітку і постачанні електроенергії за умови збереження Об'єднаної енергосистеми України.

У листопаді 1996 року перші 55 членів створеного Оптового ринку електроенергії (ОРЕ) підписали Договір між членами ОРЕ України. 1998 року відповідно до рішення Ради ОРЕ в складі НЕК «Укренерго» створено спеціальний відособлений підрозділ «Енергоринок», який з 1 липня 2000 року було виведено зі складу НЕК «Укренерго» і перетворено на державне підприємство «Енергоринок»».

Важливою складовою сучасного розвитку економіки є стан енергетичної галузі. І рівень розвитку підприємництва також залежить від рівня економічної незалежності (сюди належить і рівень енергозалежності та енергозатратності), ефективності функціонування та здатності до подальшого розвитку. Існує причинно-наслідковий зв'язок між розвитком різних сегментів економіки та впливу енергетичного сектору на їх подальший розвиток. Однак раціональне використання наявних енергетичних ресурсів впливає не тільки на енергетичну незалежність підприємництва, але й на рівень суспільного

виробництва. Адже вартість енергоресурсів закладена у ціну товарів, робіт і послуг і визначає обсяг суспільного споживання. Відповідно, енергозбереження на сьогодні є основною метою в досягненні більшої дохідності та ефективності підприємництва, економіки, а отже і всієї держави [7].

Енергетична безпека регіону визначається здатністю регіону інтегруватися в національну економіку всієї країни, а також залежить від розвитку інфраструктури енергетичного господарства. Розвиток енергетичної системи регіону наштовхується на екологічні проблеми, оскільки саме паливно-енергетичний комплекс є одним із головних джерел забруднення навколишнього середовища. І як наслідок ціла низка програм розвитку енергетичної сфери регіону найчастіше наштовхується на негативну реакцію жителів конкретного регіону. У підсумку - слід формувати довгострокову стратегію енергетичної безпеки з урахуванням балансу інтересів всіх суб'єктів регіонального розвитку.

Фактори, що мають значний вплив на енергетичну безпеку регіонів, можна розділити на фактори, що підлягають усуненню як у поточному періоді, так і в рамках стратегічного розвитку регіону – управлінські проблеми (енергодефіцит, зношеність обладнання, фінансові аспекти) та фактори, що керуються у наддовгостроковий період та побічно (екологічні проблеми, обмеженість ресурсів тощо) [15]. Важливо, щоб у процесі управління першою групою факторів враховувалася і можливість впливу іншу групу. Такий вплив може реалізовуватись через інноваційні розробки, пошук альтернативних джерел енергії.

Енергетична безпека регіону містить ризики як загальноекономічні, і специфічні, властиві енергосфері. Енергетичний комплекс схильний до економічних, природних, управлінських та соціально-політичних ризиків. Особливого значення набувають системні ризики. Методика управління енергетичною безпекою регіону полягатиме у виявленні, розрахунку та оцінці

індикаторів енергетичної безпеки, використанні енергозберігаючої політики, а також розвитку ресурсної бази регіону (табл. 2.1.2.).

Таблиця 2.1.2. Етапи управління енергетичною безпекою регіонів

Етап управління	Зміст етапу
Визначення потреб в енергоресурсах	Прогнозування інновацій в економіці. Прогнозування макроекономічної ситуації. Баланс паливно-енергетичних ресурсів
Розрахунок індикаторів енергетичної безпеки регіонального рівня	Оцінка ресурсної бази
Оцінка потенціалу формування енергоресурсів	Прогнозування і планування розвитку ресурсної бази. Проектування
Політика енергозбереження	Модернізація ресурсної бази енергетики та економіки цілком. Імплементация політики енергозбереження в регіоні
Розвиток енергоресурсів	Інновації в розвитку ресурсної бази. Інвестиції в розвиток енергоресурсів

Зношування обладнання, наприклад в електроенергетиці, становить у середньому по регіонах близько 65%, а в сільських регіонах – понад 75%. Вітчизняне обладнання, що використовується по сьогодні, призводить до зростання собівартості електроенергії, вводить електроенергетику в зону підвищеного ризику, відмов, аварій і, отже, зниження надійності електропостачання. Необхідне значне оновлення на базі нової техніки та технологій розподілу та виробництва тепла та електроенергії [11]. Обсяг фінансування інвестиційних програм за підсумками 9 місяців 2014 р. становив 533,3 млрд руб. (з ПДВ), у тому числі 39% – мережі, 32% – генерація, 29% – теплові електростанції за договорами про постачання потужності – об'єкти ДПМ (рис. 3). З них освоєно 552,2 млрд. руб. (без ПДВ), зокрема генерація – 33%, мережі – 36%, об'єкти ДПМ – 31%.

На даний момент доцільно використати механізми міжрегіональної енергогосподарської інтеграції, що дозволить забезпечити можливість оперативного реагування за техногенних катастроф. Зрозуміло, розробка механізму міжрегіональної енергетичної інтеграції передбачає врахування інтересів усіх зацікавлених сторін, зокрема власників енергетичного бізнесу. На даний момент потрібна розробка нормативних актів, які дають змогу

нівелювати можливе зниження прибутковості бізнесу в енергетиці, що виник за рахунок використання територіальних переваг. Слід зазначити, що в умовах єдиного простору національної економіки держави у сусідніх регіонах із диспропорційно розвиненими енергетичними системами для підвищення енергоефективності слід використовувати інтеграційні процеси розподілу та згладжування природних територіальних переваг [7, 22]. На даний момент основними векторами розвитку енергетичних підприємств у рамках програмно-цільового підходу є такі напрямки: виконання ремонтних робіт, модернізація та оновлення основних фондів; введення нових потужностей; підвищення енергоефективності; інноваційний розвиток. Особливо гостро стоїть питання енергозабезпечення віддалених територій у Україні, який можна розділити на два рівні, кожен з них характеризується своєю специфікою та відповідним підходом до вирішення проблем, що склалися.

Як правило, технологічно ізольовані територіальні енергосистеми характеризуються недостатньо розвиненою електромережевою та відносно розвиненою газотранспортною та транспортною інфраструктурою. Енергозабезпечення таких територій здійснюється переважно великими ТЕС та АЕС. Головною проблемою енергопостачання споживачів у рамках технологічно ізольованих територіальних енергосистем є недостатня надійність їхньої роботи, обумовлена відсутністю міжсистемних зв'язків не тільки з ЄЕС України, а й з іншими енергосистемами. Складні умови, в яких функціонують енергосистеми, підвищують аварійну небезпеку роботи об'єктів генеруючої та електромережевої інфраструктури, що в умовах ізольованої роботи негативно позначається на надійності енергозабезпечення споживачів. З метою забезпечення енергобезпеки таких територій потрібна внутрішня інтеграція (об'єднання ізольованих енерговузлів).

Процес формування регіональної енергетичної політики передбачає кілька етапів.

Перший етап передбачає формування енергетичного потенціалу. З урахуванням динаміки попиту та пропозиції на світових ринках здійснюється

оцінка потенціалу енергоресурсів з погляду дотримання інтересів усіх зацікавлених сторін – учасників енергетичної політики.

Другий етап – створення сприятливих умов використання енергетичного потенціалу у визначені терміни.

Третій етап передбачає оцінку ефективності використаного енергетичного потенціалу всім зацікавлених сторін.

Стратегія довгострокової державної енергетичної політики базується на засадах енергетичної та екологічної безпеки, енергетичної та бюджетної ефективності. Досягнення зазначених параметрів, а також підвищення керованості процесами розвитку енергетики об'єктивно вимагають формування основних аспектів державної енергетичної політики, взаємопов'язаних між собою, що містять індикатори результативності, принципи, що передбачають розподіл відповідальності та механізми реалізації, які чітко прописуються. До них можна віднести: розвиток внутрішніх паливно-енергетичних ринків, надрокористування, вдосконалення управління державним фондом надр, зовнішню та регіональну енергетичні політики, формування раціонального паливно-енергетичного балансу, соціальну, інноваційну політику в енергетичному секторі.

Енергетична безпека України забезпечується комплексом нормативно-правових, науково-технічних, економічних, організаційних та інших заходів, які сприяють виживанню підприємства в умовах кризи, захисту власних інтересів щодо розвитку ресурсного потенціалу, вироблення захисту від дестабілізуючих впливів, забезпечення нормального рівня життя населення регіону.

Технологія розробки програми забезпечення енергетичної безпеки регіону включає наступні етапи: аналіз енергетичної безпеки регіону та виявлення потенційних загроз, розробку заходів щодо усунення чи запобігання загрозам, розробку систем підтримки (організаційного, економічного, нормативно-правового та інформаційного забезпечення).

Аналіз енергобезпеки регіону. На даному етапі здійснюється моніторинг показників, що характеризують стан об'єктів ПЕК регіону, виявлення загроз безпеки (як існуючих, так і потенційних), інтегрована оцінка рівня енергетичної безпеки регіону.

Розробка програми підтримки енергетичної безпеки передбачає розробку комплексу заходів щодо запобігання та усунення виявлених на етапі аналізу загроз енергетичній безпеці. Базою для розробки програми є констатація наявності факту проблемної ситуації за одним або декількома індикаторами, а також прогноз можливості виникнення проблемної ситуації. Послідовність розробки програми наступна: виявлення причин (загроз) виникнення проблемної ситуації, ранжування виявлених причин, а також визначення пріоритетних напрямків їх усунення та розробка комплексів заходів щодо кожного з напрямків.

Організація виконання програми. Необхідно сформувати дорожню карту реалізації програми, створити нормативно-правове забезпечення, інформаційну підтримку, систему керування реалізацією програми. Основна мета програми – визначення спільної стратегії щодо забезпечення енергетичної безпеки та стратегічне управління реалізацією заходів [31].

Стійке функціонування електроенергетичного комплексу безпосередньо залежить ефективності використання енергоресурсів. Низька ефективність використання енергоресурсів і знос основних фондів спричиняють підвищення енергоємності російської економіки, яка в 3,5–6 разів вища за аналогічні показники економічно розвинених країн. Насамперед, підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів необхідні системні контроль і управління процесі виробництва, передачі, розподілу і збуту, тобто фактично здійснювати комплексне управління виробництвом та збутом, інтегрувавши їх у єдину систему.

