

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**  
**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**  
**імені Ігоря Сікорського»**  
**Факультет менеджменту та маркетингу**  
**Кафедра міжнародної економіки**

До захисту допущено: Завідувач кафедри  
\_\_\_\_\_ Сергій ВОЙТКО  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**  
**на здобуття ступеня бакалавра за освітньо-професійною програмою «Першого**  
**(бакалаврського) рівня вищої освіти» спеціальності 051 «Економіка»**  
на тему: «Стимулювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі  
відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС»

Виконав:  
студент IV курсу, групи УС-72  
Гончаренко Андрій Андрійович

Керівник:  
д.е.н, доцент кафедри  
міжнародної економіки,  
Тимошенко Наталія Юріївна

Рецензент:  
Доцент кафедри менеджменту,  
кандидат економічних наук, доцент  
Артеменко Ліна Петрівна

Засвідчую, що у цій дипломній роботі  
немає запозичень з праць інших авторів без  
відповідних посилань.  
Студент \_\_\_\_\_

Київ – 2021 року

**Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра міжнародної економіки

Рівень вищої освіти — перший (бакалаврський)

Спеціальність — 051 «Економіка»

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедри  
Сергій Войтко

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ**

**на дипломний проєкт (роботу) студенту  
Гончаренко Андрію Андрійовичу**

1. Тема проєкту «Стимулювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС», Керівник роботи д.е.н, доцент кафедри міжнародної економіки, Тимошенко Наталія Юріївна затверджені наказом університету від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 № \_\_\_\_\_
2. Строк подання студентом проєкту (роботи) \_\_\_\_\_
3. Вихідні дані до проєкту (роботи): статистичні дані, фахова література, закони.
4. Зміст (дипломної роботи) розрахунково-пояснювальної записки (перелік завдань, які потрібно розробити):
  - 1) У першому розділі:
    - сформульовані теоретичні засади для визначення етапу розвитку галузі відновлюваної енергетики в Україні;
    - визначено чинники впливу для формування та розвитку інвестиційного клімату в галузі та особливості залучення інвестицій;
    - зазначено методичні підходи до оцінювання залучених іноземних інвестицій у галузь відновлюваної енергетики України та країн ЄС;
  - 2) У другому розділі:
    - проаналізовано залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлюваної енергетики в Україні;
    - досліджено обсяги залучених прямих іноземних інвестицій в галузь відновлюваної енергетики в країнах ЄС;
    - запропоновано удосконалення організаційно-економічного механізму залучення прямих іноземних інвестицій;до
  - 3) У третьому розділі:
    - надано оцінку проблем інвестиційного забезпечення;

- запропоновано рекомендації, щодо ефективного та раціонального використання відновлюваних джерел енергії;
- запропоновано удосконалення адміністративно-організаційних механізмів для подальшого покращення інвестиційного клімату

Перелік завдань, які потрібно зробити:

- дослідити теоретико-методичні основи залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС.
  - проаналізувати залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС.
  - розробити власні рекомендації та способи активізації залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні.
  - провести аналіз цифрових показників щодо залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики.
  - оцінити проблеми інвестиційного забезпечення, ефективності та доцільності використання відновлюваної енергетики.
  - здійснити дослідження перспектив реалізації та формування інвестиційно привабливого механізму.
5. Перелік (ілюстративного) графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслеників, плакатів тощо):
- порівняльний аналіз прямих і портфельних інвестицій;
  - обсяг прямих іноземних інвестицій в Україні з 2002 по 2020 рр.;
  - частка виробництва електроенергії з різних джерел енергії в Україні, перша половина 2019 року;
  - експорт електроенергії за перше півріччя 2018, 2019 в Україні;
  - регресійна модель зростання частки відновлюваної енергії на основі частки енергії, що генеруються ВДЕ в Україні;
  - встановлена потужність об'єктів відновлювальної енергетики;
  - інвестиції по секторам із різних джерел за період 2015-2020 років;
  - розмір залучених інвестицій у сфері відновлювальних інвестицій у країнах ЄС за 2018 рік.
  - Розмір інвестицій у відновлювальну енергетику ЄС
6. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Закріплення студента за науковим керівником дипломної роботи.	01.09.2020– 18.09.2020	
2.	Вибір теми дипломної роботи та затвердження її на засіданні кафедри.	21.09.2020– 16.10.2020	
3.	Розробка змісту дипломної роботи та видача завдання керівником.	19.10.2020– 30.10.2020	
4.	Підписання завідувачем кафедри листа «Завдання на дипломну роботу студенту».	02.11.2020– 04.11.2020	
5.	Підбір літератури за темою дипломної роботи та її аналіз.	05.11.2020– 30.11.2020	
6.	Підготовка теоретичного розділу та погодження його змісту з керівником дипломної роботи.	31.12.2020	
7.	Проведення аналізу об'єкта економічного дослідження.	01.01.2021– 26.02.2021	
8.	Узагальнення результатів аналізу та виявлення невикористаних резервів у діяльності досліджуваного об'єкту.	01.03.2021– 15.03.2021	
9.	Завершення підготовки другого розділу.	19.03.2021	
10.	Розробка та обґрунтування удосконалень, які є основою третього, рекомендаційного розділу.	22.03.2021– 19.04.2021	
11.	Узагальнення отриманих наукових результатів всієї роботи та підготовка загальних висновків.	20.04.2021– 26.04.2021	
12.	Оформлення дипломної роботи та перевірка її науковим керівником.	27.04.2021– 17.05.2021	
13.	Доопрацювання дипломної роботи задля усунення виявлених керівником недоліків.	18.05.2021– 24.05.2021	
14.	Проведення попереднього захисту та оформлення відгуку науковим керівником.	25.05.2021– 28.05.2021	
15.	Подання дипломної роботи на перевірку на плагіат і проходження нормконтролю.	до 31.05.2021	
16.	Надання дипломної роботи рецензенту. Підготовка рецензентом офіційної рецензії за встановленим зразком.	27.05.2021– 31.05.2021	
17.	Підготовка доповіді та наочних матеріалів до захисту.	01.06.2021– 04.06.2021	
18.	Захист дипломної роботи перед ЕК.	згідно із затвердженим графіком	

