

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет економіки та управління

Кафедра економічної теорії

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

Економічна аналітика
051 Економіка

Форма навчання: денна

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «Аналітичне оцінювання державного сектору енергетичної галузі
України»

здобувача Бондар Юліани Сергіївни _____
(підпис)

Науковий керівник: кандидат екон. наук, доц. Верба Д. В.

(підпис)

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною
комісією з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри: доктор екон. наук, проф. Кириленко В. І.

(підпис)

Київ 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет економіки та управління
(назва навчально-наукового інституту / факультету)

Кафедра економічної теорії
(назва кафедри)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

«Економічна аналітика»
051 «Економіка»

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи (гарант)
освітньо-професійної програми

(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ 20__ р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ 20__ р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачу вищої освіти Бондар Юліани Сергіївни
(прізвище, ім'я, по батькові)

очної форми навчання
очної (денної), заочної, дистанційної

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи

на тему **«Аналітичне оцінювання державного сектору енергетичної галузі України»**

Тему затверджено наказом ректора Університету від КБР 428-ст від 6.03.2023 р.

Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах

_____ Міністерство енергетики України

План кваліфікаційної бакалаврської роботи

Розділ 1	Теоретичні основи економічної аналітики державного сектору енергетики
(назва розділу)	
Розділ 2	Аналітичне дослідження державного сектору енергетичної галузі в Україні
(назва розділу)	
Розділ 3	Напрямки удосконалення державного сектору енергетичної галузі в Україні
(назва розділу)	
Об'єкт дослідження:	оцінювання державного сектору енергетичної галузі.
Предмет дослідження:	державний сектор енергетичної галузі
Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи:	сутність та значення державного сектору енергетичної галузі, його формування, регулювання та потенціал. Також будуть розглянуті сучасні проблеми та можливості підвищення енергоефективності з урахуванням інноваційного розвитку.

Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:

У розділі 1	Ознайомитись з нормативними документами України та ЄС щодо державного сектору енергетичної галузі та енергетичної інфраструктури. Дослідити особливості формування державного сектору енергетичної інфраструктури, включаючи регуляторну політику, державну власність та інвестиції та фінансування. Ознайомитись з регуляторними органами, які забезпечують контроль та регулювання державного сектору енергетичної галузі.
У розділі 2	Дослідити та проаналізувати поточний стан енергетичного сектору в Україні, включаючи його проблеми та виклики. Визначити основні причини проблем в енергетичному секторі, такі як застаріла інфраструктура та брак інвестицій. Дослідити потенційні шляхи вирішення цих проблем, такі як збільшення інвестицій у відновлювану енергетику та вдосконалення нормативно-правової бази.
У розділі 3	Дослідити сучасні проблеми державного сектору енергетичної галузі. Розробити можливі заходів з підвищення рівня енергоефективності з урахуванням інноваційного розвитку державного сектору енергетичної інфраструктури

**Завдання підготував
науковий керівник**

(підпис)

(ініціали, прізвище)

« _____ » _____ **20__ р.**

**Завдання одержав
здобувач**

(підпис)

(ініціали, прізвище)

« _____ » _____ **20__ р.**

Реферат

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 63 сторінки, 5 рисунків, список використаних джерел з 41 найменувань.

«Аналітичне оцінювання державного сектору енергетичної галузі України»

(назва кваліфікаційної магістерської роботи)

Об'єктом дослідження є оцінювання державного сектору енергетичної галузі.

Предметом дослідження є державний сектор енергетичної галузі.

Мета кваліфікаційної дипломної роботи – є «Аналітичне оцінювання державного сектору енергетичної галузі України».

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

- дослідити сутність та значення державного сектору енергетичної галузі;
- дослідити особливості формування державного сектору енергетичної інфраструктури;
- дослідити огляд вимог до державного сектору енергетичної інфраструктури у нормативних документах України та ЄС;
- проаналізувати сучасний стан державного сектору енергетичної галузі;
- дослідити регулювання державного сектору енергетичної галузі;
- здійснити аналіз потенціалу державного сектору енергетичної галузі;
- дослідити сучасні проблеми державного сектору енергетичної галузі;
- дослідити розробку та планування можливих заходів з підвищення рівня енергоефективності з урахуванням інноваційного розвитку державного сектору енергетичної інфраструктури.

Практичне значення отриманих результатів. аналіз літературних джерел та наукових праць, збір та аналіз статистичних даних.

Рік виконання кваліфікаційної магістерської роботи 2023.

Рік захисту роботи 2023.

Ключові слова: Аналітичне оцінювання, державний сектор, енергетика, Україна, енергоефективність, державне регулювання, ядерна енергетика, енергетичні ресурси.

В і д г у к
про кваліфікаційну бакалаврську роботу
здобувача навчально-наукового інституту /факультету
освітньо-професійної програми «Економічна аналітика»

Бондар Ю.С.

(прізвище, ініціали)

на тему **Аналітичне оцінювання державного сектору енергетичної галузі
України**
(назва теми)

1. Актуальність теми: Радикальне зростання навантаження на енергетичну галузь в умовах війни (зміни вимог суспільства та умов ресурсного забезпечення) і особлива роль державного сектору формують першу групу причин необхідності актуалізації наявного теоретичного і аналітичного забезпечення розробки енергетичної політики держави. Традиційні для галузі проблеми (галузь формує найбільшу потребу в дотаціях для забезпечення споживання домогосподарств, водночас виступає і джерелом надприбутків, і осередком крайнього дефіциту інвестиційних ресурсів в умовах нагальної потреби у структурних змінах, з урахуванням зростання економічної цінності екологічних наслідків функціонування галузі) також роблять тему дослідження вкрай актуальною.

2. Позитивні риси кваліфікаційної роботи: Коректне теоретичне обґрунтування ролі, завдань та критеріїв для оцінки суспільно-економічної ефективності державного сектору енергетики, цілісність розділів роботи – розробки щодо критеріїв та характеристик функціонування енергетики і державного її сектору сформульовані в I розділі використовуються в II і III розділах, спроба розробки підходів до кількісного обґрунтування очікуваного ефекту від запропонованих заходів

3. Наявність самостійних розробок автора: Обґрунтування ключових умов поглиблення інтеграції енергетики України та Європейської енергетичної системи та оцінка масштабів проблем і вигадів для внутрішніх промислових і побутових споживачів, породжуваних такою інтеграцією.

4. Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій: розроблені автором оцінки та аналітичне забезпечення може сприяти підвищенню обґрунтованості та адекватності державної політики реформування енергетики вимогам воєнного часу та повоєнного відновлення економіки України

5. Наявність недоліків: Не використано можливості сценарного планування для оцінювання очікуваних наслідків (для різних груп стейкхолдерів енергетичної реформи) запровадження обґрунтованих автором принципів оновлення державної політики

Науковий керівник _____
(посада, учене звання, науковий ступінь)

_____ *(підпис)* _____ *(прізвище, ініціали)*

“ ____ ” _____ 20__ р.

ЗМІСТ

ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОЇ АНАЛІТИКИ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ ЕНЕРГЕТИКИ	11
1.1. Сутність та значення державного сектору енергетичної галузі	11
1.2. Особливості формування державного сектору енергетичної інфраструктури	13
1.3. Огляд вимог до державного сектору енергетичної інфраструктури у нормативних документах України та ЄС	17
РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ	29
2.1. Сучасний стан державного сектору енергетичної галузі	29
2.2. Регулювання державного сектору енергетичної галузі	39
2.3. Аналіз потенціалу державного сектору енергетичної галузі	43
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ	50
3.1. Сучасні проблеми державного сектору енергетичної галузі	50
3.2 Розробка та планування можливих заходів з підвищення рівня енергоефективності з урахуванням інноваційного розвитку державного сектору енергетичної інфраструктури	55
ВИСНОВКИ	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	64

ВСТУП

Актуальність дослідження. Щонайменше останні 10 років ні в кого не виникало сумніву, що Україні потрібно серйозно зайнятися енергозбереженням. Очевидно, що ця потреба давно усвідомлена на всіх рівнях державного управління, але постійної уваги Кабінету Міністрів України це питання не отримало. Тому цю проблему необхідно якомога швидше вирішити. Але для досягнення бажаних результатів необхідне безперервне управління цими процесами на всіх рівнях економіки, включно зі споживачами енергії. Для того, щоб щось модернізувати, потрібно знати реальний стан енергоспоживаючих об'єктів, проводити низку вимірювань та обстежень, постійно контролювати фактичні результати енергозберігаючих заходів після їх впровадження. Тому необхідний моніторинг енергоефективності та заходи з енергозбереження.

Статистичний аналіз показує, що ПЕК є важливим на сучасному етапі розвитку української економіки:

- Розробка та реалізація комплексної системи заходів щодо забезпечення суттєвого поглиблення трансформації ринку ПЕК;
- Докорінно змінити обставини, пов'язані з погашенням заборгованості із заробітної плати;
- Забезпечення належного рівня техніки безпеки, охорони праці, медико-санітарного обслуговування, охорони навколишнього середовища тощо.

Тому що енергетика є найважливішою складовою єдиної ПЕК держав, яка включає видобуток і транспортування ПЕР, безпосереднє використання енергоспоживаючого обладнання та перетворення енергії палива в інші види транспорту та подальше використання для її зручності.

Мета і завдання дослідження.

Мета даної роботи є «Аналітичне оцінювання державного сектору енергетичної галузі України».

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

- дослідити сутність та значення державного сектору енергетичної галузі;
- дослідити особливості формування державного сектору енергетичної інфраструктури;
- дослідити огляд вимог до державного сектору енергетичної інфраструктури у нормативних документах України та ЄС;
- проаналізувати сучасний стан державного сектору енергетичної галузі;
- дослідити регулювання державного сектору енергетичної галузі;
- здійснити аналіз потенціалу державного сектору енергетичної галузі;
- дослідити сучасні проблеми державного сектору енергетичної галузі;
- дослідити розробку та планування можливих заходів з підвищення рівня енергоефективності з урахуванням інноваційного розвитку державного сектору енергетичної інфраструктури.

Об'єктом дослідження є оцінювання державного сектору енергетичної галузі.

Предметом дослідження є державний сектор енергетичної галузі.

Структура дипломної роботи. Дипломна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та списку використаної літератури з 41 джерела. Обсяг дипломної роботи складає 63 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОЇ АНАЛІТИКИ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ ЕНЕРГЕТИКИ

1.1. Сутність та значення державного сектору енергетичної галузі

Державний сектор енергетичної галузі є важливою складовою економічної системи країни. Його сутність полягає у тому, що держава контролює та регулює виробництво, транспортування та постачання енергоресурсів (нафти, газу, вугілля, електроенергії та ін.), а також здійснює інвестування у розвиток енергетичної інфраструктури.

Одне з основних значень державного сектору енергетичної галузі полягає в тому, що він забезпечує надійність та стабільність постачання енергії для підтримки функціонування різних галузей економіки, включаючи промисловість, транспорт, будівництво та сільське господарство. Також полягає не лише у доступності енергії, а й справедливості цін на енергоресурси та рівність можливостей доступу для різних груп споживачів, щоб поєднувати цю доступність із стимулами до енергозбереження – такий пошук оптимуму між формуванням ресурсного забезпечення розвитку енергетики (що іноді вимагає зростання цін) і доступністю продукції енергетики (що вимагає протидії зловживанню монополістичним ціноутворенням).

Державний сектор енергетичної галузі України включає державні підприємства, організації та установи, які здійснюють діяльність у сфері виробництва, передачі, розподілу та постачання електроенергії, теплової енергії та інших видів енергетичних ресурсів.

Національна енергетична компанія «Нафтогаз України» є одним з найбільших державних підприємств української енергетичної галузі. Вона займається видобуванням, транспортуванням та розподілом природного газу, а також імпортом та експортом енергоносіїв.

Державне підприємство «Енергоатом» відповідає за експлуатацію атомних електростанцій в Україні. Україна має чотири робочих атомних

електростанції: Запорізьку, Южно-Українську, Рівненську та Хмельницьку, які забезпечують значну частину електроенергії в країні.

Державне підприємство «Укргідроенерго» відповідає за гідроенергетику в Україні. Воно займається будівництвом, експлуатацією та обслуговуванням гідроелектростанцій.

Крім того, в Україні існують інші державні компанії, що займаються виробництвом, передачею та розподілом енергії, такі як «Укренерго» (відповідальна за трансмісію електроенергії по національній електромережі), «Укртрансгаз» (відповідає за транспортування газу), «Енергоресурс» (займається видобуванням вугілля та його постачанням для енергетичних потреб), «Укренергоекспорт» (займається експортом електроенергії) та інші.

Державний сектор енергетичної галузі України включає також регуляторні органи, які забезпечують контроль та регулювання діяльності в цій сфері. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП), відповідає за встановлення тарифів на енергетичні послуги, контроль якості послуг та захист прав споживачів.

Державний сектор енергетики також може впливати на формування цін на енергетичні ресурси та забезпечувати їх доступність для населення. Крім того, держава може здійснювати регулювання енергетичного сектору з метою зменшення впливу на навколишнє середовище та підвищення енергоефективності.

Також важливою роллю державного сектору енергетики є забезпечення енергетичної безпеки країни, зокрема захист енергетичних об'єктів від терористичних атак та кібератак.

Отже, державний сектор енергетики є важливим елементом економіки та має визначальне значення для стабільного розвитку країни, забезпечення енергетичної безпеки та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

Сектор енергетики може відігравати важливу роль у впровадженні енергетичних інновацій та розвитку відновлюваної енергетики. Держава може

надавати фінансову та законодавчу підтримку для розвитку нових технологій та відновлюваних джерел енергії, що може допомогти зменшити залежність від імпортованих енергетичних ресурсів та зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Також державний сектор енергетики може відігравати важливу роль у розвитку міжнародного співробітництва в галузі енергетики. Держава може співпрацювати з іншими країнами у питаннях енергетичної безпеки, транзиту енергоресурсів та розвитку відновлюваної енергетики. Такі співробітництва можуть бути важливими для забезпечення енергетичної стабільності та розвитку енергетичних систем країн.

Отже, державний сектор енергетики є важливим елементом економіки та має вплив на багато аспектів суспільного життя. Він відіграє важливу роль у забезпеченні енергетичної безпеки, стабільності постачання енергії та зменшенні впливу на навколишнє середовище. Крім того, державний сектор енергетики може бути ключовим фактором у розвитку енергетичних інновацій та міжнародного співробітництва в галузі енергетики.