Основною метою державної економічної політики для паливно-енергетичного комплексу є створення економічних, організаційних та правових умов, що забезпечують надійне функціонування системи

енергопостачання як гарантії енергетичної безпеки країни та регіонів, яка визначається можливістю виробників електроенергії забезпечувати енергоресурсами споживачів відповідно до їх потреби. Для цього необхідно забезпечити реалізацію наступних пріоритетів енергетичної політики на регіональному рівні:

1. Впровадження політики енергоефективності та енергозбереження на всіх рівнях регіональної економіки.
2. Підвищення фінансової стійкості енергетичного сектора.
3. Підвищення якості життя населення регіоні.
4. Підвищення обсягу інвестицій у галузь.
5. Мінімізація техногенного впливу енергетики на довкілля шляхом модернізації обладнання та застосування нових технологій.
6. Створення системи моніторингу енергетичної безпеки.
7. Здійснення підтримки діяльності щодо запобігання та ліквідації кризових ситуацій в енергетичній системі регіону.

Метою енергетичної політики має бути максимально ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів та потенціалу енергетичного сектора для зростання економіки та підвищення якості життя населення регіону.

Вимірником енергоспоживання є тарифи на передачу та постачання електроенергії, які є різними і залежать від багатьох факторів, а саме: структури та обсягів споживання електроенергії, структури та стану електричних мереж, витрат електроенергії в мережах, площі території, що обслуговується [11].

Правове регулювання енергетичного комплексу в країні наразі має несистемний характер, адже нема основного закону, який би встановлював підвалини та способи регулювання відносин в електроенергетичному комплексі, оскільки кожна з галузей паливно-енергетичного комплексу керується власним окремим законом. Основними нормативно-правовими актами, що регулюють галузь є: Закон України від 02.11.2006 р. «Про

функціонування паливно-енергетичного комплексу в особливий період» №52, Закон України від 23.06.2005 р. «Про заходи, спрямовані на забезпечення сталого функціонування підприємств паливно-енергетичного комплексу» №33, Закон України від 20.02.2003 р. «Про альтернативні джерела енергії» №24, Закон України від 12.07.2001 р. «Про нафту і газ» №50, Закон України від 16.10.1997 р. «Про електроенергетику» №1, Закон України від 01.07.1994 р. «Про енергозбереження» №30.

Щодо регулювання енергетичного комплексу оприлюднену 2006 р. «Енергетичну стратегію України до 2030 року» можна оцінити як перше намагання уряду усвідомити проблеми в енергетичному секторі. Стратегія містить різні напрями, які складаються з тактичних завдань, основними з яких є такі (рис. 1):

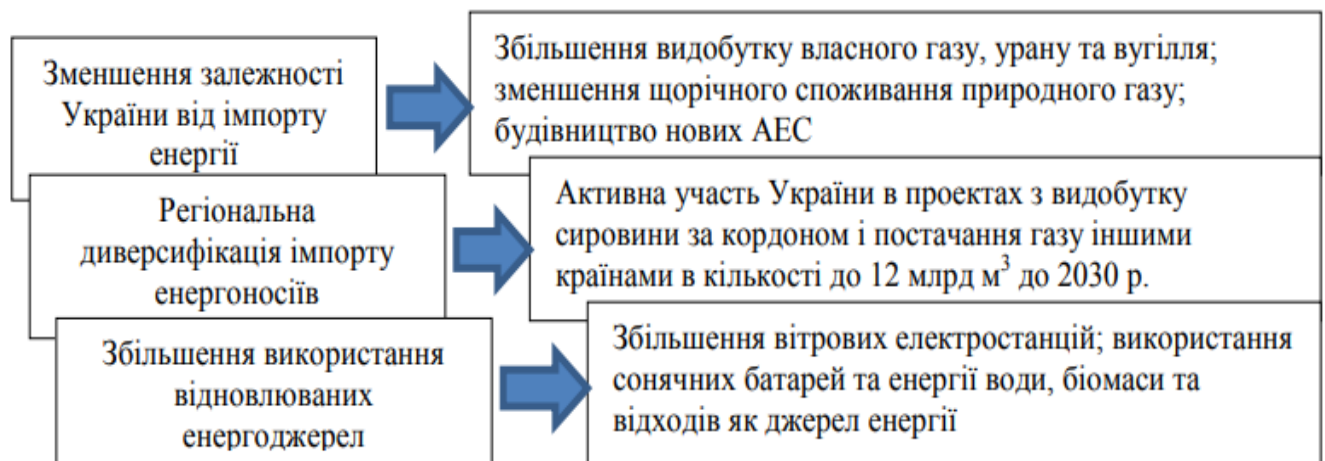


Рис. 1. Стратегія та тактика енергетичної політики України до 2030 р.

Побудовано на основі джерела [25].

Отже, з одного боку, ця стратегія передбачає зміну комбінації енергетики, тобто зменшення частки споживання газу, а збільшення за рахунок цього ядерної та вугільної складової, з іншого ж боку, – різноманіття джерел постачання природного газу. Проте варто було би зосередитись на питанні енергозберігання. Адже необхідність заощадження енергії або ж посилене використання альтернативних джерел відіграють у документі радше другорядну роль [25].

2.2. Світовий та європейський досвід забезпечення енергоефективності

Виходячи з зарубіжного досвіду, у тому числі держав Європейського Союзу, визначення «енергоефективність» має найбільш широке, хоч і складне значення, і є категорією якісного характеру, що використовується для оцінки досягнення різних цілей як міжнародної та національної політики, так і бізнесу.

Зазвичай як такі цілі розглядають:

- зниження викидів CO₂ з метою запобігання зміні клімату;
- збільшення безпеки енергопостачання внаслідок збільшення стійкості виробництва;
- зниження витрат організацій з метою збільшення їх конкурентоспроможності.

У «Довідковому документі щодо найкращих доступних технологій забезпечення енергоефективності», який розроблений у державах Європейського Союзу для стимулювання впровадження енергоефективних технологій, запропоновано наступні підходи до терміну енергоефективності в контексті виробничих установок.

1. Відношення витрат енергії до процесу технології. Заснований даний підхід на тому факті, що, як відомо з курсу термодинаміки, ККД не досягає 100%, що взаємопов'язано з тепловою незворотністю, що проявляється в втраті тепла передачі енергії за допомогою теплопровідності, випромінювання або конвекції. Причинами такого зниження енергоефективності незважаючи на те, що в даному випадку є природні закони, існують різні способи зниження таких втрат енергії, які дозволяють суттєво збільшити ККД сучасних виробничих установок.

2. Ефективне (раціональне) застосування енергії - це застосування енергії в оптимальних кількостях, потрібним чином і в цей час, коли це

потрібно. Неєфективність (неєфективне та нераціональне застосування) є результатом неоптимального співвідношення між потребою та витратами енергії, що може бути наслідком таких причин, як:

- неадекватні проектні рішення, технічне обслуговування або експлуатація;
- експлуатація обладнання за відсутності відповідної потреби;
- здійснення процесів технології за температури вище необхідної;
- відсутність заходів щодо адекватного зберігання енергії тощо.

Зниження споживання енергоресурсів та підвищення потужності систем енергопостачання є взаємопов'язані процеси, які мають розглядатися у процесі спільного енергетичного планування

В європейських моделях фінансування енергоефективності конкурують два базових підходи.

Перший підхід – це коли співвласники багатоквартирних будинків самостійно ухвалюють рішення щодо модернізації свого житла для економії тепла і ресурсів. При цьому використовуються всі доступні механізми, включно з державною підтримкою та банківськими кредитами. Цим шляхом пішли Чехія, Словаччина, Угорщина, Польща, Естонія. Для того, щоб запрацював перший підхід в Україні, необхідно завершити реформу сектору житловокомунального господарства і створити дієві механізми ухвалення рішень більшістю співвласників багатоквартирного будинку за відсутності популізму. Енергоефективна модернізація вдалася в Польщі, Угорщині, Чехії, Словаччині завдяки реформі місцевого господарства, яку лише зараз, через 20 років, починає проводити Україна. Після завершення реформ енергомодернізацією змогли зайнятися самі мешканці. Ставши повноцінними власниками, громадяни отримали можливість об'єднуватися і залучати ресурси на ремонт своїх будинків. У такій ситуації, стимулюючи енергозбереження, держава компенсує частину витрат на ремонт, за умови, що він призвів до значного зниження споживання тепла. Якщо розглядати польський досвід, то там відшкодовується 20% витрат на ремонт. При цьому

комерційні банки, видаючи кредити на ремонт будинків, одночасно допомагають подати заявку на держпідтримку. Ці кошти оперативно виділяє польський державний банк.

Другий підхід передбачає модель «згори вниз» (нав'язування енергоефективних рішень «згори» внаслідок не до кінця реалізованих реформ). До цих країн належать Литва, Болгарія та Білорусь. Енергетична модернізація в цих країнах була доручена ЖКГ або муніципальним інститутам. Відповідно, у Литві та Болгарії громадяни, які зі своїх податків оплачують роботи з енергоефективності, не можуть контролювати результат, адже вважають, що чиновники виконають цю роботу краще. Крім того, у Болгарії заходи з енергоефективності оплачуються безпосередньо з Держбюджету (у вигляді безповоротних субвенцій, а не кредитів, як в інших країнах). Це робить такі вкладення ще менш успішними. Помітно, що наразі в Україні більш популярна друга модель. Не довіряючи громадянам, ці реформи хочуть доручити чиновникам [9].

Дуже цікавим є досвід країн, які мають потужні економіки. Зокрема, Німеччина є досить енергозалежною державою, тому енергомодернізація є важливим аспектом побудови стратегії країни. До 2030 р. німці мають намір знизити енергоспоживання до нульового показника, застосовуючи сонячні і вітрові генератори, теплові насоси, енергозберігаючі технології у будівництві. Також житлове господарство в Німеччині зобов'язане здійснити комплексну санацію наявних будівель, яка включає в себе заходи технічного, економічного, соціального та фінансового аналізу, що сприяє вдосконаленню енергоефективності будинку (зміна покриття даху, удосконалення ізоляції фасаду, покриття підвалу, удосконалення вентиляції, повна заміна опалювальної системи, заміна вікон і дверей) [8]. Головним принципом у сфері електроенергетики в Норвегії з кінця 1980-х рр. є те, що ціни на електроенергію мають відображати її ринкову вартість. Високі ціни на електроенергію, що відображають її реальну вартість, зроблять інвестиції в

сектор енергоефективності більш рентабельними, у той час як низькі ціни роблять їх менш прибутковими [3].