Студент

\_\_\_\_\_

(підпис)

Науковий керівник роботи

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Андрій ГОНЧАРЕНКО**

(власне ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

**Наталія ТИМОШЕНКО**

(власне ім'я, ПРИЗВИЩЕ)

## РЕФЕРАТ

Сторінок 101	Рисунків 9	Таблиць 7	Додатків 3
<b>Мега дослідження:</b>	метою дослідження виступає ґрунтовне методологічно-теоретичне дослідження, а також дослідження аналітичних даних з формуванням власних висновків та пропозицій щодо стимулювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС		
<b>Завдання дослідження</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дослідити теоретико-методичні основи залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС.</li> <li>– проаналізувати залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС.</li> <li>– розробити власні рекомендації (способи активізації) залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні.</li> <li>– провести аналіз цифрових показників щодо залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики.</li> <li>– оцінити проблеми інвестиційного забезпечення, ефективності та доцільності використання відновлюваної енергетики.</li> <li>– здійснити дослідження перспектив реалізації та формування інвестиційно привабливого механізму.</li> </ul>		
<b>Предмет дослідження:</b>	інвестиційна складова галузі альтернативної (відновлювальної) енергетики України та ЄС.		
<b>Об'єкт дослідження:</b>	галузь альтернативної (відновлювальної) енергетики України та ЄС, їх теоретичне дослідження.		

**Ключові слова:** інвестиції, інвестиційна привабливість, прямі іноземні інвестиції, галузь відновлювальної енергетики, альтернативні джерела енергії, удосконалення енергетичної галузі, проблеми та виклики, перспективи розвитку.

## АНОТАЦІЯ

Гончаренко Андрій Андрійович. Стимулювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС. – Рукопис.

Бакалаврська дипломна робота напряму підготовки 051 «Економіка», спеціалізації «Міжнародна економіка». – Національного технічного університету України КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2021.

У дипломній роботі здійснено дослідження стимулювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС. Проаналізовано теоретико-методичні основи, теоретичні засади формування та розвитку інвестиційного середовища у галузі відновлюваної енергетики України. Досліджено чинники впливу для сприяння розвитку та зростання інвестицій та частки відновлюваної енергетики, особливості залучення інвестицій у галузі відновлювальної енергетики України та ЄС, досліджено методичні підходи до оцінювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС. Здійснено аналіз залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та державах ЄС. Проведено аналіз положень щодо удосконалення організаційно-економічний механізму залучення прямих іноземних інвестицій.

У висновках запропоновано рекомендації залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні, проведено оцінку проблем інвестиційного забезпечення, ефективності та доцільності використання відновлюваної енергетики, проаналізовано перспективи реалізації та формування інвестиційно привабливого механізму.

## ABSTRACT

**Honcharenko Andrii Andriyovich.** Attracting foreign direct investments in the renewable energy sector of power generation industry of Ukraine and the EU countries. - Qualifying paper. Manuscript copyright.

Bachelor's thesis in the direction of training 051 «Economics», specialization «International Economics». - NTUU «Igor Sikorsky KPI». - 2021.

The qualifying paper deals with the study of attracting foreign direct investments in the renewable energy sector of power generation industry of Ukraine and the EU countries. The article describes theoretical and methodological insights, conceptual background of the formation and development of favorable financial environment, which offers attractive investment opportunities in producing alternative energy in Ukraine. The paper gives a detailed analysis of contributing factors in leveraging direct foreign investment to expand the share of renewable power sources in the Ukrainian electricity industry.

It is spoken in detail investment properties in the sector of renewable energy producing in Ukraine and the EU. The need is stressed to employ methodical approaches in estimation of attraction direct foreign investments in the field of renewable energy in Ukraine and the EU countries. Much attention is given to the analysis of attraction of direct foreign investments in the sector of alternative energy technologies in Ukraine and the EU. Attempts are made to improve the organizational and economic mechanism for attracting foreign direct investment. Recommendations are given to improve financial backing from foreign investors in the renewable energy sector in Ukraine.

Conclusions are drawn to estimate the problems of capital investment support, efficiency and expediency of the use of renewable energy. The qualifying paper is a great help to the process of realization and formation an investment-attractive mechanism in Ukraine.

## Зміст

ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАЛУЧЕННЯ ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ГАЛУЗІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС .....	12
1.1 Теоретичні засади формування та розвитку інвестиційного середовища у галузі відновлюваної енергетики України.....	12
1.2. Чинники впливу для сприяння розвитку та зростання інвестицій та частки відновлюваної енергетики. Особливості залучення інвестицій у галузі відновлюваної енергетики України та ЄС .....	28
1.3. Методичні підходи до оцінювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлюваної енергетики в Україні та країнах ЄС.....	34
Висновки до розділу 1 .....	40
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЗАЛУЧЕННЯ ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ГАЛУЗІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС .....	42
2.1. Аналіз залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлюваної енергетики в Україні.....	42
2.2. Аналіз залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлюваної енергетики в країнах ЄС .....	57
2.3. Удосконалення організаційно-економічного механізму залучення прямих іноземних інвестицій .....	67
Висновки до розділу 2 .....	77
РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА СПОСОБИ АКТИВІЗАЦІЇ ЗАЛУЧЕННЯ ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ГАЛУЗІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ....	79
3.1. Оцінка проблем інвестиційного забезпечення, ефективності та доцільності використання відновлюваної енергетики .....	79
3.2 Способи активізації прямих іноземних інвестицій .....	83
Висновки до розділу 3 .....	89
ВИСНОВКИ .....	91
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	93
ДОДАТКИ .....	99

## ВСТУП

**Актуальність** проведення дослідження полягає у тому, що в умовах вичерпування основних енергетичних ресурсів, а також підвищення в атмосфері CO<sub>2</sub>, що є наслідком прискорення глобального потепління та зміни клімату використання альтернативних джерел енергії є не тільки пріоритетною сферою дослідження галузі енергетики, а й економічного сектору, що аналізує зміни, викликані впровадженням альтернативних джерел енергії у фінансово-економічному секторі.