1.2. Особливості формування державного сектору енергетичної інфраструктури

Формування державного сектору енергетичної інфраструктури включає кілька основних особливостей, які можуть варіюватися в залежності від країни та конкретних умов. Основні аспекти формування державного сектору енергетичної інфраструктури включають наступні:

Регуляторна політика: Держава встановлює правила та нормативи, що регулюють діяльність енергетичної галузі. Це може включати законодавство, норми безпеки, екологічні вимоги, процедури ліцензування та інші регулятивні механізми, що сприяють стабільності та ефективності сектору.

Державна власність: Держава може володіти ключовими енергетичними підприємствами та інфраструктурою. Це може включати генеруючі потужності,

передавальні системи, газопроводи, нафтопроводи, електричні мережі тощо. Державна власність дозволяє державі здійснювати контроль та вплив на функціонування енергетичної системи, забезпечувати енергетичну безпеку та стратегічні інтереси.

Інвестиції та фінансування: Державний сектор енергетичної інфраструктури може потребувати значних інвестицій для розвитку, модернізації та підтримки. Держава може залучати фінансування через різні джерела, такі як державний бюджет, міжнародні кредити, позики або публічно-приватні партнерства. Важливо забезпечити ефективне використання ресурсів та прозорість у фінансових операціях.

Державний сектор енергетичної інфраструктури формується з урахуванням наступних особливостей:

Роль держави: У державного сектору енергетичної інфраструктури держава відіграє важливу роль у вирішенні проблем енергетичної галузі та забезпеченні національної енергетичної безпеки. Держава відповідає за формування енергетичної політики, створення умов для розвитку енергетичної інфраструктури та контроль за її функціонуванням.

Диверсифікація енергетичного міксу: При формуванні державного сектору енергетичної інфраструктури важливо враховувати можливості диверсифікації енергетичного міксу, зменшення залежності від імпорту та підвищення енергонезалежності.

Енергоефективність та відновлювана енергетика: Розвиток енергоефективної та відновлюваної енергетики є важливим напрямком формування державного сектору енергетичної інфраструктури. Використання енергії з відновлюваних джерел може знизити залежність від імпорту та зменшити викиди в атмосферу.

Інфраструктура передачі та зберігання енергії: Для забезпечення безперебійного функціонування енергетичної системи важливо мати ефективну інфраструктуру передачі та зберігання енергії. Це охоплює будівництво та

розширення мереж передачі електроенергії, будівництво газопроводів та інших інфраструктурних об'єктів.

У законодавстві ЄС також відсутнє єдине нормативне визначення терміну «інфраструктура». Водночас поняття «інфраструктура» використовується для виконання функціональних завдань регулювання, зокрема контролю за державною допомогою в різних сферах економіки.

Енергетична інфраструктура включає інфраструктуру транспортування, розподілу та зберігання електроенергії, природного газу та нафти [4]. Енергетична інфраструктура будується учасниками ринку та фінансується за рахунок плати користувачів. Таким чином, державне фінансування енергетичної інфраструктури сприяє комерційній діяльності та може мати наслідки для торгівлі між країнами, а тому підпадає під дію правил державної допомоги.

У сфері електроенергетики:

- інфраструктура передачі;
- інфраструктура розподілу;
- електричні накопичувачі для постійного або тимчасового зберігання електроенергії в наземній або підземній інфраструктурі або геологічних об'єктах, за умови, що вони безпосередньо підключені до високовольтних ліній, розрахованих на напругу 110 кВ або вище;
- будь-яке обладнання або установки, необхідні для безпечної, надійної та ефективної роботи системи, визначеної в пунктах вище, включаючи системи захисту, моніторингу та керування для всіх класів напруги та підстанцій;
- інтелектуальна мережа, визначена як будь-яке обладнання, лінія, кабель або пристрій на рівні передачі та на рівні розподілу низької та середньої напруги для інтерактивного та інтелектуального двостороннього цифрового зв'язку в режимі реального або майже реального часу для моніторингу та керування виробництвом електроенергії в енергетичній мережі, передачею, розподілом і споживанням з метою розвитку мережі, яка буде ефективно інтегрувати поведінку та дії всіх підключених до неї користувачів - генераторів,

споживачів і тих, хто працює над системним електропостачанням для низьких втрат, якісне та безпечне джерело живлення.

У сфері газу:

- канали транспортування та розподілу природного газу та біогазу, що входять до складу мережі, за винятком трубопроводів високого тиску для попереднього розподілу природного газу;
- підземні сховища, пов'язані із зазначеними вище газопроводами високого тиску;
- прийом, зберігання, регазифікація або розгерметизація скрапленого природного газу (СПГ) або стисненого природного газу (СПГ);
- будь-яке обладнання або установки, включаючи компресорні станції, необхідні для безпечної, надійної та ефективної роботи системи або для забезпечення двонаправленого живлення.

У сфері нафти:

- трубопроводи для транспортування сирої нафти;
- Насосні станції та сховища, необхідні для експлуатації нафтопроводів;
- будь-яке обладнання або установки, необхідні для належної, надійної та ефективної роботи відповідної системи, включаючи системи захисту, моніторингу та контролю та пристрої зворотного потоку;
- Для CO₂: Мережа трубопроводів, включаючи відповідні підвищувальні станції, що використовуються для транспортування CO₂ до сховищ з метою закачування CO₂ у відповідні підземні геологічні формації для постійного зберігання.

Відповідно до Національної рамкової програми допомоги дослідженням, розробкам та інноваціям, дослідницька інфраструктура відноситься до об'єктів, ресурсів і супутніх послуг, які використовуються науковою спільнотою для проведення досліджень у суміжних галузях, включаючи: наукове обладнання або набори інструментів, ресурси, засновані на знаннях, такі як колекції, Архівна або структурована наукова інформація, яка дозволяє проводити дослідження інфраструктур на основі інформаційних і комунікаційних

технологій, таких як мережі, комп'ютери, програмне забезпечення, комунікації або будь-які інші об'єкти особливого характеру. Така інфраструктура може бути «уніфікованою» або «розподіленою» (організованою мережею ресурсів).

1.3. Огляд вимог до державного сектору енергетичної інфраструктури у нормативних документах України та ЄС

Державний сектор енергетичної інфраструктури підпорядковується нормативним документам як на національному рівні, так і на рівні Європейського Союзу. Ось огляд вимог до державного сектору енергетичної інфраструктури в нормативних документах України та ЄС:

Україна:

Закон України "Про електроенергетику" встановлює правові засади функціонування електроенергетичної системи, регулювання виробництва, передачі, розподілу та споживання електроенергії.

Закон України "Про природний газ" містить вимоги щодо видобутку, транспортування, зберігання та постачання природного газу.

Закон України "Про атомну енергію" регулює діяльність у галузі атомної енергетики, включаючи будівництво, експлуатацію та безпеку атомних електростанцій.

Європейський Союз:

Директива європейського парламенту та ради про розвиток внутрішнього ринку електроенергії встановлює правила щодо організації та функціонування електроенергетичного ринку, включаючи регулювання доступу до мережі, трансграничних передач електроенергії та енергетичну ефективність.

Регламент європейського парламенту та ради про газопостачання встановлює правила для функціонування газового ринку, включаючи забезпечення безпеки постачання, регулювання транзиту та конкуренції.

Співробітництво у сфері енергетики залишається одним із ключових напрямів відносин Україна-ЄС [1].

У рамках виконання Плану дій Україна-ЄС 1 грудня 2005 р. Україна та ЄС підписали Меморандум про взаєморозуміння щодо співробітництва у сфері енергетики. Меморандум визначає, як сторони планують організувати спільну роботу з інтеграції своїх енергетичних ринків. Імплементация Меморандуму про взаєморозуміння продовжує розглядатися як важлива частина порядку денного Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Меморандум визначає спільну стратегію поступової інтеграції українського енергетичного ринку в енергетичний ринок ЄС, включаючи «дорожню карту», яка охоплює такі сфери:

- ядерна безпека;
- інтеграція ринків електроенергії та газу;
- безпека енергопостачання та транспортування вуглеводнів;
- вугільна промисловість.

Меморандум також включає п'яту «дорожню карту», погоджену в березні 2008 року, спрямовану на зміцнення співпраці у сферах енергоефективності та розвитку відновлюваної енергетики.

Спільні звіти про прогрес підписуються щороку, починаючи з першого такого звіту в 2006 році. У цьому дев'ятому спільному звіті висвітлюються результати, досягнуті у 2014 році.

Дорожня карта у сфері ядерної безпеки.

Україна повноцінно взяла участь у «стрес-тестах» АЕС відповідно до технічних вимог ЄС. Звіт про «стрес-тест» в Україні був поданий до Єврокомісії та пройшов експертну оцінку. Основні результати включені в робочий документ під назвою «Технічний звіт про інтегровану оцінку ризиків і безпеки атомних електростанцій в Європейському Союзі», розроблений Європейською Комісією в жовтні 2012 року.

У 2014 році з огляду на погіршення безпекової ситуації, особливо на сході країни, було вжито ряд додаткових заходів, спрямованих на підвищення рівня фізичного захисту українських АЕС.

З метою підтримки процесу передачі українського законодавства у сфері ядерної безпеки до ЄС активізовано допомогу українським регуляторам.

Дорожня карта інтеграції ринку електроенергії та газу.

Протягом 2014 року Україна досягла незначного прогресу в переході та імплементації умов нормативно-правової бази. Енергетичного Співтовариства, цей крок в основному стосується підготовчих заходів.

Країна в основному зайняла жорстку позицію щодо імплементації нормативної бази Енергетичного Співтовариства в електроенергетиці та газовому секторі, і дуже необхідно прискорити процес транспортування та імплементації третьої партії законодавчих документів ЄС в енергетичному секторі. У зв'язку з цим одним із найважливіших питань залишається забезпечення незалежності регуляторів енергетичного сектору.

Наприкінці 2014 року було активізовано діяльність щодо імплементації нормативно-правової бази Енергетичного Співтовариства в газовому секторі, що призвело до остаточного затвердження угоди з Секретаріатом Енергетичного Співтовариства.

Законопроект «Про ринок газу», прийнятий Кабінетом Міністрів України 4 лютого 2015 року Громада. І прийнятий Верховною Радою України 9 квітня 2015 року.

У цьому контексті існує нагальна потреба прийняти нове законодавство, щоб забезпечити, щоб новостворена Національна рада з питань національного регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП) мала третій пакет законодавчих документів ЄС у сфері енергетики.

НКРЕКП спільно з експертами Секретаріату Енергетичного Співтовариства розробили проект Закону України «Про державне регулювання в енергетичному секторі». Законопроект прийнято на засіданні Кабінету Міністрів України 25 березня 2015 року.

Що стосується співпраці між українською владою та Секретаріатом Енергетичного Співтовариства та Європейської Комісії, то тут протягом 2014

року були помітні успіхи, про що свідчать інтенсивні обміни інформацією та спільна робота над розробкою нових українських законів.

«Про ринок природного газу», який відповідає вимогам законодавства ЄС, зокрема «Третньому енергетичному пакету».

У лютому 2014 року Міністерство енергетики та вугільної промисловості України підписало меморандум про співпрацю з Секретаріатом Енергетичного Співтовариства. Підписуючи цей меморандум, Україна підтверджує своє зобов'язання включити його до своєї національної правової системи та імплементувати положення законодавства Енергетичного Співтовариства. Українська сторона та Секретаріат також досягли домовленості щодо створення дієвого механізму імплементції, включаючи розробку нового законодавства для імплементції правових положень Енергетичного Співтовариства.

У відповідь на погіршення ситуації з виробництвом електроенергії, викликаній проблемою. Стосується постачання вугілля на електростанції, що використовують окремі види вугілля з серпня 2014 року. Уряд затвердив низку непередбачених заходів щодо функціонування ринку електричної енергії.

У 2014 році тривала приватизація об'єктів електроенергетики. Процес приватизації має здійснюватися відповідно до міжнародних зобов'язань України щодо конкуренції, прозорості та відкритості ринку.

У 2014 році було досягнуто прогресу в оцінці доцільності синхронного приєднання енергосистем України та Молдови до енергосистеми ENSTO-E Європейського континенту. Оцінку проводив Європейський союз операторів систем передачі, метою якої був аналіз існуючих технічних, організаційних та правових бар'єрів для приєднання України та Молдови до європейської енергосистеми та розробка плану заходів («Дорожня карта») та графік їх виконання.

Як країна-кандидат на приєднання до Ініціативи прозорості видобувних галузей (EITI), Україна почала впроваджувати заходи, передбачені ініціативою. Але залишаються питання без відповіді, зокрема йдеться про:

- Національний секретаріат EITI все ще потребує створення;

- Ще потрібно визначити структуру та обсяг першого звіту з ОВНС.

У 2014 році було досягнуто важливого прогресу в забезпеченні прозорості в газовому секторі України. Зокрема, йдеться про щотижневий оприлюднення інформації щодо рівня зберігання газу, а також щоденного звіту про обсяги транспортованого газу ПАТ «Укртрансгаз» Українською газотранспортною системою (ГТС). Крім того, з 21 листопада 2014 р. відповідно до рішень, прийнятих на попередньому Конгресі Європейської мережі операторів газотранспортних систем (ENSTO-G) у 2013 р. З метою надання статусу спостерігача ПАТ «Укртрансгаз» у контексті членства України в Енергетичному Співтоваристві ПАТ «Укртрансгаз» щоденно публікує дані щодо транспортування газу на платформі прозорості ENSTO-G.

Дорожня карта для покращення енергопостачання та безпеки транспортування вуглеводнів.

У грудні 2014 року Європейська комісія зробила важливий крок вперед, підписавши кредитну угоду зі Світовим банком і заснувавши Трестовий фонд реформ НАК «Нафтогаз України», що забезпечує надійність української газотранспортної системи.

3 жовтня 2014 року в Брюсселі відбулося засідання круглого столу високого рівня «Інвестиційні можливості в газову інфраструктуру України», організоване спільно Міністерством енергетики та вугільної промисловості України та Європейською Комісією. Подія стала чудовою нагодою для українського уряду представити свої плани реформування газового сектору європейським та міжнародним компаніям.

Учасники дискусії наголосили на важливості збереження темпів реформ та забезпечення прозорості реструктуризації українського НАК «Нафтогаз». Міжнародні фінансові організації та енергетичне співтовариство підтвердили готовність підтримувати процес реформування української газової галузі.

Український оператор газотранспортної системи «Укртрансгаз» і український оператор газотранспортної системи Iyustream (Словаччина) підписали меморандум про реверсне постачання газу за сприяння Єврокомісії.

Дорожня карта вугільної промисловості.

Протягом 2014 року необхідно реформувати вугільну галузь, у тому числі шляхом реалізації Генерального плану розвитку вугільної промисловості України на 2011 рік. Ця тенденція ще більш очевидна з очікуваного збільшення галузевих субсидій у рамках Програми підтримки політики вугільної промисловості, що підтримується ЄС.