Добровільні угоди в галузі енергетичної ефективності є важливим елементом енергетичної політики Фінляндії. Добровільні угоди розроблялися з промисловістю та державним сектором та були введені в 1992 р. Саме тоді Міністерство торгівлі та промисловості підписало перші угоди з промисловістю та місцевими органами влади. Політика в галузі енергетичної ефективності в промисловості в основному базується на добровільних угод. У листопаді 1997 р. МТП підписало шість нових рамкових угод щодо енергетичної ефективності з організаціями, що представляють промисловість та споживачів, а також виробників та розподільні компанії.

Під час підписання рамкових угод організації приймають він зобов'язання сприяти енергетичній ефективності та заохочувати своїх членів до підписання окремих угод щодо енергетичної ефективності. Компанія приватного сектору, о підписує угоду щодо енергетичної ефективності, зобов'язана призначити конкретна особа для керівництва діяльністю в галузі енергетичної ефективності, ревізіями та аналізом використання енергії, підготовкою плану енергетичної ефективності, проведення заходів відповідно до цього плану та надання щорічної доповіді у відповідну галузеву організацію.

У 1993 р. було підписано угоду державного сектора з організацією, представляє місцеві та регіональні органи влади, і ще одне - з містом Гельсінкі. Секторні угоди з місцевою владою були пролонговані у 1997 р. Кожен муніципалітет, який укладає таку угоду, буде зобов'язаний проводити заходи, аналогічні тим, що проводять компанії у приватному секторі. Метою є зниження питомого споживання тепла в муніципальних будинках.

Наразі добровільні угоди у Фінляндії охоплюють приблизно 75%, промисловості, 50% енергетичного сектора та 30% місцевих органів влади. Фінансовими стимулами для підписання компаніями та організаціями добровільних угод з енергетичної ефективності є 10% субсидія на енергетичні

ревізії та 10% субсидія на здійснення інвестицій, пропонованих у доповіді з енергетичної ревізії.

Уряд Швеції проводить діючу політику енергозбереження й енергоефективності, що має позитивні результати. І це відображається на високому рівні свідомості суспільства щодо переваг енергоефективних технологій і біоенергетики. У Швеції налагоджено чітку систему контролю за використанням енергоресурсів. Це можна побачити в обов'язкових деклараціях для підприємств з використання енергетичних ресурсів, енергопаспортах будинків, маркуванні товарів, навіть продуктів харчування. Крім цього, чиновники активно застосовують економічні стимули для популяризації використання альтернативних і нетрадиційних джерел енергії, а саме: звільнення строком на 5 років від енергетичного податку, субсидії держави для реконструкції старих будинків (заміна казанів, утеплення й т. і.), спрощене одержання дозволів на будівництво вітрових електростанцій. Ще однією особливістю шведської сфери енергетики є централізоване опалення й охолодження приміщень, у тому числі офісних [3].

З 1992 р. уряд Нідерландів заохочує розробку Довгострокових Угод (ДС) щодо енергетичної ефективності в економіці в цілому. ДС - це контракт у відповідно до цивільного права та на основі узгоджених цілей. Вони попереджають загрозу майбутніх нормативних вимог у галузі енергетичної ефективності. Державна фінансова підтримка через Міністерство економічних справ та Агентство з Енергетики та Навколишнього Середовища надається учасникам ДС у формі субсидій та ревізій. На початок 1997 р. ДС були підписані з 30 промисловими асоціаціями та шістьма групами кінцевих споживачів у секторі обслуговування. Це становить приблизно 1000 промислових компаній і охоплює понад 90% первинного промислового енергоспоживання. Моніторинг показав, що загальна енергетична ефективність в 1995 р. підвищилася на 10% порівняно з 1989 роком, що є роком відліку.

Дослідження показують, що підвищення енергоефективності до середнього рівня ЄС знизить загальне споживання енергії на 45,8% [15].

Вибір методів державного регулювання і контролю в енергетиці доцільно здійснювати з урахуванням особливостей розвитку конкретної території (країни, регіону і т.п.). У світовій практиці виділяється широке розмаїття застосовуваних методів державного регулювання і контролю в сфері енергетики (табл. 2.2.1.).

Таблиця 2.2.1.

Методи державного регулювання і контролю в енергетичній галузі зарубіжних країн

Країна	Особливості державного регулювання та контролю (нагляду)
Великобританія, Канада, США, Австралія, Німеччина, Данія, Росія та інші країни	Використання тарифного регулювання на основі методу повернення на вкладений капітал (<i>Regulatory Asset Base - RAB</i>) в рамках державного регулювання і контролю енергетики. Даний підхід спрямований на залучення інвестицій, підвищення якості послуг та економію ресурсів енергетичними компаніями.
Нідерланди, Німеччина, Японія, США, Індія, Китай, Іспанія, Швейцарія та інші країни	Розробка і впровадження спеціальних тарифів для стимулювання відновлюваної енергетики та контроль за їх розмірами (<i>Feed-in tariff - FIT</i>) в рамках тарифної політики держави. Тарифи FIT сприяють активному розвитку альтернативної енергетики, що позитивно позначається на всій еко-системі і на розвитку суспільства в цілому. При цьому враховуються інтереси інвесторів, виробників, постачальників, споживачів електроенергії.
Нью Йорк	Дерегулювання та контроль у енергетичному секторі. Повністю лібералізовані системи електропостачання. Переважно мають традиційну систему регульованою вертикально інтегрованої монополії.
Швейцарія	Застосування Смарт-грід технологій (<i>Smart Grid Technologies</i>) в регіональних енергетичних системах з метою підтримки розвитку та контролю за альтернативними видами енергетики.
Швеція, Фінляндія, Норвегія	Розглядається інноваційні платформи (<i>Grounded innovation platforms - GRIPs</i>) як інструмент для інклюзивних інновацій в сфері лісової біоенергетики. При цьому державне регулювання та контроль у сфері енергетики здійснюється відповідно до принципів моделі п'ятигранної спіралі (<i>The Quintuple Helix</i>), яка формує знання та інновації в контексті зовнішнього оточення. Дана модель відповідає принципам сталого розвитку та соціальної екології. Значна увага приділяється еко-інновацій і еко-підприємництву в рамках даного регулювання та контролю.

У США виробники впроваджують «зелені» рішення, щоб відповідати побажанням покупців. З 1992 р. діє програма Energy Star, розроблена Агентством з охорони навколишнього середовища й Міністерством енергетики. У межах програми, прилади із середнім енергоспоживанням на 20-30% нижче аналогів маркуються престижним логотипом Energy Star. Споживачі, які віддали перевагу продуктам Energy Star рік тому, вже заощадили 19 млрд дол. США на рахунках за комунальні послуги й запобігли викидам парникових газів, еквівалентні вихлопам 29 млн автомобілів. У штаті Коннектикут (США) успішно діє фінансова програма, що заохочує енергоефективний бізнес. За її умовами, власники бізнесу, які вирішили підвищити енергоефективність свого підприємства, можуть розраховувати на істотну знижку від енергозбутових компаній, а також безвідсотковий кредит на впровадження нових технологій [12].

Щорічний обсяг втрат національної економіки від неефективного, порівняно з європейськими показниками, енергоспоживання оцінюється на рівні 15-17 млрд дол. США. Єдиною альтернативою є стратегічне скорочення імпорту енергоносіїв за допомогою комплексної дієвої політики у сфері енергоефективності.

«Вибір методів державного регулювання і контролю в енергетиці в різних країнах визначається не тільки сукупністю соціально-економічних, політичних, технологічних і природно-географічних чинників, але і прийнятим і встановленим в країні способом регулювання енергетики як монополістичного освіти. Так, вважається, що традиційно найменший обсяг державного впливу на ринкові відносини відноситься до Сполучених Штатів Америки. В інших країнах ступінь державного втручання процесу ціноутворення у сфері енергетики значно вищий. На практиці в США відмовилися від ціноутворення монополістичних утворень на основі граничних витрат. Домінувала донедавна практика їх регулювання, було обмеження норми прибутку, що здійснюється на основі надбавки на витрати, компаніям дозволялося отримувати чистий дохід після оподаткування в

певних межах. У США уряд встановлює ціну на рівні середніх витрат, яку називають ціною, що забезпечує справедливий прибуток. Хоча така ціна веде до скорочення обсягу наданих благ в порівнянні з оптимальним випадком, споживачі отримують, тим не менш, більше, ніж в разі нерегульованої монополії. При такій системі всі аспекти діяльності компаній – тарифи, інвестиції, прибутковість підлягають детальному правовому регулюванню та контролю з боку державних органів (в США – відповідної Федеральної комісії, органів штатів, графств і муніципалітетів).

У світовій практиці існує декілька доктрин приватно-публічного регулювання і контролю за суб'єктами, що забезпечують та надають комунальні послуги широкому колу споживачів.

Так, наприклад, в англо-американській правовій системі така концепція регулювання і контролю існує вже понад 100 років і відома під назвою «public utility» (публічне обслуговування, користування). У руслі цієї доктрини регулюється:

електро– і газопостачання, тепло– і водопостачання та інші комунальні послуги;

трубопровідний транспорт;

громадський транспорт, загальнодоступна телефонний зв'язок, телеграф та ін.

В цих сферах регулювання і контролю діють спеціальні закони (в Англії Utilities Act, 2000). У США є законодавство як на федеральному рівні (Public Utilities Holding Act), так і на рівні штатів. Наприклад, великий за обсягом

Кодекс публічного обслуговування штату Каліфорнія (California Public Utilities Code) містить кілька десятків тисяч статей, в тому числі розділи, які стосуються енергопостачання та газопостачання.

У європейських країнах відносно електричних, газових та інших послуг використовується інша доктрина приватно-публічного регулювання і контролю, відома під назвою «публічна служба» (public service). Концепція

«публічної служби» включає в себе цілий набір публічних зобов'язань суб'єкта, який надає такі послуги, по відношенню до споживачів:

доступність, безперервність, надійність, безпеку, інформаційну відкритість, недискримінаційність надання послуги і т.п. [42].