**Огляд літератури.** У ході підготовки до написання дипломної роботи було проаналізовано: Конституцію України, Закон України «Про альтернативні джерела енергії», наукову працю «Відновлювальні джерела енергії» за заг. ред. С.О. Кудрі, Паризьку угоду – угоду в рамках Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (UNFCCC), Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, наукову роботу Сівіцької С. П. «Стратегічні напрями інвестування альтернативної енергетики в контексті розвитку національної економіки», праці Д. Жілена, Д. Сайгіна, Н. Вагнера «Перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні до 2030 року: інформаційний матеріал», «Нормативно-правове забезпечення розвитку відновлюваної енергетики в Україні» автор – Дороніна І. І., «Механізми державного регулювання розвитку альтернативної енергетики: теоретичні підходи до визначення та змісту» автори – С. Майстро, О. Волошин, Проект Дорожньої карти для виробництва та використання водню в Україні – С. Дубко, дисертацію Башинської Ю. І. «Організаційно-економічні засади використання потенціалу відновлюваної енергетики в регіоні», дисертацію Маркевича К. Л. на тему «Реалізація національних економічних інтересів України у залученні прямих іноземних інвестицій» тощо.

**Метою** написання даної дипломної роботи є теоретичне та практичне обґрунтування та надання пропозицій щодо стимулювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлюваної енергетики в Україні та країнах ЄС.

Виходячи з мети дипломної роботи ми маємо чітко викреслити **завдання**, що стоять перед нами:

- Дослідити теоретико-методичні основи залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС.
- Проаналізувати залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС.
- Розробити власні рекомендації (способи активізації) залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні.
- Провести аналіз цифрових показників щодо залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики.
- Оцінити проблеми інвестиційного забезпечення, ефективності та доцільності використання відновлюваної енергетики.
- Здійснити дослідження перспектив реалізації та формування інвестиційно привабливого механізму.

**Об'єктом** дослідження є інвестування в галузь альтернативної (відновлювальної) енергетики України та ЄС та їх теоретичне дослідження.

**Предмет** дослідження економічного механізму залучення прямих іноземних інвестицій у галузь відновлюваної енергетики в Україні та країнах ЄС.

**Методи:** теоретико-методологічною основою дослідження стали загальнонаукові методи теоретичного та емпіричного пізнання. При вивченні сучасних тенденцій і підходів до використання відновлюваних джерел енергії та розвитку "зелених" технологій широко використані історичний та логічний методи, а також системний підхід. Дослідження стану та динаміки взаємозв'язків між різними еколого-економічними явищами проводилося за допомогою методів аналітичного групування, індексів та рядів динаміки. З метою обґрунтування заходів щодо поліпшення системи нормативно-правового регулювання прямих інвестицій в галузь відновлювальної енергетики використані історичний метод, методи індукції та дедукції.

**Практичне значення** написання дипломної роботи на дану тему полягає у дослідженні характерних особливостей інвестування в галузь відновлювальної енергетики України та ЄС, що допоможе з'ясувати проблемні аспекти та чинники, що перешкоджають або уповільнюють розвиток даної галузі в цілому, а також їх усуненні та запобіганні в подальшому.

Структура та обсяг роботи: дипломна робота складається з титульного аркушу, завдання на дипломну роботу, реферату, анотації, змісту, вступу, основної частини, яка в свою чергу складається з розділів, що включають в себе також підрозділи, узагальнюючих висновків, списку використаної літератури, відгуку керівника, зовнішньої рецензії та довідки про впровадження. Загальний обсяг дипломної роботи складає 101 аркуш формату А4.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАЛУЧЕННЯ ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ГАЛУЗІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС**

### **1.1 Теоретичні засади формування та розвитку інвестиційного середовища у галузі відновлюваної енергетики України**

Відновлювальна енергетика є пріоритетним напрямком розвитку людства в цілому, оскільки використання сучасних паливних ресурсів, зокрема, нафти, природнього газу (в тому числі й сланцевого), кам'яного вугілля не тільки призводить до змін клімату, що виражається в таненні льодовиків, підвищення рівня світового океану та зростання частки CO<sub>2</sub> в атмосфері, а й до поступового вичерпування вказаних людських «активів».

Основним та базисним нормативно-правовим актом у сфері застосування альтернативних джерел енергії виступає Закон України «Про альтернативні джерела енергії». Цей Закон визначає правові, економічні, екологічні та організаційні засади використання альтернативних джерел енергії та сприяння розширенню їх використання у паливно-енергетичному комплексі. Відповідно до абзацу 2 частини 1 статті 1 вказаного Закону альтернативні джерела енергії - відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, гідротермальна, аеротермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів [1].

Використання екологічно чистих відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) для задоволення енергетичних потреб населення та промисловості є надзвичайно важливим для України, що в першу чергу пов'язано із енерго-дефіцитністю у галузі існуючої енергетичної системи та незадовільним станом оточуючого середовища.

Відповідно до статті 16 Конституції України забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України є обов'язком держави [2].

Сьогодні у більшості розвинених країн світу використання відновлюваних джерел енергії є одним із основних пріоритетів розвитку енергетики, що обумовлено необхідністю усунення енергетичної нестабільності країн, пов'язаної з енергетичними кризами, та зменшення обсягів шкідливих викидів, що утворюються в процесі використання традиційних енергоносіїв. Важливим аспектом є також можливість створення запасів органічної сировини для неенергетичних потреб та збереження запасів енергоресурсів для майбутніх поколінь. У світі проводяться активні дії щодо зменшення забруднення навколишнього середовища, у першу чергу за рахунок мінімізації викидів парникових газів. Нова угода в межах Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (UNFCCC) щодо регулювання заходів зі зменшення викидів діоксиду вуглецю з 2020 р. була підписана в Парижі 12 грудня 2015 року і має на меті спрямовувати зусилля на обмеження зростання температури на рівні 1,5 °C від доіндустріальних показників. На відміну від Кіотського протоколу, Паризька кліматична угода передбачає, що зобов'язання зі скорочення шкідливих викидів в атмосферу беруть на себе всі держави, незалежно від ступеня їхнього економічного розвитку. Передбачено, що такі цілі буде досягнуто шляхом дотацій країнам, що розвивають використання низьковуглецевих технологій відновлюваної енергетики та скорочення видобутку і використання викопних видів палива [3, с. 13; 4; 5].