У червні 2014 року Міністерство висунуло Концепцію реформування вугільної промисловості України на 2014-2018 роки, основною метою якої є створення ефективної збалансованої галузі.

Для досягнення цього концепція пропонує такі заходи:

- перегляд функцій і завдань органу управління, зміна структури управління підприємствами державного сектору;
- зменшити навантаження на державний бюджет шляхом перерозподілу та зменшення державних дотацій вугільним підприємствам;
- приватизація державних вугільних підприємств та залучення інвестицій приватного сектору;
- очищення або захист нерентабельних шахт;
- вирішувати соціальні проблеми, пов'язані зі звільненнями.

У грудні 2014 року Кабмін затвердив план дій з реформування вугільної галузі України. План конкретних заходів на 2015-2019 рр. Приватизація 37 шахт, охорона 24 шахт, закриття 32 збиткових шахт.

У грудні 2014 року переглянутий проект плану було подано до Європейської комісії. Після подальшого перегляду остаточний проект плану був розглянутий групою високого рівня енергетичного співтовариства наприкінці березня 2015 року. Остаточні плани мають бути подані на розгляд Європейської комісії до середини квітня 2015 року на прохання певних груп.

Дорожня карта для енергоефективності та відновлюваних джерел енергії.

У жовтні 2014 року український уряд затвердив Національний план дій з відновлюваної енергетики до 2020 року, який спочатку планувалося затвердити в 2013 році. Вищезазначений національний план передбачає, що до 2020 року

частка енергії, виробленої з відновлюваних джерел, досягне 11 %, відповідно, відповідно до Директиви 2009/28/ЄС. Згідно з оновленим планом, роль біомаси в досягненні цієї цілі підвищується (у попередніх проектах пріоритет надавався виробництву енергії на гідроелектростанціях). Як зазначає Секретаріат Енергетичного Співтовариства, Україні ще необхідно привести свою нормативну базу у відповідність до Директиви 2009/28/ЄС.

У грудні 2014 року Національне агентство з енергоефективності підготувало новий законопроект про відновлювану енергетику, який вніс зміни до зеленого тарифу та скасував вимогу щодо місцевої складової.

Водночас регулятор не включав фіксовану в євро ціну на зелену електроенергію з відновлюваних джерел до індексу з серпня 2014 року та постійно знижував ціну на зелену електроенергію з посиланням на надзвичайні заходи. Це негативно вплинуло на інвестиційний клімат.

У 2014 р. розроблено та подано до Верховної Ради України законопроект про енергоефективність будівель. Зараз Національне агентство з енергоефективності доопрацьовує законопроект у тісній співпраці з Верховною Радою, державними органами та незалежними експертами донорських та громадських організацій. Зазначений законопроект має забезпечити імплементацію положень Директиви 2010/31/ЄС відповідно до вимог Договору про заснування Енергетичного Співтовариства.

У 2015 році Національна рада з питань регулювання енергетики і комунальних послуг (НКРЕКП) прийняла рішення про підвищення середньої ціни на енергію для побутових споживачів з 1 травня 2015 року:

- природний газ - 285%;
- електроенергія - 45%;
- послуги з опалення - зросли на 71%.

Співробітництво в енергетичній сфері [2].

Стратегія ЄС від 25 лютого 2015 року щодо створення Енергетичного союзу передбачає відновлення Стратегічного енергетичного партнерства з Україною. У стратегії наголошується, що особливу увагу буде приділено

відновленню стратегічного партнерства з Україною в енергетичній сфері. Нове партнерство передбачатиме розгляд питань, пов'язаних із важливістю України як транзитної країни, а також реформування українського енергетичного ринку, оновлення газової мережі, створення належної правової бази у сфері ринків електроенергії та підвищення енергоефективності України, з метою зменшення залежності від імпорту енергоносіїв.

Відповідно до зазначеної стратегії 24 листопада 2016 року було підписано оновлений меморандум, метою якого є повна інтеграція енергетичних ринків України та ЄС в інтересах споживачів та з урахуванням необхідності взаємопідсилення енергетики, безпека постачання та захист навколишнього середовища в енергетиці.

Визнаючи необхідність розвитку енергетичної інфраструктури України та реалізації проектів, спрямованих на поглиблення її інтеграції в енергетичну інфраструктуру ЄС, сторони домовилися співпрацювати у залученні інвестицій та фінансування в рамках Меморандуму.

Україна та ЄС прагнуть співпрацювати для оптимізації своїх відповідних енергетичних стратегій та розширення інструментів співпраці в таких сферах: енергетична безпека, солідарність та довіра; інтеграція енергетичного ринку; підвищення енергоефективності; декарбонізація економіки; дослідження та інновації.

Для обговорення ходу виконання Меморандуму та визначення пріоритетів відповідно до річного плану роботи заплановані регулярні зустрічі на міністерському рівні та, за необхідності, на інших рівнях.

З річною програмою роботи на 2017 рік у рамках меморандуму можна ознайомитися на сайті Міненерговугілля України [3].

Меморандум діє протягом 10 років і може бути змінено та продовжено. Меморандум набуде чинності в перший день після підписання обома сторонами.

У листопаді 2018 року під час засідання енергетичної експертної групи «Комунікації, енергетика, енергоефективність, навколишнє середовище та зміна

клімату», третьої тематичної платформи «Східного партнерства», представники України та Польщі спільно запропонували ініціативу щодо оцінки СПГ. можливостей, що було схвалено Європейським співтовариством та країнами «Східного партнерства», підтриманими більшістю держав-членів Співдружності Незалежних Держав. Перший семінар з комерційних аспектів функціонування ринку СПГ відбудеться у Варшаві 19-20 лютого 2019 року.

29 листопада 2018 року Рада міністрів Енергетичного співтовариства затвердила перелік проектів взаємного інтересу з Україною у сфері електроенергетики (PMI - Projects of Mutual Interest). Проект спільного інтересу між Україною та Енергетичним Співтовариством спрямований на збільшення міждержавних потоків електроенергії з європейськими сусідами України – Словаччиною та Румунією. Їх реалізація дозволить отримати максимальну потужність обміну електроенергією з країнами ЄС після синхронізації з ENTSO-E.

Зокрема, статус проектів PMI в Україні та країнах ЄС отримують:

- Проект модернізації повітряної лінії 400 кВ Мукачеве-Вельке Капушани (Словаччина), збільшення пропускної здатності міжсистемних з'єднань з існуючих 700 МВт до 1000 МВт.

- Проект будівництва ПС 750/400 кВ «Приморська» та дволанцюгової ЛЕП 400 кВ «Приморська–Ізачча» (Румунія). Реалізація проекту збільшить потужність інтерконектора з Румунією до 1000-1200 МВт після 2026 року.

2014 р. Досягнуто значного прогресу в забезпеченні прозорості в газовому секторі України. З 21 листопада 2014 року ПАТ «Укртрансгаз» почало публікувати на платформі прозорості ENTSO-G щоденну інформацію про рівні газосховищ ГТС України та щоденні звіти про обсяги транспортування газу.

9 квітня 2015 року Верховна Рада України ухвалила «Закон про ринок природного газу в Україні», який є результатом спільних зусиль України та ЄС, а також є важливим кроком для України на шляху інтеграції до ЄС. . Європейський Союз. Документ робить український ринок природного газу

прозорим і легким для розуміння інвесторами та встановлює на українському ринку європейські норми, визначені Третьою енергетичною програмою ЄС.

9 липня 2015 року українське місто Дубровник, член Групи високого рівня з будівництва газотранспортних мереж у Центральній та Південно-Східній Європі, підписало меморандум та план дій щодо прискорення розвитку природного газу в Центральна та Південно-Східна Європа Реалізація проектів будівництва транспортної інфраструктури, вирішення технічних та регуляторних проблем, які перешкоджають безпеці постачання, та розвиток повністю інтегрованих та конкурентних енергетичних ринків у європейському регіоні.

28 вересня 2017 року в Бухаресті країни-члени Групи високого рівня з розвитку газотранспортних мереж у Центральній та Південно-Східній Європі підписали Меморандум про взаєморозуміння щодо спільного розвитку ринків електроенергії, енергоефективності та відновлюваних джерел енергії. Наміри, викладені в новому меморандумі, повністю відповідають положенням Енергетичної стратегії України до 2035 року, ухваленої в серпні 2017 року.

У 2014-2016 роках активізувалися консультації з європейськими партнерами щодо організації поставок газу з Європи в Україну.

28 квітня 2014 року за участю Європейської Комісії було підписано меморандум зі словацьким оператором ГТС Eustream щодо днопоглиблення існуючого інтерконектору між Україною та Словаччиною та, як швидшого рішення, будівництва Нового інтерконектору для фактичного постачання газу з напрямку Словаччини в Україну.

2 вересня 2014 року відкрито новий маршрут – газопровід «Вояни-Ужгород» для фізичного постачання природного газу в Україну.

У грудні 2014 року між ПАТ «Укртрансгаз» та оператором польської ГТС GAZ-SYSTEM SA було підписано меморандум про співпрацю щодо інтеграції газотранспортних систем двох країн з метою збільшення обсягів імпорту природного газу з Європи в Україну. з 8 млрд кубометрів польської ГТС. Він може досягати 9,5 млрд кубометрів на рік. м на рік.

29 травня 2015 року ПАТ «Укртрансгаз» та угорський оператор FGSZ підписали угоду про підключення транскордонного газопроводу між Україною та Угорщиною. Контракт поширюється на всі газопроводи, що проходять через українсько-угорський кордон, і повністю відповідає чинному енергетичному законодавству ЄС. За наміром Єврокомісії, угода слугуватиме моделлю для інших угод про інтерконектори між операторами ГТС країн-членів ЄС і ПАТ «Укртрансгаз».

20 липня 2016 року український та румунський оператори ГТС підписали угоду про співпрацю на пункті Ісакча на українсько-румунському кордоні. Системний оператор планує забезпечити гарантовану періодичну пропускну здатність для транспортування газу в напрямку з України до Болгарії та періодичну пропускну здатність для транспортування газу в реверсному режимі. Угода є частиною ініціативи Групи високого рівня з газотранспортних мереж Центральної та Південно-Східної Європи (CESEC).

9 вересня 2016 року в Будапешті в рамках засідання Групи високого рівня з будівництва газотранспортних мереж у Центральній та Південно-Східній Європі було підписано меморандум про взаєморозуміння між Україною та операторами Греції, Болгарії та Румунії. План дій для транспортних коридорів, які працюватимуть у двох напрямках.

10 квітня 2017 року НАК «Нафтогаз України» та ПАТ «Укртрансгаз» підписали Меморандум про взаєморозуміння щодо спільної оцінки можливостей співпраці української газотранспортної системи з корпорацією Snam.

У рамках реалізації проекту з'єднаного газопроводу Польща-Україна станом на липень 2018 року оператори української та польської ГТС АТ «Укртрансгаз» та GAZ-SYSTEM SA завершили необов'язкову процедуру оцінки потреби в потужності для двох- шлях руху на українському кордоні.

Результати необов'язкової оцінки створюють міцну основу для подальшого спільного аналізу та розвитку дослідницької інфраструктури української та польської ГТС, що, у свою чергу, стане основою для прийняття

рішень щодо наступного кроку – потенційно комбінованої процедури розподілу потужностей.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНИ

2.1. Сучасний стан державного сектору енергетичної галузі

Сучасний стан державного сектору в енергетиці України є складним і має свої проблеми.

Однією з найбільших проблем є зношеність і старіння основних об'єктів енергетичної інфраструктури, особливо електростанцій, мереж, газопроводів та інших об'єктів. Це призвело до підвищеного ризику аварій і збоїв у постачанні електроенергії та газу в деяких частинах країни.

Крім того, серйозною проблемою є недостатній рівень інвестицій у розвиток енергетичної галузі, яка не відповідає сучасним вимогам і стандартам. Недостатні інвестиції призвели до обмежених можливостей розвитку відновлюваної енергетики та недостатнього розвитку мереж транспортування та зберігання електроенергії та газу.

Крім того, український енергетичний ринок залишається досить закритим, що обмежує можливості залучення іноземних інвестицій та новітніх технологій. Ускладнює ситуацію на енергетичному ринку й відсутність дієвого механізму регулювання цін на електроенергію.

Однак на тлі цих проблем Україна досягла певного прогресу в розвитку відновлюваної енергетики та зменшенні відносної частки вугільної енергетики в загальному енергетичному балансі країни. Також ефективніше реформується енергетика, зокрема розширюються можливості для роботи на ринку електроенергії.

У 2021 році енергетичний сектор України опиниться на роздоріжжі, і очікується, який напрямок розвитку енергетики обере країна. Також існує невизначеність у секторі відновлюваної енергетики (ВДЕ). Адже, з одного боку, український уряд за посередництва українського уряду почав поступово виконувати свої зобов'язання за Меморандумом про взаєморозуміння щодо вирішення питань у сфері відновлюваної енергетики України, укладеним у

червні 2020 року. З іншого боку, врегулювання суперечки енергетичного співтовариства між українським урядом та Центром НКРЕКП, з іншого боку, дві провідні професійні асоціації – Українська вітроенергетична асоціація та Євро-українське енергетичне агентство – починають поступово виплачувати накопичені борги. виробниками ВДЕ протягом останніх кількох років, таким чином посилаючи позитивний сигнал ринку.

Але, з іншого боку, з ініціативи громадської спілки «Антимонопольна ліга» на державному рівні робляться спроби визнати «зелені» тарифи незаконними державними[1] або прийнятими в неконституційний спосіб[2]. З одного боку, якщо Президент України стане одним із підписантів Глобальної декларації про вітроенергетику в рамках COP26 і візьме на себе міжнародне зобов'язання повністю припинити внутрішнє споживання вугілля до 2035 року[3] та розпочне поступове відмова від виробництва теплової енергії. З іншого боку, починаючи з 2022 року, український уряд продовжує повністю підтримувати застарілу ядерно-енергетичну інфраструктуру та прийняв національний план розвитку атомного промислового комплексу до 2026 року [4].

Якщо, з одного боку, підтриманий Верховною Радою України, Президент України підписав український закон «Внесення змін до деяких законів України щодо розвитку енергетики), то, з іншого боку, виробники ВДЕ були змушені виступають проти ініціативи окремих народних депутатів України щодо акцизу на електроенергію ВДЕ [6].

Масштабна війна, розв'язана Росією на українській території у лютому 2022 року, ставить сектор ВДЕ у стан очікування та невизначеності не лише через активні бойові дії, руйнування та окупацію енергетичних об'єктів, а й через штучні індивідуальні державні структури на ринку.