Наявність приватно-публічних доктрин регулювання та контролю соціально вагомих секторів економіки в зарубіжній практиці є підтвердженням того, що галузь енергопостачання не може регулюватися тільки в розрізі приватного права, адже в ній об'єктивно закладені публічні (загальні) інтереси, які потребують наявності спеціальних правових механізмів регулювання, контролю та захисту.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ УКРАЇНИ НА КОНКУРЕНТНИХ ЗАСАДАХ

3.1. Інституційні засади створення Українського ринку електроенергії

Оптовий ринок електроенергії України було створено у 1996 році за зразком моделі пулу електроенергії Англії та Уельсу. Оптовий ринок електроенергії є впорядкованою системою здійснення операцій купівлі-продажу електричної енергії. Протягом тривалого часу з моменту створення робота оптового ринку електроенергії, як і енергетичної галузі в цілому була нестабільною. Це було пов'язано насамперед із проблемами неплатежів та накопиченої заборгованості споживачами за відпущену електроенергію. Зокрема, до 1999 року переважали різні форми бартерних розрахунків, і лише близько 6% оплати здійснювалися грошима. Зламати цю тенденцію вдалося в 2000-2001 роках. В результаті здійснених урядом заходів, у тому числі пов'язаних з початком приватизаційних процесів та приходом нових менеджерів у галузь, починаючи з 2000 року, спостерігається стійка тенденція до досягнення повної оплати за відпущену електроенергію [46].

Об'єднана енергетична система (ОЕС) країни, яка здійснює централізоване електрозабезпечення споживачів, має зв'язок з енергосистемами суміжних держав та забезпечує експорт, імпорт та транзит електроенергії - є основою електроенергетики України. Дана система об'єднує розподільні мережі регіонів України та енергогенеруючі потужності, що з'єднані системними лініями електропередачі.

Об'єднана енергетична система (ОЕС) України – одна з найпотужніших енергетичних систем Європи. Протягом тривалого часу ОЕС була складовою

Єдиної енергосистеми колишнього СРСР в умовах паралельної роботи з енергосистемами країн Центральної та Східної Європи [46].

Ринок працює на підставі нормативно - законодавчої бази, сформованої Президентом, Верховною Радою та Кабінетом Міністрів України. Міністерство палива та енергетики – «центральний орган державної влади уповноважений формувати та реалізовувати довгострокові та середньострокові програми розвитку галузі. Національна комісія з регулювання електроенергетики (НКРЕ) – державний регулятор, уповноважений реалізовувати державну цінову та тарифну політику в галузі, відстоювати інтереси споживачів на ринку природних енергетичних монополій».

ОРЕ функціонує за вже застарілою моделлю «єдиного покупця» (пула). Усі суб'єкти енергетики – ліцензіати (генеруючі компанії, розподільчі компанії, постачальники електроенергії) формують оптовий ринок електроенергії (ОРЕ). Виконавчим органом управління ОРЕ є Рада ринку. Державне підприємство «Енергоринок» є комерційним оператором ОРЕ і тим самим «єдиним покупцем». НЕК «Укренерго» власник та оператор магістральних мереж класу напруги 220кВ-750кВ, виконує диспетчерські функції технічного оператора ОРЕ.

Енергогенеруючі потужності ОРЕ це атомна, теплова, гідро- та альтернативна генерація електроенергії з встановленою потужністю порядку 925 МВт. Середньорічний обсяг виробництва електроенергії ОРЕ з урахуванням потреб споживачів України становить близько 140,7 млрд. кВт*год.

Енергорозподільні компанії представлені в ОРЕ, за кількістю областей, 25 обласними (обленерго) та двома міськими енерго компаніями (Київ, Севастополь).

Постачальники електричної енергії ОРЕ розділені на три групи правилами ліцензування.

«Перша група – це постачальники універсальної послуги, які працюють за регульованим (фіксованим) тарифом, це близько 40 компаній-монополістів на територіях: 27 операторів систем розподілу плюс деякі невеликі власники мереж у регіонах (підрозділи «Укрзалізниці» тощо).

Друга група представлена постачальником останньої надії, який призначається Урядом.

Третя група – це ліцензіати, які працюють як і Енергетична компанія «Укренергоекспорт» на всій території України.

Споживач купує електроенергію на свій вибір через постачальників електроенергії у ДП «Енергоринок», а ДП «Енергоринок», у свою чергу, замовляє та купує необхідний обсяг електроенергії у генеруючих компаній.

Фізично електроенергія, вироблена генеруючими компаніями, потрапляє до споживача через магістральні та розподільні електричні мережі на підставі договорів на передачу електричної енергії між відповідними суб'єктами ОРЕ.

Сучасні тенденції розвитку електроенергетичної галузі, проблеми, що накопичилися, вимагають переходу від ринку «єдиного покупця» до більш ефективної та орієнтованої на потреби споживачів моделі ринку електроенергії» [46].

Вибір належної моделі функціонування ринку електроенергії та адаптація її до умов будь-якої конкретної країни в ході реформування енергетичної галузі – комплексний складний процес, який зобов'язаний враховувати масу різних чинників, визначальними з яких є:

- «мета реформування (наприклад підвищення ефективності галузі, зменшення ціни на електричну енергію, підвищення якості електропостачання шляхом введення конкуренції, приватизація або необхідність залучення інвестицій);
- існуюча структура генеруючих потужностей за їх видами і регіонами країни;

- ступінь централізації (децентралізації) диспетчерського керування енергосистемою;
- державна політика відносно формування оптових і роздрібних тарифів і, відповідно, міра їх регуляції;
- джерела інвестування в галузь».

Можна виділити п'ять наступних основних моделей організації взаємовідносин між учасниками ринку електроенергії:

- вертикально інтегрований ринок;
- модель єдиного покупця (модель пулу);
- модель з дерегульованою оптовою торгівлею;
- модель з нерегульованою оптовою і роздрібною торгівлею;
- ринок двосторонніх договорів і балансуєчий ринок.

Всі моделі функціонування ринку електроенергії фактичного оцінюються з точки зору стану всіх складових елементів ринку, у т.ч. в першу чергу автоматизації обліку виробленої і споживаної електричної енергії, присутності необхідних організаційних структур, ефективності функціонування механізмів керування і контролю, фінансового стану споживачів електроенергії, платіжної дисципліни й платоспроможності учасників ринку електричної енергії тощо.

Поетапну Концепцію переходу від існуючої моделі ринку до більш прогресивної конкурентної моделі двосторонніх контрактів із балансуєчим ринком затверджено в Україні давно.

Відповідно до вимог директив ЄС та третього енергетичного пакету, у квітні 2017 року в Україні ухвалено закон «Про ринок електроенергії». Даним законом передбачено лібералізацію ринку електричної енергії, впровадження ринків двосторонніх договорів, балансуєчого ринку та ринку допоміжних послуг, внутрішньодобового ринку та ринку "на добу вперед", передбачені зобов'язання для окремих постачальників "універсальних послуг". Законом до 01.07.2019 року передбачено перехідний період, враховуючи величезний обсяг завдань з впровадження нових правил.

Слід відзначити, що в Україні функціонувала до 2019 року неефективна монополізована модель взаємин в реалізації електричної енергії. У такій системі ціноутворення товар (електроенергія) залежав від централізованого управління, що для всіх учасників процесу мало негативні наслідки.

Наразі процес купівлі чи/та продажу електроенергії в Україні регулюється низкою правил та нормативно-правових документів. Одним із основних є Закон "Про ринок електричної енергії". Вищезгаданий нормативно-правовий документ регулює відносини у сфері реалізації товару та послуг, забезпечує створення конкурентних умов формування ціни на електроенергію. У повному обсязі купівля-продаж електричної енергії в Україні проводиться через електронні аукціони. ТОВ "Українська енергетична біржа" відповідає за організацію та проведення торгів з реалізації електроенергії.

Спеціалізація біржі – суто ринки енергоресурсів. ТОВ "Українська енергетична біржа" має певний досвід проведення аукціонів із продажу природного газу, електроенергії, нафтопродуктів тощо. Кожен бажаючий вже сьогодні може стати учасником торгів щодо реалізації енергоносіїв.

Переваги нового ринку електроенергії полягають в тому, що до 2019 року в Україні функціонувала неефективна монополізована модель взаємин у сфері реалізації електричної енергії. У такій системі ціноутворення товар залежало від централізованого управління, що мало негативні наслідки для всіх учасників процесу.

Нова модель ринку електроенергії заснована на принципах прозорості, конкурентності та вільного доступу виробників, постачальників та непобутових споживачів до інформації про ціни на електричну енергію. Оновлена система відносин у сфері купівлі/продажу електроенергії постійно змінюється. Зокрема, 2021 року Кабмін ухвалив рішення про обов'язкову реалізацію електроенергії через електронні аукціони, що створює рівні умови для всіх учасників ринку. Власне, купівля-продаж електричної енергії здійснюється через торговельну систему Української енергетичної біржі.

Для вітчизняних виробників новий ринок електроенергії в Україні вельми спростило завдання реалізації електроенергії. Компанії-виробники будують більш варіативні способи продажу електроенергії та розробляють стратегії свого подальшого розвитку оскільки тепер цей процес проходить швидко і відкрито.

«Справедливе ціноутворення на товар та послуги, рівність всіх учасників ринку можливе лише при створенні прозорих та конкурентних механізмів реалізації електроенергії. В Україні таким інструментом сьогодні є електронні аукціони, які відбуваються у торговельній системі Української енергетичної біржі. Саме УЕБ відповідає за організацію та проведення автоматизованих онлайн-торгівлі, на яких реалізується електрична енергія.

Для всіх учасників процесу купівлі/продажу електроенергії важлива інформація про оптовий ринок електроенергії України. Відповідно до чинного законодавства, реалізація електричної енергії оптом відбувається за чотирма напрямками:

ринок двосторонніх договорів.

Саме у цьому сегменті здійснює діяльність ТОВ УЕБ. Реалізація електричної енергії відбувається за довгостроковими контрактами між учасниками;

ринок "на добу вперед". Продаж електроенергії здійснюється з покриттям наступної доби;

внутрішньодобовий ринок. Реалізація е/е відбувається протягом поточного дня;

балансуючий ринок. Купівля/продаж електричної енергії передбачає покриття різниці між фактичним добовим та плановим обсягом відпустки товару.

Стати учасником оптового ринку електроенергії зможе будь хто, після отримання ліцензії. Для участі в аукціонах слід акредитуватись за відповідним напрямком на ueex.com.ua.

У 2022 році ринок електроенергії змінився як для виробників так і для побутових споживачів. Запуск оновленого ринку електроенергії кардинально змінив відносини між учасниками. Раніше продаж електричної енергії здійснювався за заздалегідь встановленою процедурою (виробник > ДП «Енергоринок» > споживач) та тарифом. Тепер ціноутворення товар залежить тільки від ринкових процесів. Також побутові споживачі можуть самі визначати, як отримувати електроенергію:

вибрати постачальника;

самостійно купувати через ринок електроенергії в Україні

Останній сьогодні працює у електронному форматі, що створює умови для рівного доступу всіх учасників до інформації. Для проведення аукціонів використовують торговельну систему Української енергетичної біржі BETS. Участь у торгах стане можливою після проходження акредитації за напрямом «електрична енергія» на ceex.com.ua.