Сівіцька С. П. вказує, що складність фінансування проектів відновлювальної енергетики пояснюється, в першу чергу, недосконалістю нормативно-законодавчої бази, яка покликана створювати сприятливі умови для роботи на українському ринку відновлюваної енергетики. Представники компаній що працюють на українському ринку альтернативної енергетики, зазначають, що чинне законодавство недосконале і потребує значних доповнень та уточнень. Зокрема, у сфері альтернативної енергетики необхідно більш чітко визначити механізми та

інструкції надання преференцій компаніям, що працюють на ринку альтернативної енергетики України. Нормативно-правове забезпечення, що регулює ринок альтернативної енергетики, потребує доопрацювання у сфері створення відповідних інструкцій і механізмів стимулювання енергетичних компаній, які працюють на альтернативних джерелах енергії [6, с. 78-79].

Розглянемо порівняльний аналіз прямих і портфельних іноземних інвестицій у Табл. 1.1.

Таблиця 1.1

### Порівняльний аналіз прямих і портфельних іноземних інвестицій.

Спільне	Особливості	
В основі лежить мотив отримання прибутку	Прямі іноземні інвестиції	Портфельні іноземні інвестиції
	Передбачають отримання контролю над підприємством, здійснення підприємницької діяльності	Відбувається лише перелив фінансових ресурсів з метою міжнародної диверсифікацій, використання різниці процентних ставок чи відмінностей в оподаткуванні
	Інвестиції в майно, основні й оборотні засоби, ноу-хау, цінні папери тощо.	Інвестиції лише в цінні папери
	Носять довготривалий характер і є менш ліквідними	Як правило мають недовготривалий характер і є більш ліквідними
	Разом з капіталом відбувається трансфер технології менеджменту, технічних та економічних знань.	За кордон відпливає лише капітал
	Мета: отримання прибутку на капітал, підприємницького прибутку, прямих і непрямих вигод від контролю над фірмою.	Мета: отримання прибутку на капітал
		Передбачають, як правило, вищу рентабельність і ведуть до більш помітного відтоку прибутків з країни-реципієнта.
	Справляють безпосередній і довготривалий вплив на економіку приймаючої країни	Не справляють значного й довготривалого впливу на економіку приймаючої країни

Складено на основі : [42]

У літературі прямі іноземні інвестиції сформульовані як основна форма експорту приватного капіталу, що забезпечує встановлення ефективного контролю і надає право безпосереднього розпорядження закордонною компанією. У економічних колах, термін прямі іноземні інвестиції розглядається як вкладення капіталу, що забезпечує контроль інвестора над закордонними підприємствами чи компаніями.

Згідно з законодавством України прямими вважаються інвестиції, якщо іноземна інвестиція в статутному фонді підприємства (організації) становить не менше 10 відсотків.

Проаналізувавши літературні джерела та підсумовуючи результати досліджень, економічну суть поняття “прямі іноземні інвестиції” можна сформулювати так: прямі іноземні інвестиції – це вкладення іноземних інвесторів у передбачених законом формах, в підприємства (організації) будь-якої організаційно-правової форми, іноземна інвестиція в статутному фонді яких, за його наявності, становить не менше 10 відсотків, з метою отримання прибутку або досягнення корисного результату економічної діяльності.

Натомість портфельні інвестиції трактують, як капітальні інвестиції, які обмежують права інвестора щодо отримання прибутку (дивідендів) і не забезпечують контролю за закордонними компаніями (дані для порівняння відображені у Табл. 1.1).

Іноземні інвестиції можна класифікувати і за іншими ознаками.

За формою власності іноземні інвестиції поділяються на державні, приватні, міжнародних організацій, недержавних організацій, змішані .

За величиною іноземні інвестиції поділяють на малі (до 10 тис. дол.), середні (до 100 тис. дол.), великі (від 100 тис. дол.).

За джерелом вкладення іноземні інвестиції поділяються на:

– первинні, які вкладаються іноземним інвестором в об’єкти інвестування приймаючої країни вперше;

– реінвестиції (активи, отримані іноземним інвестором у результаті господарчої діяльності на території приймаючої країни у вигляді доходів і спрямовані на розширення виробництва.

Розглянемо класифікацію іноземних інвестицій за видами у Табл. 1.2. (Додаток А)

За метою інвестування доцільний такий поділ:

- досягнення фінансової мети: отримання процентів за користування кредитом та іншими формами позикового капіталу;
- приховані інвестиції – оформлені у вигляді інвестицій перетоку капіталу, наприклад, потоки капіталу між філіалами ТНК, наявний вивіз капіталу через цінні папери;
- чорні інвестиції – кошти, отримані незаконно, походження яких не прослідковується.
- За геополітичною спрямованістю: у розвинені країни; країни, що розвиваються; інтернаціональні.
- досягнення підприємницької мети: встановлення контролю над підприємством та отримання інформації про його діяльність;

Здійснення стратегії курсу відродження економіки України вимагає величезних коштів, а також значної підтримки державою вітчизняних виробників. Сьогодні джерелом необхідних грошових коштів можуть бути інвестиції, які дадуть змогу запобігти спаду виробництва, подолати надмірну залежність вітчизняної промисловості від світової ринкової кон'юнктури, зменшити розрив між фінансовим і виробничим секторами економічної системи, а також забезпечити відродження науково-технічного і виробничого потенціалу країни.