Тим не менш, європейська політична воля мінімізувати залежність від російського викопного палива за рахунок прискорення темпів розвитку відновлюваної енергетики дає надію на світле майбутнє для українського ринку відновлюваної енергетики, не лише для європейської енергетичної системи, але

й достатньо. здатність замінити значну частину енергетичних ресурсів Росії своїми відновлюваними джерелами.

У 2019 році Україна увійшла в ТОП-10 країн світу за темпами розвитку відновлюваної енергетики, а в 2020 році увійшла до ТОП-5 країн Європи за темпами розвитку сонячної енергетики. У 2019 році того ж року в рейтингу Climatescope Bloomberg New Energy Finance [7] Україна посіла восьме місце зі 104 країн світу за інвестиційною привабливістю в країні, особливо в питанні розвитку низьковуглецевої енергетики та «зеленої». енергетика». «економічний розвиток. У 2021 році Україна посідає 48 місце зі 136 країн світу за загальним інвестиційним потенціалом країни в рейтингу BloombergNEF.

Загалом, починаючи з 2019 року, Україна стабільно інвестувала більше в нові проекти з відновлюваної енергетики, ніж у проекти з викопного палива. Лише за останні 10 років провідні міжнародні та українські інвестори у відновлювану енергетику залучили в українську економіку понад \$12 млрд прямих іноземних інвестицій, а на кінець 2021 року частка іноземних інвесторів у встановлених потужностях відновлюваної енергетики досягла Більше ніж 35%, що свідчить про те, що український сектор відновлюваної енергетики є досить конкурентоспроможним та відкритим.

Сьогодні найбільший список міжнародних кредиторів та інвесторів у сектор відновлюваної енергетики України включає: Європейський банк реконструкції та розвитку, Чорноморський банк торгівлі та розвитку, Міжнародну фінансову корпорацію розвитку США (DFC), Федеральний земельний банк Баварії BayernLB, Інвестиційний фонд для Країни, що розвиваються (IFU), Північна екологічна фінансова корпорація (NEFCO) тощо.Отже, географія інвестування в будівництво ВДЕ в Україні поширюється на організації або індивідуальних інвесторів з Китаю, США, Великої Британії, Німеччини, Нідерландів, Швеції, Данії, Норвегії, Франції, Люксембургу, Бельгії, Іспанія, Канада, Туреччина та ін.

За даними НКРЕКП, станом на 31 грудня 2021 року, встановлена потужність сектору відновлюваної енергетики України досягла 9 655,9 МВт,

включно з сонячними установками для приватних домогосподарств (дСЕС), або 8 450,8 МВт — без дСЕС [9].

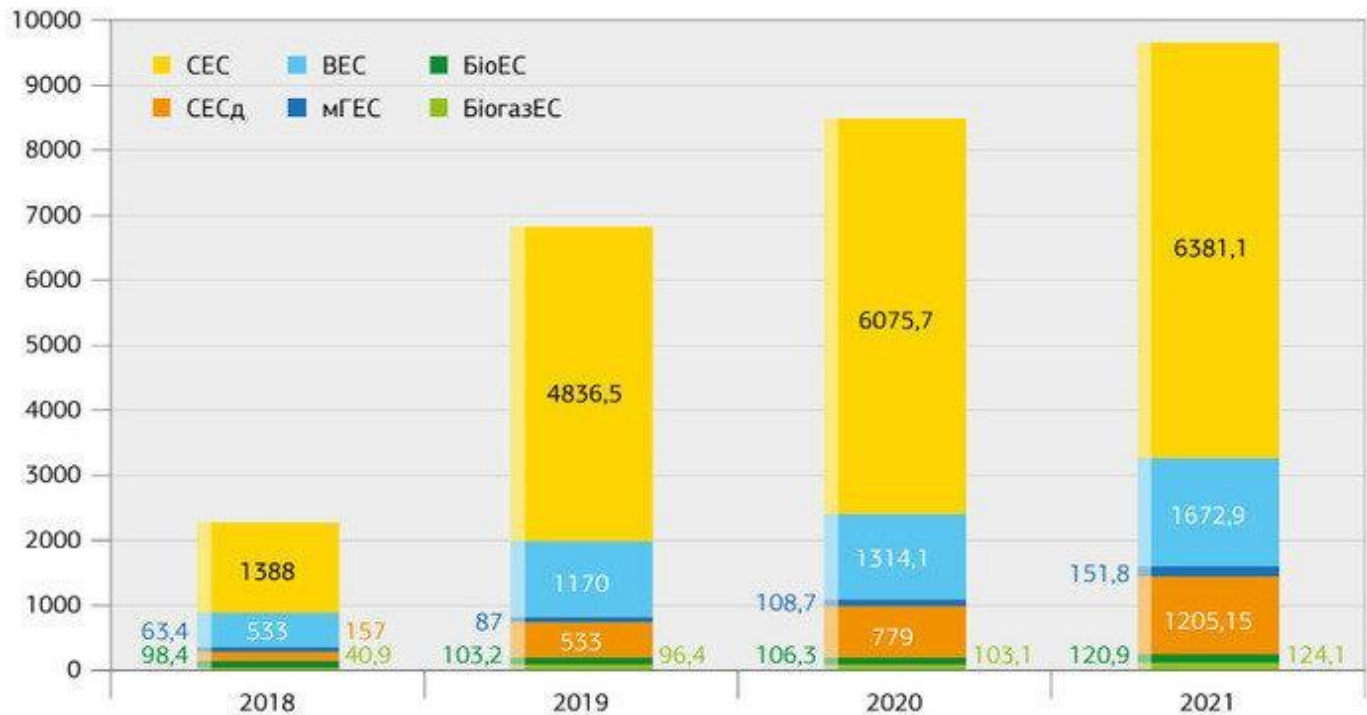


Рисунок 2.1 - Динаміка росту встановленої потужності об'єктів ВДЕ, які працюють за «зеленим» тарифом, МВт

Проте слід зазначити, що, як і в попередні роки, позитивні темпи розвитку у 2021 році спостерігаються лише в одному напрямі – вітчизняних СЕС, потужність яких у 2021 році додала 426,1 МВт, що становить 36,4% нової потужності ВДЕ, що надійшла. введено в експлуатацію минулого року. У результаті загальна встановлена потужність усіх житлових сонячних систем на кінець року досягла 1205,1 МВт.

На відміну від сектору dSES, промислова сонячна енергія демонструє не найкращі показники розвитку, а скоріше їх зниження. У 2021 році встановлена потужність промислової сонячної електростанції зростає лише на 305,5 МВт (що становить 26,1% нової встановленої потужності відновлюваної енергетики у 2021 році), що на 818,1 МВт або в 3,6 рази менше, ніж 1123,6 МВт у 2020 році. року загальна встановлена потужність національної сонячної промисловості досягає 7586,3 МВт (включаючи дСЕС) [10].

Енергія вітру займає друге місце після сонячної енергії в загальній встановленій потужності відновлюваної енергії в країні. Проте слід зазначити, що вітроенергетика України додала найбільше нових потужностей до «зеленої» енергетичної суміші країни минулого року.

У 2021 році буде введено в експлуатацію 30,6% або 358,8 МВт встановленої потужності вітроенергетики, що в 2,5 рази перевищує нову потужність вітроенергетики, введену в експлуатацію в 2020 році (144,2 МВт). Таким чином, загальна встановлена потужність вітроенергетики на кінець 2021 року становитиме 1672,9 МВт. До початку масштабної війни «зелену» електроенергію в Україні виробляли 34 вітроенергетичні установки (ВЕС) або 699 вітрових турбін із середньою одиничною потужністю 3,5 МВт [11].



Рисунок 2.2 - Вітрові станції України станом на кінець 2021 року

Газова криза кінця 2021 – початку 2022 років підтверджує великі перспективи розвитку біоенергетики (біоенергетичного сектору) України. На фоні рекордно високих цін на природний газ біоенергетика може компенсувати дефіцит природного газу у виробництві тепла та електроенергії. Загалом біогазові установки будуть введені в експлуатацію на 21 МВт (або 1,79%) у 2021 році, що вдвічі перевищує кількість у 2020 році, а електростанції на біомасі буде введено в експлуатацію на 43,1 МВт (або 3,68%), що вдвічі перевищує збільшення біоенергетичних потужностей у 2020 році [11].

Введена в експлуатацію потужність малих гідроелектростанцій (мГЕС) у 2021 році становила 1,24% або 14,6 МВт [11].

Географія розміщення об'єктів відновлюваної енергетики залежить від природних відновлюваних джерел енергії, що відповідає природному потенціалу відновлюваної енергетики певного регіону. Якщо вітрові електростанції в основному розташовані в південних і південно-східних регіонах, в основному на узбережжі Чорного і Азовського морів - близько 85%, то сонячна енергетика значно переважає, але знову ж таки, промислових сонячних електростанцій близько 60%. зосереджені на півдні України та південно-східному регіоні.

Дніпропетровська (1350,06 МВт), Херсонська (1139,65 МВт) та Миколаївська (1121,16 МВт) області лідирують серед усіх регіонів України за сумарною встановленою потужністю ВДЕ станом на початок 2022 року. На всі ці регіони припадає понад 37,3% усіх потужностей ВДЕ в Україні. Щодо річного приросту, то найбільше нових установок ВДЕ у 2021 році буде в Миколаєві (168,7 МВт), Одеській (149,1 МВт), Херсонській (145 МВт) та Запорізькій областях — — 98,8 МВт. Варто зазначити, що ці чотири регіони особливо лідирують за встановленими потужностями вітроенергетики [12].

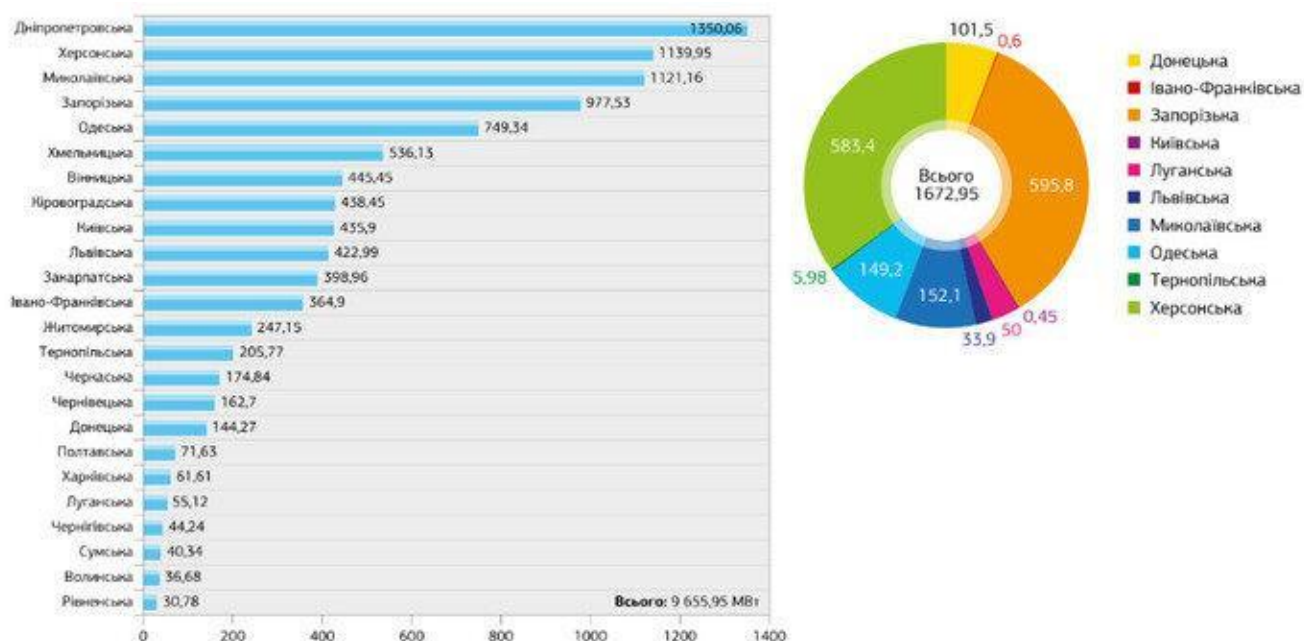
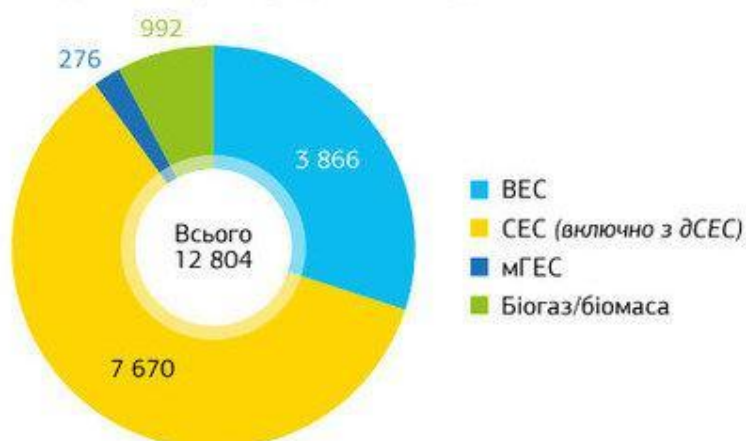


Рисунок 2.3 - Встановлена потужність ВДЕ за областями материкової частини України станом на 2021 рік, МВт.

В 2021 році частка електроенергії, згенерованої з ВДЕ, досягла 8.1% або 12.8ТВт·год, з яких 56% — за рахунок сонячного випромінювання, 33% — енергії вітру, практично 8% — за рахунок спалювання біомаси та біогазу і 3% прийшлося на малу гідроенергетику.

Виробництво електроенергії, млн кВт·год



Встановлена потужність, МВт

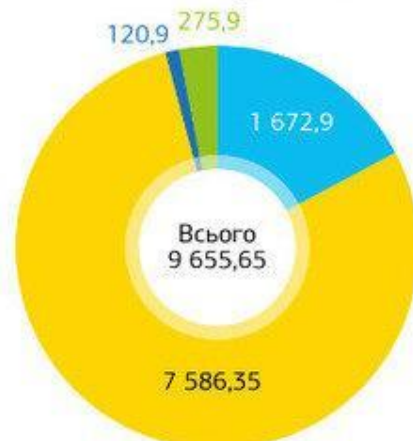


Рисунок 2.4 - Виробництво електроенергії та встановлена потужність сектору ВДЕ, по видах, станом на кінець 2021 року

Завдяки успішній реалізації проектів у сфері відновлюваної енергетики в Україні до 2021 року щорічний викид вуглекислого газу в атмосферу скорочено на понад 10,3 млн тонн, що еквівалентно викидам понад 2,2 млн автомобілів. Наприклад, використання тільки промислової вітроенергетики дозволить заощадити 1,8 мільйона тонн вугілля та 1,1714 мільйона кубічних метрів природного газу в 2021 році, скоротивши приблизно 3,1 мільйона тонн викидів CO₂ [13].