Актуальну інформацію про аукціони з реалізації електроенергії можна отримати двома способами:

замовивши консультацію спеціалістів нашої біржі;

налаштувавши спеціалізований канал у Telegram, де ви знайдете не тільки інформацію про майбутні аукціони та їх результати, а й оперативні новини з енергоринку» [45].

Таким чином, для України вибір національної моделі – суто індивідуальний процес, який проводиться дуже зважено і поетапно, навіть за наявності позитивного світового досвіду реформування електроенергетики.

У липні 2022 року робочою групою «Енергетична безпека» Національної ради з відновлення України від наслідків війни створено Проект Плану відновлення України. В даному проекті було проаналізований стан генеруючих потужностей Об'єднаної енергосистеми України (рис. 3.1.1.).

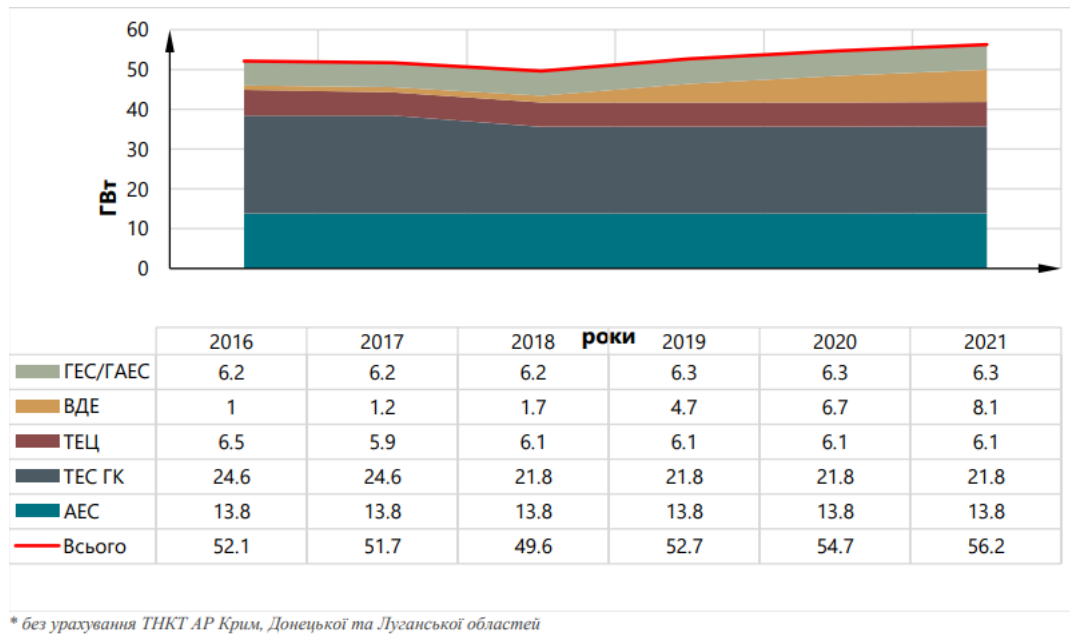


Рис. 3.1.1. Динаміка структури встановленої потужності електричних станцій ОЕС України*

Відповідно до наведеної динаміки:

«Загальна встановлена потужність електричних станцій ОЕС України станом на 31.12.2021 р. (без урахування енергогенеруючих об'єктів Кримської електроенергетичної системи та тимчасово неконтрольованої території Донецької та Луганської областей) складає 56,247 ГВт, з яких 49,7 % припадає на теплові електростанції (зокрема, ТЕС, ТЕЦ, блок-станції), 24,6 % — на атомні електростанції, 11,2 % — на гідроелектростанції та гідроакumuлюючі електростанції, 14,5 % — на електростанції, що працюють на відновлюваних джерелах енергії — ВЕС, СЕС, БіоЕС.

Основні генеруючі потужності ОЕС України (станом на 31.12.2021 р.) зосереджені на:

- чотирьох атомних електростанціях (15 енергоблоків, з яких: 13 - потужністю по 1 000 МВт; і 2 - потужністю 415 та 420 МВт відповідно);
- 10 гідроелектростанціях на річках Дніпро, Дністер, Південний Буг, а також на річках Терек і Ріка (Теребле-Ріцька гідроелектростанція) загальною встановленою потужністю близько 4729,5 МВт із загальним числом гідроагрегатів 101 одиниця. А також на 3-х гідроакumuлюючих станціях

потужністю 1487,8 МВт із загальним числом гідроагрегатів 11 одиниць (одиночною потужністю від 33 до 324 МВт);

– 12 ТЕС із блоками одиночною потужністю 150, 200, 300 і 800 МВт (75 енергоблоків, у тому числі потужністю: 150 МВт — 6, 200 МВт — 31, 300 МВт — 32, 800 МВт — 6 одиниць) та 3 турбогенератора, а також 3-х великих ТЕЦ з енергоблоками 100 (120) МВт — 4 блоки, та 250 (300) МВт — 5 блоків;

– станціях на ВДЕ (включаючи станції на біопаливі) загальною потужністю 8 148 МВт, серед яких найбільші за встановленою потужністю «Сиваська ВЕС» (245,7 МВт, з низки причин фактична потужність станції є значно меншою), «Покровська СЕС» (240 МВт), «Солар Фарм-1» (200 МВт), «Ботієвська ВЕС» 1-65 черги (199,875 МВт), «Мирненська ВЕС» 1–6 черги (163 МВт), а також низка менш потужних» [43].

3.2. Екологічна політика держави щодо інтеграції енергосистеми України до енергосистеми ЄС

Проголошення у грудні 2019 року Європейським Союзом нового стратегічного плану Green Deal знаменувало новий етап свого розвитку, який є суттєвою трансформацією суспільної свідомості. Декарбонізація, мінімізація вуглецевих викидів, перехід на альтернативні джерела енергії – центральні елементи Green Deal, які стануть базисом для низки фундаментальних трансформаційних переходів, заходів нормативної адаптації, запровадження протекційних механізмів. Як політична основа ця європейська програма є відповіддю на виклики глобальних кліматичних проблем, забруднення навколишнього середовища та, враховуючи ініціативи, позиціонуванням Європейського Союзу, як світового лідера [37].

Як один із найбільших енергетичних ринків у Європі, енергоринок України гостро потребує декарбонізації, як напряму забезпечення

енергетичної безпеки держави. Українська енергосистема наприкінці лютого 2022 р. була у тестовому форматі відключена від енергосистем Білорусі та РФ і пройшла технічні заходи щодо її інтеграції в енергомережі континентальної Європи ENTSO-E у найкоротші терміни та узгодження нормативних документів [35].

Відповідно до закріпленого в Конституції України стратегічного курсу на повноцінне членство в ЄС, було сформовано Концепцію «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. Масштабний процес світової підтримки України у військовому конфлікті відкриває перспективи проведення виважених заходів з трансформації власного енергоринку, а також загальноекономічної інтеграції до ЄС, тим більше, що національні інтеграційні наміри збігаються з європейськими ресурсними можливостями [40].

Процес підготовки до інтеграції енергосистеми України до енергосистеми ЄС проводився протягом 6 років, мав фінансове підтвердження у розмірі 700 млн. євро інвестицій [38]. Для України відкриваються можливості для вкрай важливої в умовах воєнного часу антикризової допомоги з Європи. Довгоочікуваний захід приверне інтерес інвесторів, Україна може розраховувати на фінансову допомогу європейських партнерів відновлення зруйнованої військовими діями інфраструктури та закордонні партнери вже заявили про готовність надати таку допомогу у розмірі 100 млрд. євро з ЄС та 32,5 млрд. дол. із США [41].

Слід направити інвестиційні кошти, крім відновлення зруйнованої війною інфраструктури та об'єктів критичного соціального значення, в екологічні та найбільш рентабельні виробництва, які зможуть стати потужними складовими відновлення повоєнної економіки.

В Україні за останні роки реалізовано декілька програм та стратегій, які орієнтовані на зниження шкідливого впливу від господарської діяльності людини на зовнішнє середовище. У контексті оголошення Green Deal в ЄС тут можна виділити проекти екологізації енергетичного сектора. Можна виділити

серед програмних документів екологічного спрямування наступні стратегії: Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року; Стратегію державної екологічної політики України на період до 2030 року, регіональні природоохоронні програми.

GLOBAL INNOVATION INDEX (GII) 2021 rankings

GII rank	Economy	Score	Income Group rank	Region rank
1	Switzerland	65,5	1	1
2	Sweden	63,1	2	2
3	United States of America	61,3	3	1
4	United Kingdom	59,8	4	3
5	Republic of Korea	59,3	5	1
6	Netherlands	58,6	6	4
7	Finland	58,4	7	5
8	Sigapore	57,8	8	2
9	Denmark	57,3	9	6
10	Germany	57,3	10	7

Рис.3.2.1. Перша десятка країн відповідно рейтингу ГІІ-2021[39]

Ці документи мають на меті переходу української економіки на екологоорієнтований декарбонізований шлях розвитку, який передбачає раціональне використання природних ресурсів. Але, незважаючи на значну низку зусиль держави в цьому напрямі, якість та швидкість економічних перетворень на шляху до екологізації незадовільні, що продемонстровано відповідними індикаторами. Так, згідно з Міжнародним індексом екологічної ефективності країн Environmental Perfomance Index (EPI-2020)[38], із 180 держав на підставі ранжування за 32 критеріями Україна у 2020 році посіла 60 місце. Важливе значення у контексті дослідження має Глобальний інноваційний індекс (The Global Innovation Index GII) – 2021, сформований для 131 країни світу, ґрунтуючись на 80 показниках наявності ресурсів та

результатів інновацій. Україна у цьому рейтингу перебуває на 49-й позиції [39].

Регіональний енергоменеджмент та еко-інновації як драйвери післявоєнної трансформації економіки. Згідно з аналітичними дослідженнями Global Energy Forecasts, до 2050 року в наявності буде світова тенденція скорочення споживання нафтопродуктів як джерела енергії, замість них же лідируючі позиції займуть відновлювані джерела електрики та Зелена енергетика (Рис.3.2.2.).