Макроекономічна ситуація в Україні характеризується недостатньою активністю вітчизняних, а також іноземних інвесторів. Інвестиційний голод є суттєвою перепорою для економічного зростання. Нестача інвестицій обумовлює структурні диспропорції, порушує співвідношення між виробничою, невиробничою та фінансовою сферами. Ознаками низької інвестиційної активності

України є незначна частка довгострокових кредитних вкладень, малі обсяги бюджетних вливань, відсутність внутрішнього ринку інвестицій.

Отримання необхідного економіці об'єму інвестицій — головна умова, без якої неможливо досягти динамічного і стабільного зростання економіки. Тому головним завданням інвестиційної політики України є створення сприятливого інвестиційного клімату як в країні в цілому, так і в окремих регіонах. Залучення інвестицій в економіку України буде можливим лише за наявності системи заходів законодавчого, виконавчого, стимулюючого та контролюючого характеру як складової частини інвестиційного клімату, які відповідатимуть національним інтересам країни та інтегрують її у світову економічну систему. Наслідками встановлення сприятливого інвестиційного клімату в Україні стане зростання інвестицій як в абсолютному, так і у відносному вираженні, збільшення валового внутрішнього продукту, ріст показників інвестиційної привабливості та інвестиційного рейтингу країни, усунення диспропорцій у галузевій структурі виробництва.

Отже, з метою прискореного соціально-економічного розвитку України доцільним є раціональне використання інвестиційних ресурсів країни, що вимагає розробки та реалізації комплексу дій по вдосконаленню механізму формування інвестиційного клімату та створення тим самим необхідних умов для прискореного інвестиційного розвитку організаційно-правових структур.

Проаналізувавши економічну літературу, яку при свячено вивченню питання щодо поліпшення інвестиційного клімату країни, ми дійшли висновку, що йому приділяють досить багато уваги. Так, окремі аспекти досліджувалися і знайшли місце у роботах багатьох вітчизняних та російських вчених, зокрема таких, як: О.І. Барановський, І. Бланк, В.М. Головатюк, Л.С. Гринів, М.В. Диха, В. Дорохов, С.О. Коваленко, І.М. Крупка, Є.О. Ланченко, Д. Покришка та багато інших. У той же час, незважаючи на наявність значної кількості напрацювань із визначеної проблематики, потребує подальшого дослідження питання покращення інвестиційного клімату та підвищення привабливості вітчизняної економіки в

періоди економічної нестабільності, коли ризик вкладення коштів в об'єкти інвестування значно зростає.

Розглянемо методичні підходи до визначення сутності поняття "інвестиційний клімат" у Табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Методичні підходи до визначення сутності поняття "інвестиційний клімат."

№	Автор	Визначення
1	Бланк І.А.	- це сукупність політичних, соціально-економічних, фінансових, соціально-культурних, організаційно-правових і географічних факторів, які притаманні певній країні і визначають привабливість її для іноземного інвестора
2	Коваленко С.О.	- це узагальнена характеристика сукупності соціальних, економічних, організаційних, правових, політичних, соціокультурних передумов, що зумовлює привабливість і доцільність інвестування в ту або іншу господарську систему (економіку країни, регіону, корпорації)
3	Ланченко Є.О.	- це сукупність політичних, правових, економічних та соціальних умов, що забезпечують та. сприяють інвестиційній діяльності вітчизняних та закордонних інвесторів
4	Танделова О.М.	- це умови, які сприяють процесам інвестиційної діяльності у конкретному регіоні або гальмують їх
5	Дорохов В. Піндур М.	- сукупність об'єктивних можливостей і обмежень, що обумовлюють інтенсивність залучення інвестицій.
6	Головатюк В.	- це сукупність факторів регіональної дії, що визначають можливості компаній і формують у них стимули для здійснення продуктивних інвестицій, створення робочих місць і розширення своєї діяльності
7	Барановський О.Г.	- ще рівень досягнення потенційних інвестицій у формі коштів, цільових банківських вкладів, паїв, акцій, інших цінних паперів, рухомого і нерухомого майна, майнових прав, ноу-хау, досвіду й інших інтелектуальних цінностей, права користування землею й іншими природними ресурсами
8	Крупка Г.М.	- це комплекс економічних, політичних, соціальних, правових та інших заходів країни, що приймає інвестиції, спрямованих на забезпечення захисту прав, інтересів і майна суб'єктів інвестиційної діяльності, а також на ефективне інвестування національної економіки
9	Туткевич С.А.	- сукупність економічних передумов функціонування суб'єктів підприємницької діяльності

Складено на основі : [42]

Україна має значний інвестиційний потенціал, а зокрема: є одним із найбільших потенційно містких ринків в Європі; володіє багатими природними ресурсами; має високий рівень науково-дослідних розробок у багатьох галузях науки і техніки та значний науково-технічний потенціал; володіє значним сільськогосподарським потенціалом (вигідне географічне розташування, сприятливий клімат, родючі ґрунти); має добре розвинену інфраструктуру. Окрім того, привабливість української економіки для іноземних інвесторів ґрунтується на наявності відносно дешевої кваліфікованої робочої сили.

Проте, незважаючи на ряд потенційних переваг, існують також фактори, що формують несприятливий та ризиковий інвестиційний клімат країни та гальмують надходження інвестиційних ресурсів у національну економіку. До них слід віднести: недосконалу нормативну базу з питань захисту законодавчих прав та інтересів інвесторів, нестабільну політичну ситуацію, не розвинену виробничу та соціальну інфраструктуру, наявність корупційних схем, девальвація національної валюти, наявність військових дій та інше. Таким чином, покращення чи погіршення інвестиційного клімату країни (регіону, галузі, підприємства і т.д.) відбувається під впливом певних чинників, які прямо чи опосередковано впливають на процеси інвестування та, в свою чергу, можуть сприяти активізації чи гальмуванню інвестиційної активності. На основі проведеного дослідження здійснимо групування за сферою прояву чинників, що формують інвестиційний клімат будь-якої держави, та визначимо основні фактори впливу на них (Табл. 1.3.).