Щодо вітрової та сонячної генерації в приватних домогосподарствах, як уже згадувалося вище, позитивні темпи розвитку у 2021 році можна спостерігати лише в малому сонячному секторі. У результаті загальна потужність приватних домогосподарств з виробництва електроенергії з сонячного випромінювання зросла більш ніж у п'ять разів між 2018 і 2022 роками до 1205,1 МВт (приблизно 45 000 одиниць) станом на початок 2022 року.

Мала та середня вітроенергетика, включно з вітровими електростанціями максимальною потужністю 20 кВт і потужністю від 20 до 500 кВт, має в Україні досить хороші перспективи, але до війни в країні розвивалася повільно. Хоча офіційної інформації щодо кількості встановлених малих автономних систем для виробництва електроенергії немає, оскільки офіційна статистика включає лише сонячні та вітрові енергетичні установки (ВЕУ) у домогосподарствах, які підпадають під «зелений» тариф, безперечно, що до початку великого масштабної війни в Україні, з 4 ЗЕС і 8 сонячними + вітровими електростанціями загальною встановленою потужністю 0,321 МВт. Відомо, що у 2021 році малі ВЕУ, які отримали «зелений» тариф, виробили 1639 кВт·год, а суміжні електростанції — 163 148 кВт·год.

В даний час стимули для споживачів встановлювати генерацію відновлюваної енергії базуються на «зеленій» моделі ціни на електроенергію. З одного боку, це значно сприяло розвитку виробництва відновлюваної енергії в приватних домогосподарствах. У той же час, поточна модель також має деякі обмеження та недоліки. По-перше, модель фіксованої «зеленої» ціни на

електроенергію для приватного сектору домогосподарств стимулює не стільки розвиток власної енергонезалежності, скільки цілеспрямований продаж електроенергії, виробленої об'єктами відновлюваної енергетики, в мережу.

Це пов'язано з вищим рівнем «зелених» тарифів для вітчизняних систем ВДЕ (18,09 центів за 1 кВт/год для сонячної енергії та 16,26 центів за 1 кВт/год для вітрової енергії). По-друге, ця модель призводить до багатьох технічних проблем і зловживань, пов'язаних із будівництвом приватними домогосподарствами сонячних електростанцій, які самі не споживають електроенергію, або до маніпуляцій, пов'язаних зі збільшенням потужності таких установок. Тобто фактично при будівництві промислових сонячних електростанцій не застосовується порядок встановлення «зелених» тарифів згідно з чинним порядком [14] та не несе відповідальності за незбалансованість та якість відпущеної електроенергії.

Незважаючи на серйозні виклики у 2020-2021 роках, а саме: уповільнення будівництва та монтажу нових об'єктів відновлюваної енергетики через карантин, спричинений пандемією коронавірусу, нестабільність законодавчого процесу та неповне виконання Урядом України галузевого законодавства зобов'язань, існуючих боргів на українському ринку відновлюваної енергетики та боротьби окремих бізнес-груп проти «зелених» тарифів український сектор відновлюваної енергетики збільшив потужності, залучивши тим самим додаткові державні та місцеві інвестиції з українського бюджету та наблизивши країну до виконання своїх міжнародних зобов'язань в рамках Паризької угоди, плани щодо скорочення викидів парникових газів, енергетична стратегія України до 2035 р., економічна стратегія України до 2030 р. і загалом до України не пізніше 2060 р. Досягти кліматичної нейтральності.

Крім того, 2021 рік знаменує собою прийняття більш амбітних цілей розвитку відновлюваної енергетики для України протягом цього десятиліття. Відповідно до Національної економічної стратегії України до 2030 року, прийнятої в березні 2021 року, до 2030 року частка відновлюваної енергетики в електроенергетичному балансі країни має зрости до 25% [15]. Важливе

значення набуло ухвалення таких стратегічних документів, як Стратегія енергетичної безпеки та Другий національно визначений внесок України до Паризької угоди, який також передбачає серйозні розробки у секторі відновлюваної енергетики країни.

Того ж року Міненерго України почало розглядати можливість впровадження різноманітних ринкових механізмів для стимулювання розвитку ВДЕ, і навіть підготувало відповідну законодавчу базу, наприклад контракти на різницю [16] (Contract for difference), компанія угоди купівлі-продажу електроенергії [17], гарантії походження [18] та ін. Інтенсифіковано дослідження щодо перспектив розвитку ринків відновлюваної енергії водню та офшорної (морської) вітрової енергії, а також започатковано національну стратегію розвитку цих двох сфер.

Він також зробив перший крок у великомасштабному будівництві систем зберігання енергії, піонерами якого були такі компанії, як DTEK VDE [19] і KNESS Group [20].

Позитивним досягненням для ринку в 2021 році стало відкриття [21] перших п'ятирічних екологічних єврооблігацій (зелені облігації, пов'язані зі стійким розвитком) на суму 825 мільйонів доларів США з дохідністю 6,875%. Єврооблігації випускає НЕК «Укренерго» під безумовну та безвідкличну державну гарантію України з метою розподілу коштів між усіма виробниками відновлюваної енергії. Саме ці стійкі єврооблігації вперше були розміщені на внутрішньому ринку України. У грудні 2021 року Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку дозволила обіг в Україні «зелених» облігацій НЕК «Укренерго», що дало можливість інвестувати в діяльність системних операторів та українців. До цього такі можливості були лише у міжнародних інвесторів.

Минулого року в промисловому секторі ВДЕ також впроваджено систему управління обмеженнями ВДЕ (RES Constraint Management System) [22], яка дозволяє автоматично формувати та забезпечувати оперативні диспетчерські групи для варіювання поточного навантаження генерації ВДЕ. Завдяки SKO

RES виробники «зеленої» електроенергії, які приєдналися до публічного договору про відключення навантаження та підключені до SKO RES, мають право на ліміт прав на компенсацію за електроенергію, не відпущену RES через диспетчеризацію.

Що стосується розподіленої генерації ВДЕ, то ще у 2019 році країна прийняла досить привабливу законодавчу базу. Так, відповідними змінами до Закону України «Про альтернативну енергетику» [23] потужність малих вітрових турбін для домогосподарств, які мають право на «зелений» тариф, була збільшена до 50 кВт, а тариф на таку генерацію «зеленого» шкала була встановлена на рівні 11,63 центів за кВт-год. Цей же закон формально визначає поняття «вітро-сонячна гібридна система генерації електроенергії», розширюючи українцям вибір типу генерації електроенергії. За рік до війни влада почала готуватися до підтримки розподіленої генерації через такі механізми, як Net Billing або Net Metering [24].

Проте вже о 4:00, 24 лютого 2022 року, впровадження усіх вищеперерахованих рішень, спрямованих на значне покращення бізнес-клімату в секторі ВДЕ і створення нових можливостей для нарощення потужності даного сектору, було призупинене через повномасштабне вторгнення росії на територію України. З того часу національний сектор ВДЕ стикнувся з новою реальністю, в якій існує вже протягом останніх 6 місяців.

2.2. Регулювання державного сектору енергетичної галузі

Регулювання державного сектору енергетичної галузі - це процес контролю за функціонуванням енергетичної галузі з боку держави, який забезпечує стабільність та ефективність роботи цієї галузі, а також захист інтересів споживачів та інвесторів.

Одним з основних інструментів регулювання є законодавство, яке встановлює правила гри для підприємств енергетичної галузі та їх взаємодії з державою та споживачами. Законодавство може регулювати ціни на енергію,

рівень підтримки відновлюваної енергетики, вимоги до якості та безпеки енергетичних продуктів тощо.

Також держава може застосовувати економічні інструменти регулювання, наприклад, податки, збори та інші платежі, що стягуються з підприємств енергетичної галузі. Ці інструменти можуть бути використані для стимулювання розвитку відновлюваної енергетики та зменшення використання вугільної енергії.

Окрім того, держава може контролювати якість та безпеку енергетичних продуктів, зокрема, електроенергії та газу, встановлюючи вимоги до їх складу та якості, а також надавати ліцензії на виробництво та розподіл енергії.

Важливо зазначити, що ефективне регулювання державного сектору енергетики потребує високої кваліфікації та компетентності державних органів, а також взаємодії з підприємствами енергетичної галузі та споживачами.

Основні завдання та функції Національної комісії регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (регулятора)

1. Регулятор здійснює державне регулювання з метою досягнення балансу інтересів споживачів, суб'єктів господарювання у сфері енергетики та надання комунальних послуг та держави, забезпечення енергетичної безпеки, євроінтеграції ринку електроенергії та газу України.

2. Регуляторний орган здійснює національне регулювання шляхом:

1) здійснює нормативно-правовий нагляд за умови делегування відповідних повноважень органу нагляду відповідно до закону;

2) ліцензування діяльності у сфері енергетики та надання комунальних послуг;

3) формує цінову та тарифну політику у сфері енергетики та комунальних послуг, а також здійснює відповідну політику у випадках делегування повноважень регулятора законом;

4) контроль стану та застосування заходів впливу;

5) інші способи, передбачені законодавством.

3. Основними завданнями регуляторного органу є:

1) Забезпечення ефективного функціонування та розвитку ринку у сфері енергетики та комунальних послуг;

2) Сприяти ефективному відкриттю ринків енергетики та громадських послуг для всіх споживачів і постачальників, забезпечуючи недискримінаційний доступ до мереж/труб для користувачів;

3) сприяти інтеграції ринку електроенергії та газу України з відповідними ринками інших країн, особливо в рамках Енергетичного Співтовариства, у співпраці з Регуляторною комісією Енергетичного Співтовариства, Секретаріатом Енергетичного Співтовариства та державними регуляторами енергетики інших держав;

4) забезпечення прав споживачів товарів і послуг у сфері енергетики та комунальних послуг на отримання достатньої кількості якісних товарів і послуг за розумними цінами;

5) Сприяти транскордонній торгівлі електроенергією та природним газом для забезпечення інвестиційної привабливості будівництва інфраструктури;

6) Здійснення цінової та тарифної політики у сфері енергетики та комунальних послуг;

7) сприяння впровадженню енергоефективних заходів для збільшення частки виробництва енергії з відновлюваних джерел та охорони навколишнього середовища;

8) створення сприятливих умов для залучення інвестицій та розвитку ринків у сфері енергетики та комунальних послуг;

9) сприяти розвитку ринкової конкуренції у сфері енергетики та комунальних послуг;

10) інші завдання, визначені законодавством.

4. З метою ефективного виконання завдань державного регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг регуляторний орган здійснює такі повноваження:

1) приймає обов'язкові для виконання рішення з питань, що належать до його компетенції;

2) внесення до державних органів пропозицій щодо вдосконалення законодавства у сфері енергетики та надання комунальних послуг;

3) здійснює нагляд за дотриманням операторами транспортних і розподільних систем, операторами газотранспортних і газорозподільних систем, іншими суб'єктами ринку електричної енергії та газу та, у відповідних випадках, власниками систем, виконання зобов'язань, передбачених законодавством;

4) затверджує типові договори та зразки договорів відповідно до законодавства;

5) проводить у встановленому ним порядку сертифікацію операторів систем транспортування та систем постачання газу;

6) Визначає та публікує умови доступу до системи транскордонної передачі електроенергії та природного газу, включаючи процедури розподілу пропускної здатності та управління перевантаженнями;

7) Затвердити та оприлюднити умови надання послуг з балансування, які повинні надаватися на справедливій та недискримінаційній основі, на основі об'єктивних критеріїв, з максимальною економічною ефективністю, а також заохотити користувачів мережі збалансувати споживання енергії мережею та енергопостачання мережі;

8) бере участь у регулюванні платіжно-розрахункових відносин на ринку енергетики та комунальних послуг у випадках, передбачених законодавством;

9) здійснює контроль за додержанням ліцензіатом законодавства про господарську діяльність та ліцензійних умов, вживає заходів щодо запобігання порушенням ліцензійних умов;

10) розглядає справи про порушення ліцензійних умов та справи про адміністративні правопорушення, приймає за результатами перевірок рішення про накладення адміністративних стягнень у випадках, передбачених законодавством, приймає в межах своєї компетенції рішення про подання матеріалів про виявлені факти порушення законодавства до відповідних державних органів;

11) Встановлювати державні регулюючі ціни і тарифи на товари (послуги) суб'єктів природних монополій та інших суб'єктів господарювання, що здійснюють діяльність на ринку енергетики та комунальних послуг, якщо відповідні повноваження делеговано законом контролюючим органам, та змінювати їх. за результатами перевірок або моніторингу;

12) Забезпечувати захист прав і законних інтересів споживачів щодо товарів (послуг), що виробляються (надаються) підприємствами сфери енергетики та комунальних послуг, розглядати скарги таких споживачів та вирішувати спори, надавати роз'яснення щодо застосування нормативні акти – закони регулюючих органів Поведінка;

13) Моніторинг та аналіз ринку у сфері енергетики та комунальних послуг;

14) організовує науково-технічні та аналітичні дослідження з питань, що належать до його компетенції;

15) оприлюднює інформацію про свою діяльність відповідно до законодавства та вживає інших заходів для налагодження діалогу з громадськістю та створення умов для участі громадян у процесі формування та реалізації державної політики.

2.3. Аналіз потенціалу державного сектору енергетичної галузі

Потенціал державного сектору енергетичної галузі можна розглядати з кількох точок зору, а саме:

Потенціал виробництва електроенергії. Україна має значні резерви вугільних покладів, які дозволяють забезпечувати виробництво електроенергії з використанням традиційних видів палива. Крім того, у країні є потенціал для використання відновлювальних джерел енергії, зокрема, сонячної, вітрової, біомаси та гідроенергетики.

Потенціал транспортування та розподілу енергії. Україна має розвинену систему енергетичних мереж, яка забезпечує транспортування та розподіл електроенергії та природного газу до споживачів.

Потенціал розвитку енергоефективності. Україна має значний потенціал для підвищення енергоефективності в промисловості, будівництві та житлово-комунальному господарстві, що дозволить знизити споживання енергії та зменшити залежність від імпорту енергоносіїв.

Потенціал науково-технічного розвитку. Україна має розвинений науково-технічний потенціал в галузі енергетики, який може бути використаний для розробки та впровадження нових технологій виробництва та використання енергії.