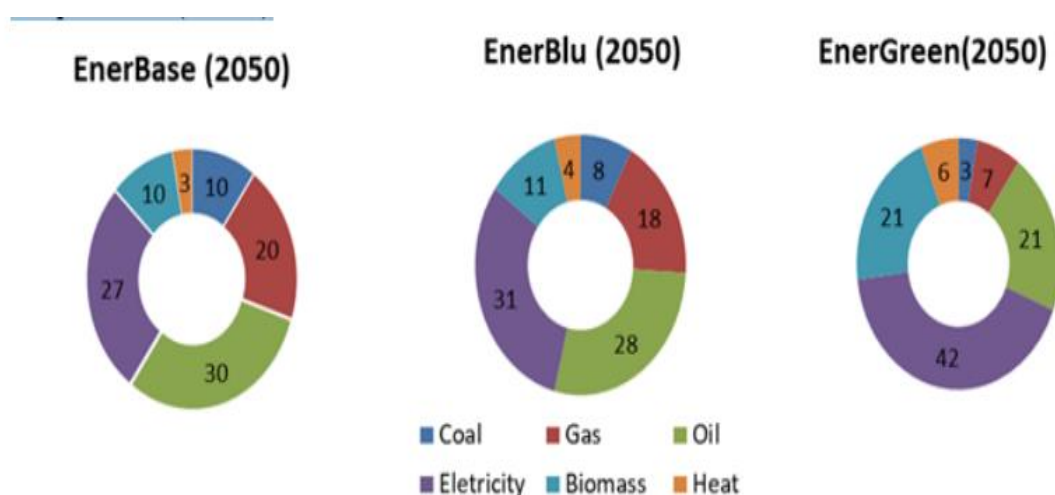


Рис.3.2.2. Тренди світового енерговитрачання за джерелами (вугіль, газ, нафта, електроенергія, біогаз, тепло)

Державний вплив на регіональний менеджмент інноваційного розвитку, в тому числі декарбонізація та «зелений перехід», у регіоні має суттєве значення. Держава При цьому грає роль фасилітатора на початкових стадіях регіонального розвитку, потім, передаючи ці функції відповідні інститути інноваційного розвитку. При цьому держава та органи виконавчої влади у числі стейкхолдерів процесів декарбонізації, а оцінка реалізованості та можливих наслідків їх регулювання вимагає створення гібридних модельних комплексів, що поєднують у собі моделювання клімату, моделювання енергетики та моделювання економіки та інвестицій розвиток тих чи інших технологій та напрямків [31].

Для різних стейкхолдерів існують дві групи моделей декарбонізації.

При цьому кожна групу стейкхолдерів турбують свої питання, перша група дивиться, як протистояти зміні клімату (сценарії декарбонізації), а друга – оцінює як людству пристосуватися до масштабу кліматичного впливу (сценарії адаптації).

Слід наголосити, що перелік інтегрованих моделей декарбонізації, застосовуваних нині у країнах ЄС у енергетичних галузях, містить низку таких зразків, як: PRIMES, GAINS, GLOBIOM-G4M, PROMETHEUS, CAPRI, POLES і т.д. Наведені комплексні моделі мають різноманітний цільовий напрямок у методології, тимчасових горизонтах, секторальному охопленні та вхідних даних. Аналіз можливого застосування моделей декарбонізації економіки України у прогнозований повоєнний період розвитку дозволяє констатувати необхідність інтегрованого підходу та застосування гібридних моделей. Адаптація жорсткої зв'язки будуть погано підходити для моделювання на кризових та форс-мажорних умовах, які умови відновлення економіки, зруйнованої воєнними діями. В останні роки в Україні розпочато реалізацію такої моделі регіонального розвитку, як справедлива трансформація. Відповідно до Концепції Державної цільової програми справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року, схваленою Постановою Кабінету Міністрів України від 22.09.2021 р. № 1024, поняття «справедлива трансформація» трактується як «модель розвитку регіону, що передбачає гідне життя та достатній заробіток усім жителям, у тому числі працівникам, на яких вплине процес відмови від викопного палива (ліквідація виробничих потужностей, закриття вугледобувних підприємств тощо)»[34].

Основними факторами скорочення споживання електроенергії відносно довоєнного рівня є:

- проведення активної політики щодо зниження енергоємності та підвищення енергоефективності в усіх секторах економіки шляхом їх технологічної та структурної перебудови;

- формування відповідних стимулів для домогосподарств з метою впровадження рішень щодо мінімізації та оптимізації споживання електроенергії (заміна побутових приладів, систем освітлення, гарячого водопостачання та опалення, що базуються на використанні електричної енергії, на більш ефективні з точки зору споживання електричної енергії);

- мінімізація споживання на етапах графіка електричного навантаження (ГЕН) з максимальними цінами та споживання її в максимальних обсягах на етапах графіка електричного навантаження з мінімальними цінами.

Слід зазначити, що певним чином вирівнює обсяги попиту на електроенергію зростання темпів розвитку економіки яка супроводжується підвищенням енергоефективності.

При аналізі вищенаведеної інформації можна зробити висновки що критично першочерговими заходами для України є формування національного Green Deal. У цій сфері екологічно шкідлива вугільна енергетика є національною особливістю. «Проте зменшення частки вугільної енергетики має відбуватися поступово на основі формування відповідної альтернативи такого виду економічної діяльності, використовуючи досвід Китаю, Чехії, Німеччини, Польщі щодо диверсифікації у галузі. Світові приклади гармонійної трансформації вугільних регіонів демонструють стратегічний перебіг подій та суттєвий вплив економіку країн. Тому для України, яка перебуває в новому для себе процесі. трансформації вугільної галузі, слід відображати та коригувати ці процеси в Національний Green Deal».

Ситуація в Україні вимагає першочергових рішень на найвищих рівнях влади.

Так, Урядом України проголошено створення чотирьох фондів відродження – відповідно відновлення майна та інфраструктури, трансформації економіки, обслуговування та погашення боргу, підтримки постраждалого бізнесу [33]. Зазначені Фонди об'єднують наступні тенденції:

1. національну - щодо отримання фінансування для розвитку через відповідний державний інститут;

2. європейську – отримання коштів шляхом відповідного Фонду.

Відновлювана енергетика як інновація вимагає впровадження законодавчих, політичних, та економічних механізмів підтримки.

Слід зазначити, що в Україні в реальних умовах вже розпочали своє впровадження деякі заходи стимулювання механізмів відновлюваного енергетики. Так наприклад, розпочата податкова реформа, безперечно ефективно сприятиме запровадження запропонованої концептуально-аналітичної моделі. У воєнний час приєднання української енергосистеми до європейської системи ENTSO-E дозволить забезпечити стабільну роботу української енергосистеми, а після закінчення воєнних дій – розвиток генерації та енергоінвестицій.

Отже, підсумовуючи результати дослідження даного розділу, зауважимо, що європейський досвід, включаючи надсучасні заходи щодо досягнення клімато-нейтральної Європи, демонструє системний та комплексний підхід соціально-економічного розвитку.

«Екологічна мета досягнення вуглецево-нейтрального рівня економіки, декарбонізація енергетично-інтенсивних галузей, передбачає впровадження максимально виважених та ефективних підходів до координації фінансових інвестицій у відповідні сегменти, формування правових та регуляторних основ, використання наявного ресурсного потенціалу та інтеграційних перспектив, фасилітації державою екологічних програм. Наприклад, обумовлений декарбонізацією «зелений» перехід до альтернативних джерел енергії може призвести до значних фінансових наслідків для домогосподарств».

При цьому, якщо враховувати характерні для нашої країни правові та інфраструктурні передумови, саме: порівняльну дешевизну та значну питому вагу атомної енергії; соціальну та економічну вагу вугільної галузі; негативні тренди розвитку відновлюваної енергетики; недоліки та перешкоди для децентралізації ринку електроенергії; асиметрію у розподілі енергоресурсів на регіональному рівні; нестале становище розвитку руху енергетичної

кооперації та й «потужний аграрний сектор як базис для розвитку біоенергетики можна констатувати існуючий ресурсний потенціал для створення синергетичного імпаку у різних галузях економіки України».

ВИСНОВКИ

Отже, аналіз Українського ринку електроенергії показав, що дана галузь далеко не є досконалою і вимагає багатьох пертурбацій та поліпшень. На даний момент, внаслідок лібералізації ринку електроенергетики, відбувається поступовий перехід від монопольної позиції уряду країни до фінансово-промислових груп.

В роботі виявлено, що електроенергетика в Україні належить до сфери дії природних монополій, діяльність яких підлягає державному регулюванню відповідно до Закону України «Про природні монополії». Необхідно враховувати особливості природних монополій (наявність лише у конкретному місці і в конкретний час так званого «ефекту масштабу» та відсутність конкурентів і товарів-замінників), для цього необхідно розвивати ринок електроенергетики та переходити на нові механізми управління на засадах чесної конкуренції. Саме, з метою забезпечення рівноваги інтересів держави та суб'єктів зазначеного ринку, а також для посилення конкуренції між виробниками та постачальниками електроенергії здійснюється державне економічне регулювання ринку електроенергії в Україні. Державне регулювання ринку також охоплює формування тарифної політики, ліцензування, здійснення регулювання платіжних та всіх розрахункових відносин на оптовому ринку електричної енергії, захист прав споживачів. Дав змогу виявити позитивні і негативні сторони такого регулювання аналіз ефективності державного економічного регулювання ринку електроенергії України. Наприклад, серед негативних сторін визначено застосування розбіжних принципів ціноутворення до виробників електроенергії на оптовому ринку електроенергії (ОРЕ) України; не врахування діючим податковим законодавством специфіки функціонування електроенергетичної галузі; запровадження Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики (НКРЕ), спеціального механізму розподілу

коштів між учасниками ОРЕ, наявність перехресного субсидіювання одних споживачів за рахунок інших через оптову ринкову ціну (ОРЦ) на електричну енергію, а також непромислових регіонів України за рахунок промислових через встановлення для споживачів єдиних тарифів на електроенергію в межах існуючих класів напруги.

На основі аналізу досліджень з прогнозування координованого розвитку економіки та енергетики було визначено, що гарантування життєздатного розвитку економіки з високими нормами зростання валового внутрішнього продукту (ВВП) можливо тільки через виконання політики непротекціонізму і розвитку енергетики згідно з найбільш ефективним сценарієм, який формує основу формування СМЕЕ (Сценарій максимальної економічної ефективності). Цей сценарій залишається пріоритетним для відновлення сектору енергетики у післявоєнному періоді.