На сьогоднішній день прями іноземні інвестиції — це найбільш необхідна та актуальна форма капіталовкладень для країн з економікою, що розвивається, адже вони дають можливість реалізувати масштабні проекти. Крім того в країну, в яку залучаються такі інвестиції, поступово впроваджують нові технології, нові моделі корпоративного управління та інший сучасний практичний досвід. В Україні є великі перспективи із залучення іноземних інвесторів у національну економіку, але для цього необхідно покращити інвестиційний клімат. Збільшення обсягів залучених іноземних інвестицій це, в першу чергу, розвиток виробництва,

підвищення рівня життя населення, збільшення кількості робочих місць, обмін досвідом, передача передових технологій, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на світовому ринку і т.д.

Дослідженню інвестицій щодо відновлювальної енергетики також приділяють увагу й зарубіжні вчені, наприклад, Дольф Жілен, Дегер Сайгін, Ніколас Вагнер у роботі «Перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні до 2030 року» вказують, що перед відновлюваною енергетикою у глобальному масштабі постали низка ризиків в сфері використання її потенціалу. Україна також може стикатися з подібними ризиками при реалізації потенціалу REmap 2030. Перший ризик пов'язаний з високими капітальними витратами на інвестиції у відновлювану енергетику. На капітальні витрати зазвичай впливають місцеві економічні умови на момент будівництва установки, такі як умови фінансування, амортизації, а також, потенційно, тип інвестора або джерела фінансування. Це можуть бути місцеві або закордонні компанії, або держава безпосередньо або через механізми, які належать державі. Сьогодні в Україні фінансування дорого коштує. У 2014 році відсоткові ставки на позики у гривні перевищили 25%. Висока собівартість фінансування сама по собі діє як бар'єр для інвестицій [7].

Важливу роль у здійсненні інвестування у відновлювальну енергетику має й нормативно-правове забезпечення. Дороніна І. І. дослідивши нормативно-правову базу вказує, що у жовтні 2012 р. ухвалено рішення Ради міністрів Енергетичного співтовариства D/2012/04/МС-EnC «Про впровадження Директиви 2009/28/ЄС і внесення змін до статті 20 Договору про заснування Енергетичного співтовариства», згідно з яким кожна сторона за договором повинна ввести в дію закони, нормативно-правові та адміністративні положення, необхідні для виконання вимог Директиви Європейського Парламенту та Ради 2009/28/ЄС від 23 квітня 2009 р. про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел: «Кожна держава член ухвалює національний план дії в галузі відновлюваних джерел енергії. Національні плани дії встановлюють для держав-

членів національні цілі щодо частки енергії, яка видобувається з відновлюваних джерел та споживається у сфері транспорту та у сфері виробництва електроенергії, опалення та охолодження у 2020 р., враховуючи наслідки від інших заходів, пов'язаних з енергоефективністю кінцевого споживання енергії» (переклад наш. – І. Д.). Директивою встановлюються обов'язкові національні цілі у сфері відновлюваної енергетики перш за все для того, щоб надати гарантії інвесторам та заохотити до розвитку новітніх технологій та інновацій у цій сфері, а також запроваджуються жорсткі вимоги щодо скорочення викидів парникових газів в атмосферу [8, с. 32; 9].

Відповідно до поглядів Майстро С. та Волошина О. основними інструментами фінансово-економічного механізму державного регулювання енергетики є: податки, бюджетні субсидії та субвенції, кредити, митні тарифи, “зелений” тариф – економічний механізм, призначений для залучення інвестицій у технології використання поновлюваних джерел енергії, величина якого коректується залежно від виду генерації та введення потужностей в експлуатацію; фінансування заходів у сфері альтернативних джерел енергії за кошти підприємств, установ, організацій, коштів державного та місцевого бюджетів, добровільних внесків та інших коштів, не заборонених законодавством.

Адміністративно-організаційний механізм включає в себе сукупність адміністративних та організаційних інструментів, які формуються та реалізуються органами державної влади у спосіб, встановлений нормативно-правовими актами. За допомогою адміністративно-організаційного механізму відбувається взаємодія між елементами системи органів влади та суб'єктів альтернативної енергетики.

Адміністративно-організаційний механізм державного регулювання розвитку альтернативної енергетики функціонує за допомогою інструментів дозвільного, адміністративно-контрольного, інституціонального та нормативно-правового інструментів, а саме: підключення підприємствами електричних мереж (енергопостачальних компаній) об'єктів усіх форм власності, що виробляють енергію з альтернативних джерел, до об'єднаної енергетичної системи України;

підтвердження відповідності енергогенеруючих об'єктів об'єктам альтернативної енергетики; ліцензування (наприклад, для виробництва біоетанолу необхідно отримати ліцензію); стандартизація у сфері альтернативних джерел енергії шляхом розробки нормативних документів з метою забезпечення на об'єктах альтернативної енергетики охорони довкілля, захисту життя і здоров'я людей; видача державою суб'єкту господарської діяльності – виробнику електричної енергії з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – виробленої лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями) гарантії походження електричної енергії для підтвердження походження електричної енергії, виробленої з альтернативних джерел енергії; створення сприятливих умов для спорудження об'єктів альтернативної енергетики; державний нагляд за режимами споживання енергії на об'єктах альтернативної енергетики; технологічні вимоги щодо виробництва, акумулювання, передачі, постачання та споживання альтернативної енергії; дотримання єдиних державних норм, правил і стандартів усіма суб'єктами відносин, пов'язаних із будівництвом (створенням), експлуатацією, виведенням з експлуатації об'єктів альтернативної енергетики, систем диспетчерського (оперативно-технологічного) управління; державний нагляд за додержанням протиаварійного захисту та забезпечення екологічної безпеки при використанні альтернативних джерел енергії [10, с. 41].

Серед джерел, що відносять до альтернативної та відновлювальної енергії також й відносять застосування водню, як альтернативу сучасному паливу. Відповідно до проведених досліджень у рамках Проекту Дорожньої карти для виробництва та використання водню в Україні від березня 2021 року, враховуючи розмір та очікуване зростання існуючого водневого ринку, розробка проектів з відновлюваного водню може представити значні інвестиційні можливості для України. Україна не тільки є однією з найбагатших на відновлювані ресурси країн в Європі, але і країною, яка найбільше потребує нових та чистих форм енергії для підтримки економічного розвитку. Забезпечуючи створення альтернативними

видами палива нульових викидів, їх доступність та зручність використання є важливими для того, щоб запобігти руху України (та, в кінці кінців, глобальним викидам CO<sub>2</sub>) у напрямку, який призведе до значного потепління клімату до середини століття [11, с. 6].