Потенціал для розвитку міжнародного співробітництва. Україна може активно співпрацювати з іншими країнами у сфері енергетики, зокрема, участь в міжнародних проектах та програмах.

Як зазначалося раніше, перед війною в Україні було прийнято низку нормативних документів та національних стратегій, які визначили подальший напрямок розвитку відновлюваної енергетики в Україні в ці та наступні десятиліття. Тому, зокрема, Енергетична стратегія України до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» [9] передбачає, що частка відновлюваної енергетики у загальному обсязі первинної енергії.

Текст Енергетичної стратегії «ВДЕ розвиватиметься найбільш динамічно порівняно з іншими видами електроенергії покоління». Енергетична стратегія також підтверджує необхідність розвитку розподіленої генерації з відновлюваних джерел енергії, зокрема розробити та розпочати реалізацію планів «розумної» енергетичної мережі (smart grid).

Економічна стратегія України до 2030 року[40] також розглядає декарбонізацію, розвиток відновлюваної енергетики та циркулярної економіки відповідно до Європейської зеленої навчальної програми та підвищення енергоефективності як один із напрямків розвитку національної економіки. Згідно з економічною стратегією України, до 2030 року частка відновлюваної

енергетики в загальному виробництві електроенергії має зрости до 25%. Економічна стратегія також зосереджена на необхідності збільшення потужності накопичувачів, розгляді можливості виробництва водню та регулювання роботи локалізованої генерації з відновлюваних джерел енергії [1].

Концепція «Перехід до зеленої енергетики України»[42], запропонована українським урядом у 2020 році, говорить, що «Україна цілком спроможна та економічно сприятлива для досягнення 70% частки відновлюваної енергії у виробництві електроенергії до 2050 року. Серед них значна частина (до 15%) має виробляти електроенергію за рахунок сонячних електростанцій на даху будинку та бізнесу».

Важливу роль відновлюваної енергетики також визначають Національна стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року та Другий національно визначений внесок до Паризької угоди.

Однак у разі тотальної війни з Російською Федерацією РЕЗ надав пріоритет плану відновлення України [43] до 2032 року, представленому українським урядом на міжнародній донорській конференції в Лугано в липні 2022 року. подальшого розвитку. З огляду на сучасні тенденції, післявоєнний розвиток економіки України відбуватиметься за таким планом, і сектор відновлюваної енергетики не стане винятком.

Так, до 2032 року заплановано 5-7 ГВт нових сонячних і вітрових електростанцій для розширення експортних потужностей України, 30+ ГВт потужностей ВДЕ для виробництва відновлюваного водню та 3,5 ГВт ГЕС і ГЕС. Крім того, план передбачає введення в експлуатацію 1,5-2 ГВт пікової потужності, 0,7-1 ГВт акумуляторів і 15 ГВт електролізних потужностей протягом наступних 10 років. Майбутні інвестиції в Національну програму енергетичної незалежності та Зелену навчальну програму наразі оцінюються в 130 мільярдів доларів.

У той же час, необхідно підкреслити, що мета розширення виробництва енергії з відновлюваних джерел, запропонована у вищезазначеному плані, не враховує весь потенціал відновлюваної енергії. Так, наприклад, українська

вітроенергетична галузь має можливість до 2030 року додати щонайменше 7 ГВт нових вітрових турбін до поточної встановленої потужності, повідомляє Українська вітроенергетична асоціація. Це пов'язано з тим, що, по-перше, до кінця 2021 року схвалено будівництво нових вітрових об'єктів потужністю 4 ГВт, більшість з яких буде введено в експлуатацію в 2024-2026 роках, а по-друге, середня одинична потужність планується працювати на нових ВЕС з 3 2021 року потужність вітрових турбін становить 6 МВт і більше, тому це дуже ймовірно.

Не менш красномовним є потенціал розвитку національної біоенергетики та заміни природного газу біомасою та твердим біопаливом, оскільки, за попередніми розрахунками, біометан міг би задовольнити 30...40% потреб ЄС у природному газі до 2050 року. За даними Української біоенергетичної асоціації, Україна може виробляти до 10 млрд кубометрів біометану на рік, переважно з відходів сільського господарства. До 2050 року загальне національне виробництво біогазу/біометану може досягти 6 мільярдів кубічних метрів на рік, частина з яких може бути експортована. Загалом Україна має достатні ресурси, щоб до 2030 року замінити місцевим біопаливом та біометаном до 4 млрд кубометрів природного газу на рік [24].

Що стосується подальшого розвитку сонячної енергетики, то за нинішніх ринкових реалій в Україні сфера малої сонячної енергетики буде активно розвиватися відповідно до цілей, визначених програмою RePowerEU [5], а саме встановлення фотоелектричних систем на дахах вул. будівель і будинків в Україні.

Крім того, план відновлення України до 2032 року не встановлює конкретних цілей щодо офшорної вітрової енергетики, тобто розвитку офшорних вітрових турбін. Водночас слід зазначити, що, за оцінками Світового банку, Україна має один із найбільших технічних потенціалів для розвитку офшорної вітроенергетики в Чорному морі серед усіх країн Чорноморського регіону. Теоретичний технічний потенціал офшорного вітру на мілководдях

Чорного моря та України досягає 250 ГВт [6], тоді як загальний теоретичний потенціал усіх чорноморських країн становить 435 ГВт.

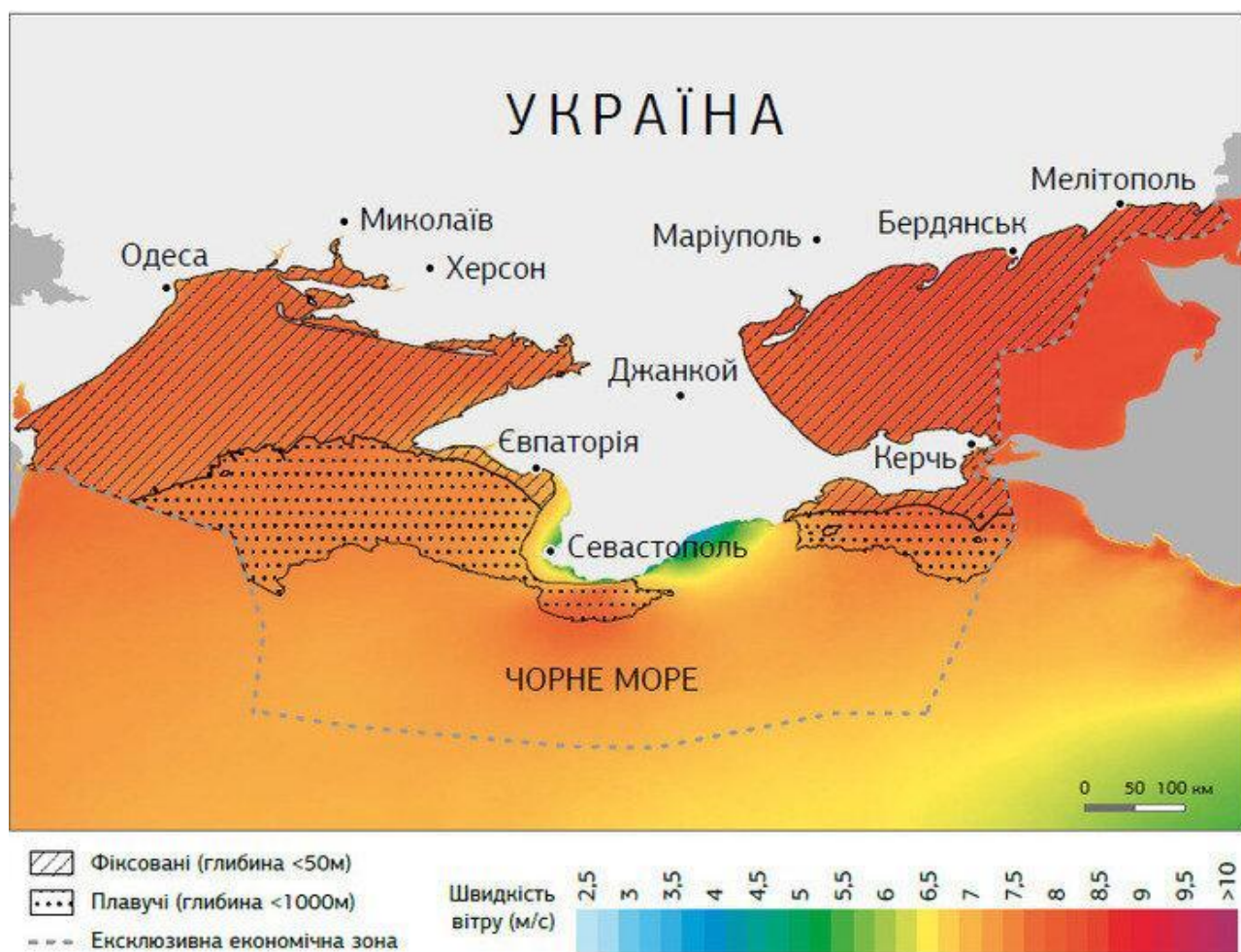


Рисунок 2.5 - Джерело: Світовий Банк, 2020

Враховуючи досвід країн ЄС та Енергетичного Співтовариства, які вже вийшли в Чорне море та показали високі показники щодо розвитку вітроенергетики та скорочення викидів парникових газів, запуск ринку офшорної вітроенергетики в Україні є одним із найкращих варіантів прискорення розвитку. Досягнення цілей Європейської зеленої навчальної програми та RePowerEU. Крім того, Україні варто розглянути можливість будівництва офшорних вітроелектростанцій, оскільки вона є учасником регіональної співпраці в рамках Чорноморської спільної морської програми, яка включає стимулювання та розвиток сектору блакитної економіки, а саме розвиток офшорної вітроелектростанції та хвильові технології.

Відповідно до білої книги «Офшорна вітрова енергетика та «зелений» водень: відкриття нових рубежів в енергетичному потенціалі України», підготовленої Українською вітроенергетичною асоціацією та юридичною фірмою «Астерс» у співпраці з Українською водневою енергетичною радою та Інститутом відновлюваної енергетики, Національна академія наук України заявляє, що офшорна вітроенергетика Розвиток ринку суттєво вплине на розширення експортних можливостей України. Офшорний вітер сильніший і стабільніший, ніж береговий, тому морські вітрові турбіни виробляють набагато більше «зеленої» електроенергії, достатньої для забезпечення внутрішнього споживання на півдні України (наприклад, морська вітрова електростанція потужністю 1000 МВт може генерувати достатньо «зеленої» електроенергії. «водень для опалення 250 000 будинків) та експорт до країн ЄС.

Крім того, офшорні вітрові турбіни можуть працювати ефективно, навіть якщо вони не підключені до загальної мережі. Як зазначалося вище, більшість сонячних та вітрових установок зосереджено на півдні України, тому ця частина України технічно обмежена підключенням нових електроустановок до загальної мережі, а велика кількість мереж може призвести до їх виходу з ладу.

Перевага офшорних вітряних турбін полягає в тому, що вони можуть працювати автономно або у формі з'єднання між морськими країнами Туреччини, Румунії, Болгарії, Грузії та України, або виробляти електроенергію для виробництва відновлюваного водню. Загалом, згідно з розрахунками, наданими у вищезазначеному документі, повний теоретичний технічний потенціал морської вітроенергетики в Україні достатній для виробництва в середньому 219 мільярдів кубометрів (19,5 мільйонів тонн) відновлюваного водню на рік шляхом електролізу.

Важливо, що план відновлення України до 2032 року передбачає розвиток ринку відновлюваного водню, оскільки ще до війни ЄС у своїй Європейській водневій стратегії визначив Україну як пріоритетного партнера для майбутнього переходу Європи на водень. Згідно з проектом «Українська воднева стратегія», виданим Українською водневою енергетичною радою та Інститутом

відновлюваної енергетики Національної академії наук у грудні 2021 року, до 2030 року в Україні планується встановити 10 ГВт потужностей для виробництва відновлюваного водню. , з яких 75% можна експортувати до зацікавлених європейських країн, переважно Німеччини. Аналізуючи положення плану відновлення України, ці плани діють досі. Крім того, за даними Української водневої енергетичної ради, Україна вже активно розвиває кілька проєктів відновлюваної водневої енергетики.

Окупація Запорізької АЕС, яку окупанти хочуть відключити від загальної енергомережі, захоплення понад 60% українського вугілля та 20% запасів газу, перманентний газово-нафтовий шантаж Російської Федерації на всьому протязі. Європа та світ чітко показують, що настав час відмовитися від викопного палива, яке робить країни вразливими та взаємозалежними, і перейти до широкомасштабного розвитку відновлюваної енергетики.

Ця війна показала світові, якою є і якою вона може бути ціна традиційної енергії. Саме тому професійні асоціації ВДЕ в Європі та Україні, а саме WindEurope, SolarPowerEurope, Українська вітроенергетична асоціація та Українська асоціація сонячної енергетики, твердо переконані, що післявоєнна відбудова України має базуватися на ВДЕ та що Україна має достатньо ресурсів для відновлюваної енергетики до 2030 року. Частка в загальному балансі електроенергії України досягає 50% техніко-ресурсного потенціалу. Це потрібно Україні не лише для власної енергетичної безпеки, а й тому, що їй необхідно оновити українську енергетичну інфраструктуру та компенсувати втрату електроенергії через поступову відмову від застарілої генерації викопного палива.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО СЕКТОРУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ

3.1. Сучасні проблеми державного сектору енергетичної галузі

На сьогоднішній день в Україні існують деякі проблеми, які впливають на ефективність державного сектору енергетичної галузі. Деякі з них:

Збільшення вартості енергоресурсів: Україна залежить від імпорту газу та інших енергетичних ресурсів, що призводить до збільшення вартості цих ресурсів. Це створює тиск на бюджет та спричинює зростання тарифів для населення та підприємств.

Недостатня диверсифікація енергетичного міксу: Україна досі залежить від газу та вугілля, що може призвести до зменшення енергонезалежності та залежності від зовнішніх постачальників.

Застаріла інфраструктура: Застаріла енергетична інфраструктура та обладнання ведуть до проблем з експлуатацією, низької ефективності та нестабільності енергетичної системи.

Недостатня енергоефективність: Україна є однією з найбільш енерговитратних країн у світі, що призводить до збільшення витрат на енергію та негативно впливає на довкілля.

Недостатні інвестиції: Для розвитку енергетичної галузі необхідні значні інвестиції, які на даний момент недостатні.

Ці проблеми можуть бути вирішені шляхом залучення інвестицій, розробки та реалізації енергоефективних проектів, розвитку відновлювальної енергетики, диверсифікації енергетичного міксу та модернізації енергетичної інфраструктури.