Поширення виробництва було взяте до уваги відповідно до теорії глобалізації світової економіки, яка призводила до огляду майже усіма розвинутими країнами здійсненості переміщення певного виробництва на інші країни і була продемонстрована прикладом уразливості економіки в контексті пандемії Covid-19 та в майбутньому лише посилить конкуренцію щодо можливості експорту як через відновлення певних виробництв, які були винесені через меншу вартість виробництва, що вивозяться через нижчу собівартість виробництва за кордоном, а також через створення нетарифних бар'єрів для можливості експорту продукції, яку країни можуть виробляти самі, зокрема "податку" на вуглецевий слід імпорту. Таким чином, для досягнення цілей, визначених у Європейському зеленому курсі, інвестиційний план України передбачає залучення щонайменше 1 трлн євро інвестицій протягом наступного десятиліття, частина з яких через Механізм справедливого переходу буде спрямована на чесний і справедливий зелений перехід, що відкриває можливість залучити щонайменше 100 млрд євро інвестицій до кінця 2027 року для підтримки працівників і громадян у регіонах, які найбільше постраждають від цього переходу.

Також Інвестиційний план Європейського зеленого курсу (наприклад, InvestEU або Фонд справедливого переходу) передбачає індивідуальне фінансування низки проектів від невеликих, спрямованих на підвищення енергоефективності домогосподарств, до великих, спрямованих, наприклад, на розвиток мережі зарядних станцій. Серед іншого, планується виділення значних коштів на реалізацію окремих проектів з пілотного впровадження технологій, зокрема, з використання надлишків "зеленої" енергії, розвитку технологій використання водню тощо. Для реалізації концепції "зеленого переходу" в Україні використовуються сценарії, сформовані на основі узгодженого прогнозування розвитку економіки та енергетики. Такі сценарії, насамперед, передбачають економічно обґрунтовану модернізацію вітчизняної економіки з урахуванням її наявного потенціалу та використання цільового рефінансування Національним банком України відповідних установ підтримки економічного розвитку на довгострокових пільгових умовах для реалізації масштабних національних проектів розвитку інфраструктурних секторів економіки (насамперед, енергетики, транспорту, транспортної складової економіки тощо), а також програм з адаптації до зміни клімату.

Згідно з цими сценаріями, основними драйверами економічного розвитку та зростання попиту на електричну енергію в середньостроковій перспективі за сценарієм SMEE є:

- зміна клімату, що спричиняє зростання споживання електроенергії для кондиціонування та охолодження повітря, меліорацію земель;
- завантаження наявних виробничих потужностей реальних секторів економіки України шляхом реалізації цільових державних інвестиційних програм розвитку інфраструктурних галузей економіки (енергетика, транспорт, житлово-комунальне господарство тощо), збереження політики імпортозаміщення, а також шляхом максимальної підтримки експорту їх продукції;
- розвиток автоматизованого та роботизованого виробництва;

- розвиток агропромислового комплексу та оборонної промисловості; - електрифікація транспорту;

- розвиток інформаційних технологій (у тому числі DATA-центрів).

У подальшому, з покращенням соціально-економічної ситуації в країні, все більшу роль у збільшенні рівня енергоспоживання за цими сценаріями відіграватимуть:

- зростання доходів домогосподарств (підвищення рівня оснащеності побутовою технікою, електромобілями тощо);

- прискорений розвиток сфери послуг.

Крім того, значний вплив на майбутній попит на електроенергію має її ціна, яка визначається структурою її виробництва, а також наявність в економіці компенсаторів впливу зростання цін на формування ВВП, доходів домогосподарств та державного бюджету. У сценаріях, орієнтованих на значні обсяги імпорту технологій виробництва електроенергії та первинних енергоносіїв, а також технологій забезпечення балансової надійності та операційної безпеки, такі компенсатори відсутні, що негативно впливає на попит на товари та послуги на внутрішньому ринку, а також знижує конкурентоспроможність вітчизняних виробників як на внутрішньому, так і на зовнішніх товарних ринках. Ці фактори зменшують попит на електричну енергію, оскільки негативно впливають на можливості економічного зростання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

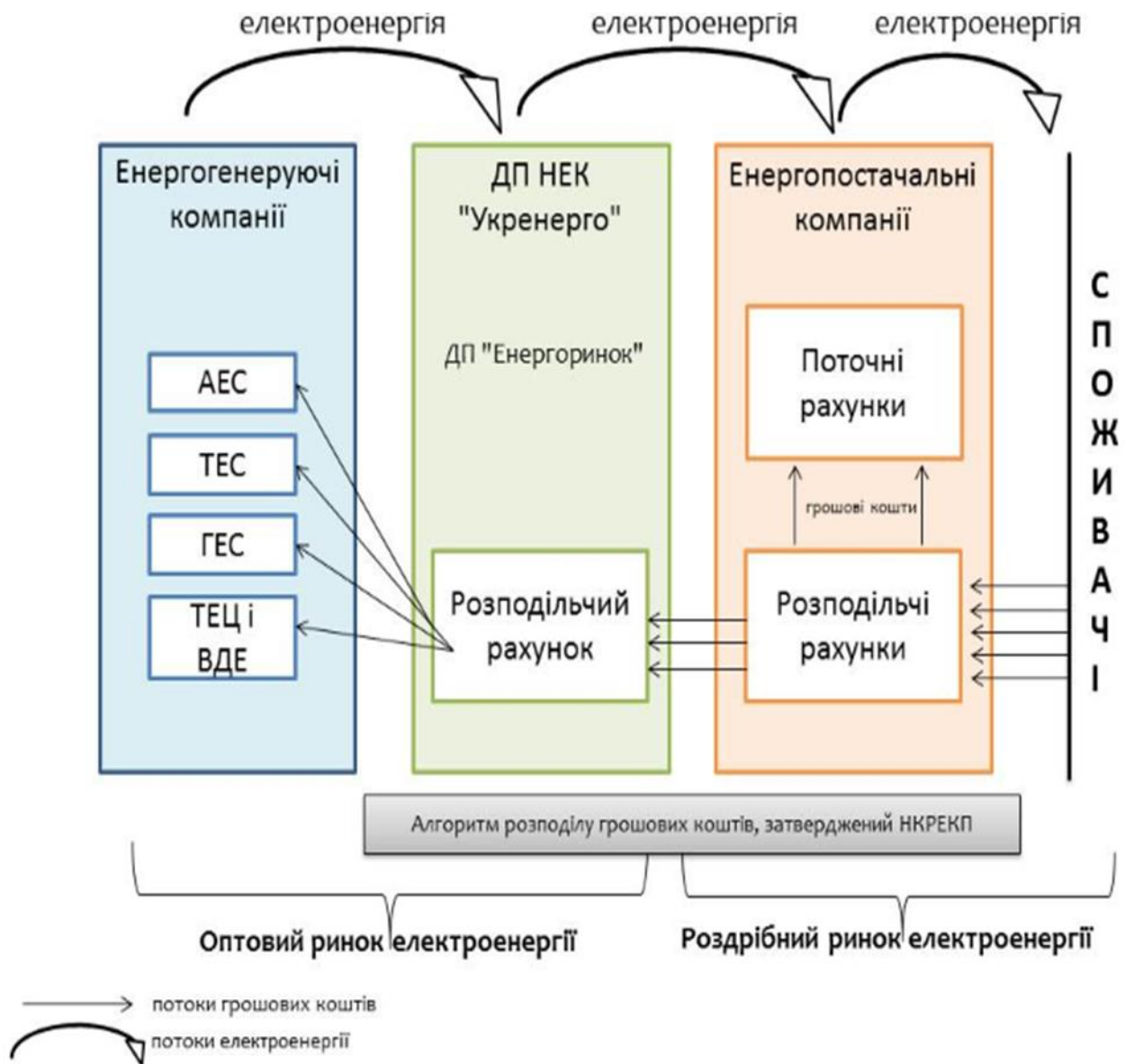
1. Акімов А. Енергокомплекс Львівщини: проблеми залишаються?. – Режим доступу: http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/energokompleks_lvivschini_problemi_zalishayutsya.html
2. Амосов, О.Ю. Формування механізму державного регулювання паливноенергетичного комплексу регіону /О.Ю. Амосов, Б.П. Галушко // Проблеми економіки. – 2013. – № 3. – С. 21–27.
3. Бернер М. С. Зарубіжний досвід мотивації енергозбереження / М. С. Бернер, А. В. Лоскутов, Д. Б. Понаровкін, А. Н. Тарасова // Енергозбереження. – 2008. – № 3.
4. Білий С.Б. Функції й особливості управління електроенергетичним комплексом в період его реформування / С.Б. Білий, Т.Г. Поспелова, П.В. Якубович // Енергетика.– 2018. – № 3. – С. 75–89.
5. Біляєв Л.С. Системний підхід в управлінні розвитком електроенергетики. / Л.С. Біляєв, Г.В. Войцеховська, В.А. Савельєв та ін.– Ужгород : Наука, 1980. – 240 с.
6. Бохонко І.В. Особливості формування ринку електроенергії України на конкурентних засадах / Ужгород : Наука, 1980. – 2015. – № 3. – С. 33-37.
7. Васильців Т. Г. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення : монографія / Т. Г. Васильців ; Інститут регіональних досліджень НАН України. – Львів, 2008. – 384 с.
8. Вигода М. Енергоефективність будівель: український провал і зарубіжний досвід. – Режим доступу: <http://www.ecotherm-est.com/news/company-news/energoefektivnist-budivel-ukrayinskiy-proval-izarubizhniy-dosvid.html>
9. Гайда Г. Усі відтінки енергомодернізації. Чому не кожен європейський досвід підійде Україні?. – Режим доступу: <http://www.eurointegration.com.ua/experts/2016/02/15/7044870/>