Європейська практика використання водню має як екологічні, так і технологічні аспекти. Європа переходить до декарбонізованої енергетичної системи. Усі країни-члени ЄС підписали та ратифікували Паризьку угоду, яка спрямована на посилення глобальної реакції на загрозу кліматичних змін, стримуючи глобальне підвищення температури у цьому столітті нижче 2 °C від рівня доіндустрального періоду та докладання зусиль з метою обмежити підвищення температури до 1,5 °C. Перехід до нової енергетичної моделі значно трансформує шляхи виробництва, поставки, зберігання та споживання енергії. Вона вимагає практично безвуглецевого виробництва енергії, покращення рівня енергоефективності та глибокої декарбонізації транспортних засобів, будівництва та промисловості. Як зрозуміло із досліджень, для того щоб досягти енергетичного переходу в ЄС, необхідне широке використання водневих технологій. ЄС не зможе досягти декарбонізації без них (Воднева дорожня карта Європи 2019). Звичайно, водень – це не єдиний важіль, але є важливим фактором разом з іншими технологіями.

Наприклад, національна воднева стратегія Австралії, прийнята у 2019 р., є головною метою країни до 2030 р. Стратегія була розроблена як «живий документ» – вона буде оновлюватись та змінюватись з розвитком промисловості. В цілому Стратегія визначає 57 спільних заходів. Заходи пов'язані з координуванням на національному рівні; розвиток потенціалу виробництва, що утримується місцевим попитом; чутке регулювання; міжнародна взаємодія; наукові дослідження і розробки та довіра громади. Ці заходи враховують використання водню у транспортному секторі, промисловому виробництві, газотранспортних мережах, електроенергетичних системах та інших пов'язаних сферах, таких як безпека та вплив на оточуюче середовище. Стратегія передбачає перевірку та реформування

відповідних законів для забезпечення розвитку сильного водневого сектору в Австралії. Другим пріоритетом є створення міжнародних ринків для підтримки інвестицій. Австралія бажає прийняти на себе розробку міжнародної схеми сертифікації водню, приймаючи участь у багатосторонніх форумах та тісно співпрацюючи з країнами-однодумцями, місцевими та міжнародними компаніями. Іншим пріоритетом є прискорення комерціалізації технологій. Уряд Австралії підтримує розробку чистих енергетичних технологій, включаючи водневі, від досліджень та розробки до комерціалізації через Наукову раду Австралії, Державне об'єднання наукових і прикладних досліджень (CSIRO), Австралійське агентство з відновлюваних джерел енергії (ARENA), Корпорацію фінансування чистої енергії та Північно-австралійську організацію з кредитування об'єктів інфраструктури. Завдяки цим інвестиціям будуть розроблені технології, необхідні для досягнення мети країни за Паризькою угодою та зниження викидів після 2030 р. Важливо відмітити, що фінансування різних сфер розвитку водневих технологій в Австралії почався ще у 2015 р., та до 2019 р. розмір підтримки досяг 146 млн. австралійських доларів.

У Німеччині Національна воднева стратегія (Die Nationale Wasserstoffstrategie) була прийнята 10 червня 2020 р. У той же час Федерація німецької промисловості (BDI) виступає проти використання так званого «блакитного» водню, виготовленого із природного газу з використанням технології уловлювання та зберігання вуглецю (CCS). Асоціація наполягала на імпорті зеленого водню для створення вищого рівня безпеки інвестиційного планування. Оскільки Німеччина не матиме достатньої кількості об'єктів з виробництва відновлюваних джерел енергії для отримання таких об'ємів зеленого водню, вірогідно, їй буде необхідно імпортувати велику кількість водневого палива з інших країн. Національна стратегія, прийнята Урядом, допоможе задіяти 7 із 130 млрд., передбачених Німеччиною за планом з відновлення після пандемії. Планується фінансувати дослідження та інфраструктуру для забезпечення умов, необхідних для виробництва зеленого водню. Оскільки це важливо для

декарбонізації сектора, виробництво зеленого водню – це першочерговий пріоритет Уряду Німеччини. Метою є створення промислових об'єктів з виробництва водню із продуктивністю 5 ГВт у 2030 р. Вона має зрости ще на 5 ГВт до 2035-2040 рр.

У Сполученому Королівстві, Комітет зі зміни клімату опублікував звіт у 2018 р. з оцінкою ролі водню у низьковуглецевій економіці Сполученого Королівства. Необхідне зменшення викидів до 2050 р. у відповідності з Законом про зміну клімату означає, що енергія повинна бути повністю безвуглецевою. Він відіграє важливу роль в електроенергії, для якої доступні деякі дешеві виробничі технології без викидів вуглецю, що також визначає роль водню, який може бути виготовлений шляхом низьковуглецевого виробництва за допомогою електроенергії або шляхом уловлювання та зберігання вуглецю (CCS). Автори звіту склали такі ключові рекомендації: уряд повинен прийняти на себе зобов'язання розробити стратегію низьковуглецевого опалення протягом наступних трьох років; значні об'єми водню з низьким вмістом вуглецю повинні виготовлятися у «кластері» уловлювання та зберігання вуглецю (CCS) до 2030 р. з метою підтримки скорішої демонстрації щоденного використання водню, для того щоб показати практичність переходу від природного газу до водню; серед широкої громадськості дуже низька обізнаність щодо причин переходу від обігріву природним газом до альтернативних варіантів з низьким вмістом вуглецю; має бути розроблена стратегія стосовно низьковуглецевих вантажівок, яка заохочує перехід від горючих корисних копалин та біопалива та рішень з нульовими викидами до 2050 р. На даний момент Великобританія не виробляє значний об'єм зеленого водню та не має технологій, які б створили ринок цього водню. Однією з ключових проблем для водню та пов'язаних технологій є його закріплення в енергетичній системі. Цього можна досягти, визначаючи кількість водню з низьким вмістом вуглецю, яка може бути поміщена в існуючу енергетичну інфраструктуру (наприклад, шляхом змішування водню у газотранспортній мережі та/або виробництва енергії із отриманого водню),

впроваджуючи технології, які можуть бути переведені на водень (наприклад, бойлери або газові турбіни).