Незважаючи на впровадження у липні 2019р. нової моделі оптового ринку електричної енергії, на практиці конкурентного та прозорого ринку, що відповідав би фундаментальним принципам законодавства ЄС (насамперед Третьому енергетичному пакету) так і не було створено в Україні.

Адже український Кабмін і НКРЕКП показали, що мають намір запровадити не стільки ринковий механізм, скільки штучне регулювання шляхом регулювання цінових лімітів і постійних змін до правил торгівлі, які з моменту запровадження змінювали нинішню модель понад шістдесят разів. Крім того, ще більше спотворює ринкові принципи недосконала система покладання спеціальних обов'язків (PCO).

Незважаючи на рекомендації енергетичного співтовариства, НКРЕКП встановила таку стелю цін, що призвело до штучного заниження ціни на газ. Крім того, протягом 70% часу існування нових ринків їх рівень був нижчим за собівартість виробництва електроенергії, а в деяких місцях він був значно нижчим за точку беззбитковості енергетичної системи в цілому. Особливо це помітно в період з квітня по липень 2021 року. Коли ціна RDN нижча за виробничу собівартість усієї виробленої продукції.

Оптові ціни на електроенергію в Україні за певний період у 2-3 рази нижчі, ніж у Європі. Так, середина травня 2021 року. В Об'єднаній енергетичній системі (ОЕС) ціна відновлюваної енергії впала до 23 євро/МВт, а в Польщі, Угорщині, Словаччині та Румунії ціна становить 70-72 євро/МВт.

Незважаючи на те, що нетипове зниження цін продовжувалося, незважаючи на різке падіння цін через нижче споживання (12%) і більшу генерацію ВДЕ в травні, кореляція цін RDN із сусідніми європейськими ринками була не такою високою, як спостерігалось [9]. (Діаграма «Цінова динаміка європейських та українських фондових бірж»).

Завдяки впровадженню неринкових правил НКРЕКП створює сприятливе середовище для спекулятивної діяльності. Тому трейдери отримали впевненість, спекулюючи в травні цього року. 41% попиту на РДН було зумовлено демпінговими заявками за цінами нижче 550 грн/МВт-год (наприклад, 850 грн/МВт-год у квітні). Цей рівень ціни не компенсує жодній генеруючій компанії витрати на електроенергію [10].

Неможливо, щоб уряд і НКРЕКП не усвідомлювали, що ця ринкова деформація не дозволить енергогенеруючим компаніям знаходити фінансові

ресурси для своєчасного проведення планових ремонтів обладнання та закупівлі вугілля в достатній кількості для їх припливу. Проте незбагненно наполегливі, вони продовжують триматися деструктивної економічної політики, лише піднявши ліміт цін у серпні, і втрачений час безповоротно втрачено. (Експонат «Кроки НКРЕКП щодо регулювання кон'юнктури ринку електроенергії»).

Крім того, відбувається початок у серпні 2021 року. Глобальна ситуація на енергетичних ринках і транспортній логістиці почала різко погіршуватися. Як наслідок, безвідповідальна та бездумна політика влади дорого обійшлася бізнесу та створила надзвичайну кризову ситуацію в енергетиці напередодні опалювального сезону.

Дискримінація інвесторів, які інвестують у сектор ВДЕ, є чітким принципом ігнорування державою принципів верховенства права, що підриває інвестиційне середовище в енергетиці. Поки що угода була досягнута в 2020 році. Меморандум між урядом та виробниками «зеленої енергії» та законодавством України та законодавством України від 21 липня 2020 року. №810-IX Держава не поспішає виконувати свої зобов'язання перед інвесторами.

Так, проект державного бюджету України на 2022 рік. Не було передбачено фінансування для покриття різниці між ціною продажу електроенергії ДП «гарантований покупець» та «зеленим» тарифом. Крім того, у тарифах НЕК «Укренерго» у 2022 році не закладено необхідне фінансування.

Той факт, що уряд змусив керівників держпідприємств та ощадбанків «гарантувати» покупцям за привласнення 19,3 млрд грн, отриманих від Європейського банку реконструкції та розвитку для погашення боргів, свідчить про значний вплив корупції на державному рівні у ВДЕ. Виробники енергії [12].

У травні 2021 року Центр Разумкова провів математичне дослідження розподілу показників позитивного дисбалансу за ціною електроенергії частини РДН. Вони виявили, що балансуєча частина енергетичного ринку не виконувала в повному обсязі функцію, передбачену законодавством, а саме максимального балансу виробництва та споживання [13].

Незважаючи на зняття підлоги, перекоси в ціноутворенні балансуючого сегменту енергоринку залишаються. Факти підтверджують, що сучасна ринкова модель дозволяє недобросовісним постачальникам спотворювати торгові операції та проводити демпінг, що є серйозним проявом навмисного спотворення НКРЕКП правил ринку за рахунок влади на користь спекулянтів. продюсер.

Центр Разумкова у січні 2021 року. Проведено соціологічне дослідження «Оцінка діяльності НКРЕКП». Опитування громадян, ліцензіатів та експертів виявило спільну рису роботи НКРЕКП – понад 75% респондентів вважають, що на рішення НКРЕКП вплинули корупція та політичний тиск [14].

Бізнес та експерти дуже схожими оцінили професіоналізм прийняття рішень РНБО та необхідність комплексного коригування складу РНБО. Зокрема, так вважають 64,5% опитаних експертів. Проте урядовці неохоче реагують на громадські та експертні оцінки та поглиблення енергетичної кризи у 2021 році. Це лише підтверджує неупередженість позиції співрозмовника.

4. Відсутність стратегічного бачення у протидії використанню Росією «енергетичної зброї»

На системній основі Росія реалізує стратегію створення умов для важкої енергетичної кризи, яка вже має місце в Україні протягом 2021-2022 років ОЗП. Для цього Кремль докладає максимум зусиль, щоб заблокувати постачання вугілля з РФ і транзит Казахстану, а також у сфері зовнішньої політики щодо запуску найближчим часом газопроводу «Північний потік-2».

За його планом, цей обхідний маршрут повністю позбавить Україну доступу до російського газу, що, по-перше, зніме один із ключових запобіжників військової агресії, а по-друге, сприятиме посиленню енергетичної кризи та змусить НАК «Нафтогаз» України згідно з Політичними умовами в РФ для підписання газового контракту на поставку газу «Газпрому». Тут же доцільно враховувати нещодавній контракт «Газпрому» на постачання газу до Угорщини через «Турецький потік» і навмисне стимулювання цінової кризи на європейському ринку.

Щоб успішно протистояти планам Російської Федерації, українська влада ще навесні мала досить вагомні аргументи. По-перше, він зобов'язаний виконати положення енергетичної стратегії до 2035 року. Серед них – створення стратегічного запасу природного газу.

За це вже у квітні 2021 року на рахунку українського Нафтогазу. \$2 млрд за вигідною ціною. Якби ресурс був закуплений у квітні-червні цього року, він покрив би прогнозований дефіцит газу в ОЗЗ у 3 млрд кубометрів. Досить 1 мільярда доларів, зараз через стрімке зростання цін потрібно близько 3 мільярдів.

Крім того, якби НКРЕКП під час підготовки ОЗП свідомо не проводила цінову політику на ринку електроенергії на користь спекулянтів, у тому числі демпінгові ціни та «повітряний» трейдинг, то енергогенеруючі компанії успішно виконали б заплановане завдання зі зберігання вугілля.

Вже зараз зрозуміло, що сподівання деяких урядовців і представників Верховної Ради України компенсувати дефіцит вугілля за рахунок експорту електроенергії з Білорусі та Росії не виправдалися. Як попереджали багато експертів, Росія заборонила не тільки експорт електроенергії в Україну (через скасування аукціону «Інтер РАО»), а й постачання вугілля, що створює найбільшу складність у транспортуванні вугілля з Казахстану. У свою чергу, Білорусь постачає обмежену кількість електроенергії, і такий імпорт може припинитися в будь-який момент через непередбачувану торговельну політику нинішнього білоруського режиму.

При цьому слід зазначити, що українська держава має всі важелі впливу, які забезпечать стабільне ухвалення державного бюджету на 2021-2022 роки. А також мінімізувати негативний вплив від застосування Російською Федерацією «енергетичної зброї», що вона не в змозі зробити через низку причин – низький рівень компетенції, зв'язки з корупцією та свідомі політика, яка ведеться на користь особи. представники російських енергетичних груп.

3.2 Розробка та планування можливих заходів з підвищення рівня енергоефективності з урахуванням інноваційного розвитку державного сектору енергетичної інфраструктури

Для підвищення рівня державного сектору енергетичної інфраструктури можуть бути розроблені та запроваджені наступні заходи:

1. Розвиток відновлюваних джерел енергії. Україна має значний потенціал для використання відновлюваних джерел енергії, зокрема, сонячної, вітрової, біомаси та гідроенергетики. Для розвитку відновлюваної енергетики можуть бути створені сприятливі умови, такі як підтримка державних програм, стимулювання інвестицій та сприяння розвитку відповідної інфраструктури.

2. Підвищення енергоефективності. Україна має значний потенціал для підвищення енергоефективності в промисловості, будівництві та житлово-комунальному господарстві. Для підвищення енергоефективності можуть бути розроблені та впроваджені енергозберігаючі технології, проведені енергоефективні реконструкції, підвищена енергетична свідомість населення.

3. Розвиток мережі електрозаправок для електромобілів. Україна може розвивати мережу електрозаправок для електромобілів, що дозволить знизити залежність від нафти та підвищити екологічність транспортування. Для розвитку мережі електрозаправок можуть бути розроблені державні програми, стимули для інвесторів та сприяння розвитку відповідної інфраструктури.

4. Модернізація енергетичної інфраструктури. Для підвищення рівня державного сектору енергетичної інфраструктури можуть бути проведені реконструкції та модернізація існуючих електростанцій та трансформаторних підстанцій, що дозволить збільшити їхню потужність та підвищити надійність роботи. Також можуть бути розроблені та впроваджені нові технології виробництва та передачі електроенергії.

Розвиток системи моніторингу та управління енергосистемою. Для ефективного управління енергосистемою можуть бути розроблені та впроваджені системи моніторингу та управління, що дозволять підвищити

ефективність виробництва та передачі електроенергії, знизити витрати та підвищити надійність роботи системи.

Розвиток газової інфраструктури. Газ є важливим джерелом енергії в Україні, тому розвиток газової інфраструктури є важливим напрямом для підвищення рівня державного сектору енергетичної інфраструктури. Для розвитку газової інфраструктури можуть бути проведені реконструкції та модернізація газових транспортних систем, розвиток мережі газорозподільчих станцій та розвиток системи моніторингу та управління газовою інфраструктурою.

З переходом на ВДЕ сама енергетика більше не буде інструментом політичного чи військового впливу однієї країни на іншу. Донині майже всі війни у світі пов'язані з енергетикою та конкуренцією за енергоносії: нафту, природний газ, вугілля тощо. Україна зокрема, країна, яка після 31 року незалежності намагається вижити в умовах постійного енергетичного шантажу та тиску з боку Російської Федерації.

Доступність тепла та електроенергії для українських споживачів тривалий час залежала від рішень Кремля та привабливості внутрішньої та зовнішньої політики України для російської влади. Це паливо, яке Росія зараз використовує для впливу на європейські країни, які надають Україні масову гуманітарну та військову підтримку у війні. Натомість, з відновлюваними джерелами енергії країнам не доведеться боротися за них, оскільки вони є місцевими джерелами енергії, доступними для всіх.

Зрештою, відновлювана енергетика забезпечує суспільство безпекою та здоров'ям. Чорнобильська катастрофа показала, наскільки ядерна енергетика може бути небезпечною для існування людства, а сучасна окупація Росією Запорізької АЕС показує, наскільки корисливим може бути «ядерний тероризм». Ні українське, ні європейське суспільство не знає, скільки бомб і снарядів потрапило на територію вітроелектростанцій чи вітрогенераторів, адже це безпечно для їхнього життя та здоров'я.

Водночас увага світу прикута до ситуації на Запорізькій АЕС та діяльності російських терористів на її території. У світлі цього масове розширення нових ядерних установок або продовження терміну служби старих ядерних установок, оголошене національною владою та включене до плану відновлення України, викликає значні занепокоєння, оскільки це збільшить вразливість України до такого впливу «ядерного тероризму». , і тримає наші країни в залежності від імпорту ядерного палива якщо не з Росії, то з інших країн.

Нарешті, варто зазначити, що енергія вітру робить суспільство незалежним не лише щодо електроенергії, але й у декарбонізації інших вуглецевоємних секторів економіки, зокрема транспорту. Водень, що виробляється за рахунок вітрової та сонячної енергії, є реальним паливом для всіх видів транспорту та інструментом для країн для імпорту незалежно від відповідних нафтопродуктів.

Економічні та соціальні переваги розвитку відновлюваної енергетики не викликають сумнівів. Проте жоден сектор економіки не може стабільно розвиватися без належних національних стимулів і привабливого бізнес-середовища в державі. У сучасних умовах перед українським урядом стоїть завдання захистити вітчизняних та міжнародних інвесторів у відновлювану енергетику, які вже інвестували в українську економіку, та забезпечити умови для їх подальшої господарської діяльності у післявоєнний період.

Загалом, для вирішення майбутніх проблем, які можуть бути пов'язані з розвитком сучасної безвуглецевої енергетики в Україні з урахуванням ВДЕ, необхідно:

Затвердження єдиного базового стратегічного документу, що визначає напрями розвитку енергетики, особливо відновлюваної енергетики в Україні.

Затвердження плану дій впровадження на 5-10 років, який має бути погоджений державою (Президентом України, Верховною Радою України,

Кабінетом Міністрів України, Міненерго України, НЕК «Укренерго», НКРЕКП тощо) та ринком. учасників.

Усі державні установи та державні підприємства, пов'язані з енергетикою, зобов'язані включати заплановані заходи до своїх планів діяльності/розвитку та нести політичну/адміністративну відповідальність за нереалізовані заходи.

У найближчій перспективі для стабільної роботи галузі ВДЕ необхідно:

1. Забезпечити законодавчу незмінність системи підтримки виробників ВДЕ та поступове погашення заборгованості та дотримання існуючих гарантій для інвесторів на законодавчому рівні.

2. Внесення змін до наказу Міненерго від 15.06.2022 «Щодо звірки з виробниками за «зеленим» тарифом». № 206, досягти економічно обґрунтованого рівня оплати виробникам ВДЕ за обслуговування всіх операційних витрат.

3. Повне погашення боргу «зеленої» генерації у 2021 році.

4. Зменшено системні обмеження ВДЕ на ділянці НЕК «Укренерго».