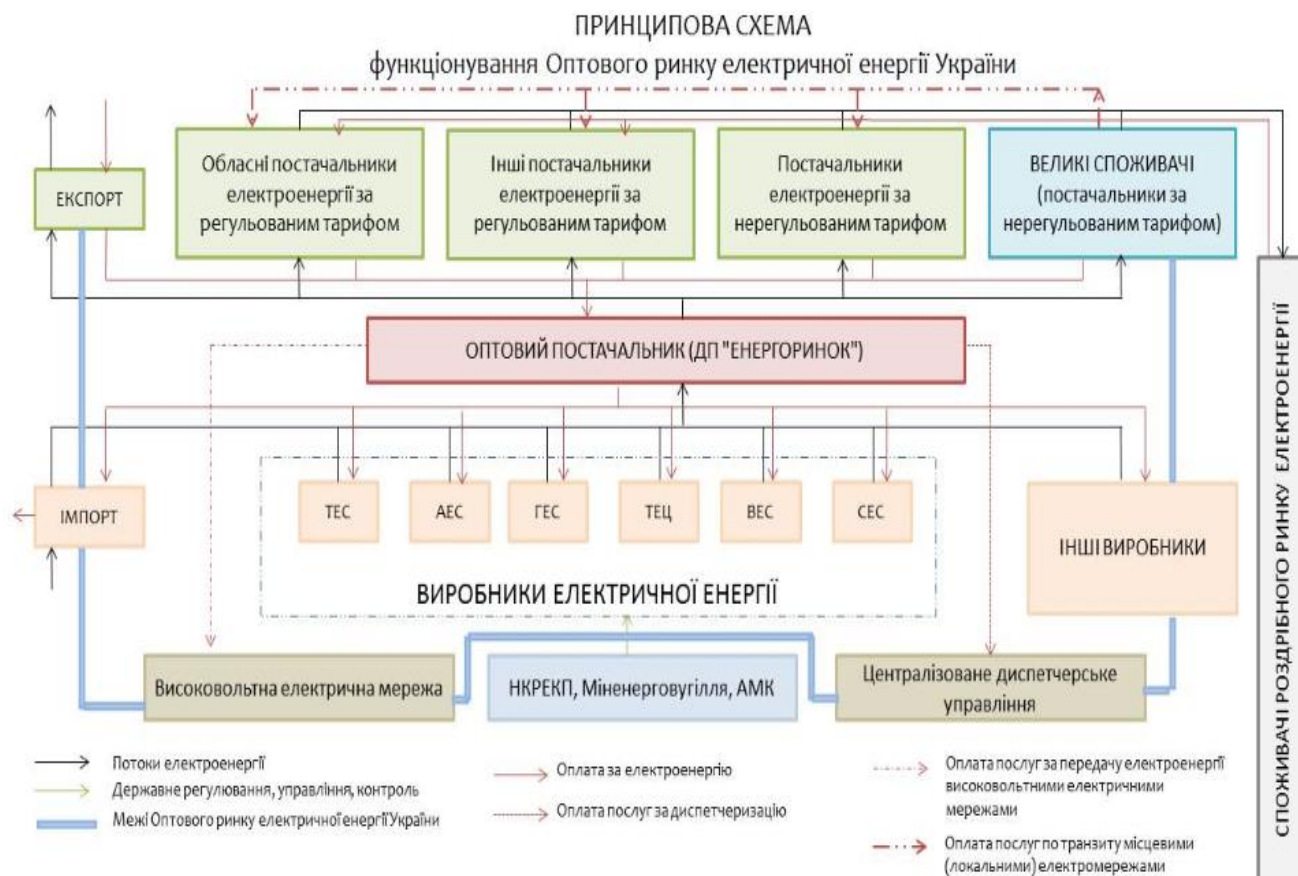
10. Девяткова, О.І. Організаційно-інституціональний аспект державного регулювання економіки : Економіка та фінанси. – 2005. – № 1. – С. 196–201.
11. Державне підприємство «Національна енергетична компанія «Укренерго». – 2017. – Режим доступу: <http://www.ukrenergo.energy.gov.ua/Pages/main.aspx>
12. Досвід США із збереження енергії в будівлях. – Режим доступу: <http://wt.com.ua/archive/110pit.php>
13. Звіт про НДР «Розроблення структури та організація діяльності національного ринку електроенергії з урахуванням об'єднання енергосистем України та європейських країн» // Держ. реєстр. № 0110U004312. – Київ, Інститут загальної енергетики НАН України. – 2012. – 171 с.
14. Економічний словник / [під ред. А.Н. Азриліяна]. – М., 2001. – 1088 с.
15. Коментарі та пропозиції до проекту Енергетичної стратегії України на період до 2030 року. – Режим доступу: http://necu.org.ua/wp-content/uploads/NECU_proposals_energy_strategy2035.pdf
16. Конституція України 28 червня 1996 року Закон України № 254/96-ВР URL: <https://www.president.gov.ua/documents/constitution>
17. Лір В. Е. Національна енергетична безпека в контексті глобальних цілей сталого розвитку. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. Вип. 1 (12). С. 77–83.
18. Паливно-енергетичний комплекс України: стан, проблеми та перспективи: Інформаційно-аналітична доповідь / Науковотехнічна спілка енергетиків та електротехніків України. – К. : Ін-т енергетичних досліджень, 2000. – 227 с.
19. Постанова Кабінету Міністрів України від 16.11.2002 № 1789 «Про схвалення Концепції функціонування та розвитку оптового ринку електричної енергії України».
20. Про електроенергетику : Закон України від 16.10.1997 № 575/97-ВР (редакція станом на 01.07.2019). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%B2%D1%80>

- 21 Про природні монополії : Закон України від 20.04.2000 № 1682-III [Текст] // Офіційний вісник України. – 2000. – 26 травня. – № 19. – С. 7. – Стаття 77
- 22 Програми з енергозбереження, якими можна скористатися // Сайт Львівської міської ради. – Режим доступу: <http://city-adm.lviv.ua/portal/osbb/programi-z-energozberezhennya-yakimi-mozhna-skoristatsiya>
- 23 Ринок електроенергії в Україні. Проблеми вдосконалення. Регіональний філіал НІСД у м. Дніпропетровську (А. Шевцов, М. Земляний, В. Вербинський).
24. Радюкова Я.Ю. Міжнародний досвід державного регулювання монополістичних об'єднань / Я.Ю. Радюкова // Соціально-економічні явища та процеси. – 2009. – № 4 (016). – С. 126–130.
25. Розенбергер К. Політика України в галузі енергетики / К. Розенбергер / Представництво Фонду Конрада Аденауера в Україні. – 2012. – Режим доступу: http://www.kas.de/wf/doc/kas_33444-1522-13-30.pdf?130206104926
26. Скрипін В. У Львівській області добудовують третю чергу сонячної електростанції «Самбірська» потужність до 5 млн кВтгод/год / В. Скрипін. – Режим доступу: <http://itc.ua/news/vo-lvovskoy-oblastidostravayut-tretyu-ochered-solnechnoy-elektrostantsii-sambirska-moshhnostyu-5-mln-kvt-ch-god/>
27. Слупський Б.В. Оптимізація державного управління розвитком електроенергетичної галузі по Вінницькій області в контексті євроінтеграційних прагнень України / Б.В. Слупський. – Ладижин : «Ладижинська друкарня», 2009. – 250 с.
28. Слупський Б.В. Передумови європейської інтеграції України в електроенергетичній сфері / Б.В. Слупський // Електронний науковий фаховий журнал «Державне управління: теорія і практика». – 2008. – № 1(7) [Електронний ресурс]. –
Режим доступу : http://www.academy.gov.ua/ej7/doc_pdf/slupsky.pdf.

29. Суходоля О. М. Проблеми визначення сфери регулювання енергетичної безпеки. Стратегічні пріоритети. 2019. № 1. С. 5–17.
30. Управління в галузі енергетики. Електронний ресурс. – Режим доступу: https://stud.com.ua/44672/pravo/upravlinnya_galuzi_energetiki
Урядова програма з енергоефективності для населення, ОСББ та ЖБК: динаміка попиту. – Режим доступу: http://saee.gov.ua/sites/default/files/17_10_2016_INFO.pdf
31. Франчук І.А. Особливості державного регулювання енергетики в ринкових умовах [Текст] / І.А. Франчук // Вісник НАДУ при Президентіві України. – 2008. – № 4. – С. 91-98.
32. Available online: <https://www.unian.ua/economics/finance/uryadstvoryuechotiri-fondi-vidnovlennya-ukrajini-shmigal-novini-ukrajina-11727847.html> (accessed on 15 Avril 2022).
33. The Verkhovna Rada Of Ukraine. Pro skhvalennia Kontseptsii Derzhavnoi tsilovoi prohramy spravedlyvoi transformatsii vuhilnykh rehioniv Ukrainy na period do 2030 roku. Available online: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1024-2021-%D0%BF#Text> (accessed on 15 Avril 2022). 6. Cabinet of Ministers of Ukraine. Available online: <https://www.kmu.gov.ua/news/polshcha-pidtrimuye-ukrayinu-v-konteksti-yaknajshvidshoyisinchronizaciyi-ukrayinskoyi-energostemi-z-entso-e> (accessed on 15 Avril 2022).
34. Dalton, J. Financing of Renewable Electricity Projects in Atlantic Canada [online]. – Prepared for: Atlantic Energy Gateway, Atlantic Canada Opportunities Agency. – Power Advisory, 2012. – 81 p. – Available at: https://energy.novascotia.ca/sites/default/files/aeg_financing_of_renewable_electricity_projects_in_atlantic_.pdf
35. European Comission. A European Green Deal. Available online: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (accessed on 15 Avril 2022).
36. Environmental Perfomance Index (EPI-2020), Available online: <https://epi.yale.edu/epi-results/2020/component/epi> (accessed on 15 Avril 2022).

37. Global Innovation Index GII, Available online: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf (accessed on 15 April 2022).
38. Ministry of Environmental Protection and Natural Resources. Kontsepsiia «zelenoho» enerhetychnoho perekhodu Ukrainy do 2050 roku. Available online: <https://mepr.gov.ua/news/34424.html> (accessed on 15 April 2022).
39. The Washington Post. Biden administration requests \$32.5 billion in Ukraine aid and coronavirus funds. Available online: <https://www.washingtonpost.com/world/2022/03/03/russiaukraine-war-putin-news/#link-HRAPLUUIN5BHNIOMUNDOXZQEL4> (accessed on 15 April 2022).
40. http://www.pdu-journal.kpu.zp.ua/archive/2_2020/53.pdf
41. <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/energy-security.pdf>
42. <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=811>
43. <https://www.ueex.com.ua/rus/presscenter/news/kak-rabotaet-rynok-elektroenergii-ukrainy-v-2022-godu/>
44. <https://www.ukrenergogoexport.com/ru/node/49>





Сучасні тенденції розвитку електроенергетичної галузі, проблеми, що накопичилися, вимагають переходу від ринку "єдиного покупця" до ефективнішої і орієнтованої на потреби споживачів моделі ринку електроенергії (*Новий ринок електроенергії*).