5. Розробити та прийняти зміни до постанови НКРЕКП від 26.04.2019 № 641 «Про затвердження Нормативно-правового акта, що регулює діяльність гарантійних покупців та закупівлю електричної енергії» щодо запровадження частки виробників ВДЕ у частка дисбалансу, спричиненого механізмом прогнозу генерації відповідальності.

6. Забезпечити розрахунок з ДП «Гарантований покупець» за дисбаланси на стороні НЕК «Укренерго» та стабілізувати платежі ОСП для збільшення частки ВДЕ.

7. На законодавчому рівні необхідно продовжити термін дії технічних умов вітроенергетичних об'єктів, запропонованих Міненерго України для будівництва, перерваних внаслідок війни, та їх завершення не менше ніж на 2 роки для отримання «зелені» тарифи.

8. Встановити систему сплати ПДВ за послуги з розвантаження.

9. Надати виробникам енергії з ВДЕ можливість експортувати електроенергію, встановити прозорий та недискримінаційний механізм

тарифоутворення та механізм розподілу пропускної здатності, а також спростити процедури організації транзиту за принципом вільного доступу до транзитних можливостей.

10. З метою стимулювання продажу електроенергії виробниками ВДЕ на зовнішніх ринках Угода про експортну угоду вимагає виключення виробників ВДЕ з переліку експортерів, на яких поширюється дія Угоди.

11. Необхідно якнайшвидше запровадити на законодавчому рівні механізм видачі та обігу гарантій походження електроенергії з відновлюваних джерел енергії з подальшим створенням національного реєстру гарантій походження електроенергії з відновлюваних джерел енергії. енергії.

У довгостроковій (післявоєнній) перспективі масштабний розвиток «зеленої» електроенергетики та створення нових моделей української енергетики дозволить виконати наступні умови:

1. Розробити чітку національну стратегію розвитку відновлюваної енергетики, виробництва водню з відновлюваних джерел та розвитку офшорної вітрової енергетики. Перегляд енергетичної стратегії до 2035 року з урахуванням заміни виведених з експлуатації генеруючих потужностей новими з відповідним збільшенням потужностей зберігання (акумуляування енергії). Прийняття енергетичної стратегії України до 2050 року;

2. Встановити амбітні цілі щодо розвитку відновлюваної енергетики відповідно до чинної енергетичної політики ЄС, тобто до 2030 р. частка відновлюваної енергетики в електроенергетичному балансі України становити не менше 50% (з урахуванням потужних гідроелектростанцій) та до 2050 досягнення безвуглецевої економіки.

3. Проводити міжнародну біржову діяльність для заохочення міжнародних стратегічних та фінансових інвесторів до виходу на український ринок відновлюваної енергетики.

4. Запровадити нові ринкові механізми стимулювання розвитку ВДЕ, зокрема «зелені» аукціони, корпоративні РРА, контракти на різницю цін тощо.

5. Збільшення виробництва електроенергії та опалення з біомаси.

6. Забезпечення розвитку ринків відновлюваного водню, а саме:

Гарантії походження водню, переглянуті та підвищені податки на вуглець.

Перевірити та технічно підтвердити можливість використання української ГТС, локалізувати проекти виробництва водню та підключити їх до ГТС.

Гарантія реалізації національного проекту водневої енергетики.

Розвивайте надійну інфраструктуру для виробництва, споживання та експорту відновлюваного водню.

Стимулювати наукові організації до проведення досліджень у сфері водневих технологій.

7. Вивчення потенціалу та розробка відповідної законодавчої бази для будівництва гібридних електростанцій з ВДЕ.

8. Сприяти розвитку місцевих енергетичних ініціатив, особливо енергетичних кооперативів, малих і середніх підприємств в енергетичному секторі, регіонального виробництва та постачання електроенергії, а також розвитку розподіленої генерації.

9. Стимулювати національне виробництво обладнання та комплектуючих для об'єктів відновлюваної енергетики, зокрема вітрових турбін.

10. Застосування передового досвіду охорони навколишнього середовища.

11. Розробити законодавство для запровадження схем торгівлі квотами на викиди ПГ та інших ринкових і неринкових інструментів для скорочення викидів.

12. Збільшити частку встановлених автоматизованих систем обліку енергоресурсів.

ВИСНОВКИ

Аналітичне оцінювання державного сектору енергетичної галузі України вимагає ретельного дослідження енергетичного сектору країни, що охоплює газ, нафту, вугілля, атомну та відновлювальну енергетику.

За даними Міністерства енергетики та захисту довкілля України, енергетичний сектор відіграє важливу роль у внутрішньому бруutto продукті країни та в експортному потенціалі. Однак, цей сектор також має виклики, такі як застаріле обладнання та інфраструктура, високі технічні втрати, недостатність інвестицій та диверсифікації енергетичного міксу.

Україна залежить від імпорту газу, що становить більше 40% споживання, та має дефіцит нафти та вугілля. Проте країна має потужний ядерний сектор, який забезпечує близько 50% виробництва електроенергії, а також значний потенціал відновлювальної енергетики.

Державна політика України у сфері енергетики спрямована на забезпечення енергонезалежності та диверсифікації джерел енергопостачання, а також на стимулювання відновлювальної енергетики та підвищення енергоефективності.

Проте, в даний час український енергетичний сектор потребує значних інвестицій та модернізації, особливо у сфері передачі та розподілу електроенергії. Крім того, необхідно розвивати правову базу та регуляторну політику, щоб забезпечити стабільність.

Продовжуючи свій попередній відгук про аналітичне оцінювання державного сектору енергетичної галузі України, можна зазначити, що на даний момент існують певні проблеми, які впливають на ефективність функціонування енергетичного сектору.

Однією з основних проблем є збільшення витрат на закупівлю газу, що спричинює дефіцит бюджету та зростання тарифів для населення та підприємств. Крім того, існує проблема з підвищенням енергоефективності та зменшенням витрат на енергію.

Іншою проблемою є недостатня диверсифікація енергетичного міксу, що залежить переважно від газу та вугілля. Це може призвести до зменшення енергонезалежності України та залежності від зовнішніх постачальників.

Також варто зазначити, що в Україні існує проблема зі стійкістю та надійністю енергетичної системи, зокрема через застаріле обладнання та інфраструктуру.

Загалом, щоб покращити ефективність енергетичного сектору України, необхідно вирішувати вказані проблеми та забезпечувати стабільність та надійність енергетичної системи, підвищувати енергоефективність та розвивати відновлювальну енергетику. Для цього необхідно вжити відповідних заходів, зокрема залучення інвестицій та реалізація необхідних регуляторних та законодавчих ініціатив.

Державне регулювання енергетичної галузі є важливим інструментом управління енергетичними ресурсами та забезпечення стабільності та безпеки енергетичної системи держави. В Україні державне регулювання енергетичної галузі здійснюється через спеціальні органи державної влади та регуляторні органи.

Один з основних регуляторних органів в енергетичній галузі України є Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП). НКРЕКП відповідає за регулювання виробництва, транспортування, розподілу та збуту електроенергії, природного газу та теплової енергії.

Окрім НКРЕКП, у державному регулюванні енергетичної галузі беруть участь інші органи державної влади, зокрема Міністерство енергетики та захисту довкілля, яке відповідає за розробку та реалізацію державної політики у сфері енергетики та захисту довкілля.

Основні функції державного регулювання енергетичної галузі включають:

1. Встановлення правил ринку енергетичних послуг, зокрема, встановлення тарифів на електроенергію, природний газ та теплову енергію, а також надання дозволів на виробництво та розподіл енергії.

2. Контроль за дотриманням законодавства у сфері енергетики, зокрема, контроль за роботою енергетичних підприємств та їх взаємодією з іншими суб'єктами.

3. Регулювання відносин між суб'єктами ринку енергетичних послуг, зокрема, забезпечення доступу до мереж транспортування та розподілу енергії, у тому числі забезпечення умов для розвитку конкуренції на ринку.

4. Регулювання співпраці з іншими країнами у сфері енергетики, зокрема, укладання міжнародних угод та участь в міжнародних організаціях.

5. Забезпечення енергетичної безпеки держави, зокрема, розробка стратегії розвитку енергетичної системи та забезпечення рівноваги між виробництвом та споживанням енергії.

6. Стимулювання використання відновлювальних джерел енергії та розвитку енергоефективності.

7. Розробка імплементація нормативно-правових актів у сфері енергетики.

Державне регулювання енергетичної галузі повинне бути ефективним та прозорим, що забезпечить рівні умови на ринку енергетичних послуг та забезпечить стабільність та безпеку енергетичної системи держави.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. <http://ihe.nas.gov.ua/index.php/journal/article/view/492>
2. <http://reform.energy/news/glava-garpoka-pilipenko-pidtrimka-tarifiv-dlya-naselennya-eksporterami-ee-tse-zhivi-groshi-neobkhidni-rinku-intervyu-20667>
3. <https://2019.global-climatescope.org/>
4. https://ccu.gov.ua/sites/default/files/3_332_2020.pdf
5. <https://dtek.com/first-energy-storage-day/>
6. <https://global-climatescope.org/downloads/climatescope-2021-report.pdf>
7. <https://kness.energy/news/energy-storage-system-by-kness-persha-promislova-sistema-nakopichennya-energii-stvorena-v-ukraini/>
8. <https://nes2030.org.ua/>
9. <https://recovery.gov.ua/>
10. <https://suspilne.media/141764-zelenij-akciz-ci-stane-vin-virokom-dla-zelenoi-energetiki/>
11. <https://ua.energy/renewables/nek-ukrenergo-uspishno-zdijsnyla-vypusk-zelenyh-yevroobligatsij-na-sumu-825-mln-dolariv/>
12. <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/ukraine-defies-russian-invasion-and-advances-european-energy-integration/>
13. <https://www.facebook.com/league.antitrust/posts/268234217994867>
14. https://www.gpee.com.ua/news_item/342
15. <https://www.nerc.gov.ua/acts/pro-zatverdzhennya-poryadku-timchasovogo-priyemnannya-elektrostanovok-do-sistemi-rozpodilu-u-period-diyi-v-ukrayini-voyennogo-stanu>
16. <https://www.rada.gov.ua/news/Novyny/219439.html>
17. <https://www.slideshare.net/Ukrenergo/ss-245951924>
18. <https://www.theguardian.com/environment/2021/nov/03/more-than-40-countries-agree-to-phase-out-coal-fired-power>
19. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1804-2021-%D1%80#Text>
20. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>

21. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>
22. Відповідно до даних ДП «Гарантований покупець», станом на 15 серпня 2022 року, середній рівень розрахунків з виробниками з ВДЕ за 2021 рік становить 90,1%. Джерело: https://www.gpee.com.ua/news_item/342
23. Гайдаєнко І. Альтернативна енергетика в Україні: стан та перспективи розвитку. Наукові записки з української історії. Збірник наукових статей, (34). 146-151.
24. Дев'ятий спільний звіт Україна-ЄС. Виконання Меморандуму між Україною та ЄС про розуміння щодо співробітництва в енергетичній галузі протягом 2014 року.
25. Доповідь Івасенко О., Дорош Л., «SWOT-аналіз енергетичної безпеки України», 2016р.
26. Корпоративні РРА — це довгострокові договори купівлі-продажу електричної енергії з ВДЕ, відповідно до яких покупцем електричної енергії виступає не визначене державою підприємство (як наразі в Україні ДП «Гарантований покупець»), а приватні компанії. Джерело: <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2021/03/Energia-VDE-web.pdf>
27. Кудря С.О. (2012). Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії. Київ: НТУУ «КПІ».
28. Наказ Міненергетики від 15.06.2022 р. № 206 « Про розрахунки з виробниками за «зеленим» тарифом» <https://document.vobu.ua/doc/13525>
29. Наказ Міністерства енергетики України № 140 від 28.03.2022
30. Офіційний сайт Міністерства енергетики та захисту довкілля України - Європейська інтеграція - Річний робочий план на 2017 рік: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245260150&cat_id=162176
31. Офіційний сайт Представництва України при Європейському Союзі та Європейському Співтоваристві з Атомної енергії: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/ukraine-eu/sectoral-dialogue/energy>

32. Постанова Антимонопольного Комітету України «Роз'яснення з питань застосування законодавства у сфері державної допомоги» №2-рр/дд від 28 лютого 2018р., м. Київ

33. Постанова НКРЕКП від 30.08.2019 № 1817

34. Про альтернативні джерела енергії: Закон України від 20 лютого 2003 року. № 555IV. Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15>

35. Про енергозбереження: Закон України» від 01 липня 1994 року. №74/94-ВР. Вилучено 3

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80>

36. Чубик А. «Енергетична безпека в контексті відносин України з Європейським Союзом/ А. Чубик, Т. Темнюк// Компас 2020: Україна в міжнародних відносинах; цілі, інструменти, перспективи»

37. Шангіна Л. Національна безпека і оборона /Л. Шангіна// Український центр економічних і політичних досліджень ім. О. Разумкова – 2015. - №1(150) – 56с.

38. Щорічний Звіт УВЕА «Вітроенергетичний сектор України 2021. Огляд ринку». Станом на 23.08.2022, дані по встановленій потужності сектору ВДЕ на сайті НКРЕКП недоступні для публічного доступу з міркувань безпеки.

39. Щорічний Звіт УВЕА «Вітроенергетичний сектор України 2021. Огляд ринку». Станом на 23.08.2022, дані по встановленій потужності сектору ВДЕ на сайті НКРЕКП недоступні для публічного доступу з міркувань безпеки.

40. Щорічний Звіт УВЕА «Вітроенергетичний сектор України 2021. Огляд ринку». Станом на 23.08.2022, дані по щорічним результатам роботи ринку електроенергії на сайті НЕК «Укренерго» недоступні для публічного доступу з міркувань безпеки.

41. Щорічний Звіт УВЕА «Вітроенергетичний сектор України 2021. Огляд ринку»

Ім'я користувача:
Економічної теорії Журба Тетяна

ID перевірки:
1015127818

Дата перевірки:
17.05.2023 11:43:55 EEST

Тип перевірки:
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:
06.06.2023 16:41:57 EEST

ID користувача:
100005720

Назва документа: Бондар Ю.С. Аналітичне оцінювання державного сектору енергетичної галузі України

Кількість сторінок: 57 Кількість слів: 12082 Кількість символів: 96158 Розмір файлу: 471.06 KB ID файлу: 1014809561

12.4% Схожість

Найбільша схожість: 3.52% з Інтернет-джерелом (<https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoi-energetyky-uk..>

11.2% Джерела з Інтернету

383

Сторінка 59

9.96% Джерела з Бібліотеки

429

Сторінка 63

0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

0% Вилучень

Немає вилучених джерел