Воднева стратегія Норвегії була представлена урядом у 2020 р. Уряд визначає пріоритетні зусилля у сферах, де норвезькі компанії та технологічні кластери можуть чинити вплив на розвиток технологій, пов'язаних з воднем та де є можливості «зеленого» росту. У представленій Стратегії Уряд Норвегії має виділити 120 млн. норвезьких крон (близько 12,4 млн. доларів США) для програми ENERGIХ в рамках Науково-дослідницької ради Норвегії. Водневі технології та рішення відіграють центральну роль у цій програмі. У Норвегії деякі сектори особливо підходять для використання водню. Це морський сектор та сектор вантажних транспортних засобів та промислових процесів. Завдяки Фонду NOХ, державне підприємство «Enova» сприяє швидкій організації ринку водню для транспортних засобів та кораблів, а також розробці технологій у промисловості. Уряд пропонує збільшити фінансування на 20 млн. норвезьких крон для швидкісних кораблів в рамках пакету зеленої реконструкції, що допомагає просувати пасажирські пороми з нульовими або низькими викидами, включаючи кораблі, що працюють на водні. [11, с. 10-14].

Сидорова Д. С. зазначає, що проблема енергетичної безпеки стає з кожним роком все гострішою не тільки на національному рівні, але і на глобальному. Проте, впровадження нетрадиційної енергетики вимагає значних інвестицій (встановлення 1 МВт потужності сонячної електростанції складає 3 млн. євро), відповідної і сприятливої законодавчої бази, усвідомлення населенням цієї необхідності. Тому масштабні енергетичні проекти, такі як побудова сонячних і вітроелектростанцій, можуть реалізовуватися при підтримці держави за умов міжнародної співпраці.

При цьому є велика кількість технологічних засобів перетворення відновлювальної енергії і отримання штучного палива. Міра розробленості багатьох технологій ще не дозволяє віддати явну перевагу будь-якому одному засобу перетворення енергії, тим більше, що їх ефективність сильно залежить і від

місцевих умов. Сьогодні у світі створено багато міжнародних програм, асоціацій та організацій, які регулюють ринок ВДЕ, інвестовані мільярдні кошти у проекти альтернативної енергетики, що всебічно сприяють розвитку цієї галузі, схвалені міжнародні документи і програми.

Основним міжнародним документом в цьому напрямку є Кіотський протокол. Саме він передбачає механізм торгівлі квотами на викиди парникових газів, які можна скоротити за рахунок використання альтернативної енергетики, але й досі частина ВДЕ у світовому енергобалансі є незначною, лише 14%, хоча економічний потенціал ВДЕ у наступному часі оцінюється у 20 млрд. т. на рік, що вдвічі перевищує об'єм річної здобичі усіх видів палива. Враховуючи недоліки традиційних енергоресурсів і екологічну проблему, такі розвинені країни як США, Японія, Німеччина, Данія у своїй енергетичній політиці приділяють значну увагу розвитку альтернативного сектору енергетики і планують довести частину відновлювальних джерел енергії в загальному енергобалансі до 20-50%. Різні країни та регіони надають перевагу різним видам ВДЕ, адаптуючи їх використання до місцевих вимог. Значне місце в енергобалансах Німеччини та Данії посідає енергія вітру, сонячна енергія, енергія біомаси та ін. До країн, які найбільш інтенсивно розвивають технології і ринки ВДЕ слід віднести такі, як країни ЄС (в першу чергу Німеччину, Швецію, Австрію, Фінляндію, Португалію, Іспанію), а також Японію та Китай та лідером на даному етапі залишається США. Вже в 2014 році сонячні і вітряні електростанції в Сполучених Штатах досягли конкурентоздатного рівня в порівнянні з традиційною енергетикою та не потребують субсидій з боку держави [12, с. 200].

Дослідивши теоретичні засади формування та розвитку інвестиційного середовища у галузі відновлюваної енергетики України варто вказати, що альтернативна енергетика виступає єдиним можливим шляхом розвитку енергійної системи людства в цілому, якщо не буде винайдено нових альтернатив, що дозволять здійснити заміну сучасним енергетичним ресурсам однак даний шлях є доволі проблематичним та потребує значних зусиль у багатьох сферах життя

суспільства, перш за все необхідно здійснити належне нормативне забезпечення та спрямувати курс держави на відповідні зміни, однак це в свою чергу викликає значні фінансові витрати, які наразі в умовах пандемії COVID-19 є неперіоритетними.

## **1.2. Чинники впливу для сприяння розвитку та зростання інвестицій та частки відновлюваної енергетики. Особливості залучення інвестицій у галузі відновлювальної енергетики України та ЄС**

В усьому світі відбувається розвиток відновлюваної енергетики через обмеженість світових запасів органічного палива та негативний вплив традиційної енергетики на зовнішнє середовище. Аналітичні дослідження відображають наступну тенденцію: виробництво альтернативної енергетики збільшиться більш ніж на третину до 2022 року. Проте не зважаючи на таку позитивну статистику, глобальні інвестиції в відновлювані джерела енергії скоротились на 23% до 241,6 млрд. доларів у 2016 році, який можна вважати мінімальним показником з 2013 року. Таке явище спричинене тим, що у 2015 році, відновлювальна енергетика встановила рекорд по приросту потужності і обсягу інвестицій, як наслідок - інвестори, досягнувши необхідних показників, вирішили скоротити інвестиційні надходження. Зокрема, у 2019 році крупні інвестори та приватні підприємства почали активно вкладати у альтернативну енергетику. Дані Держенергоефективності показують наступну тенденцію: лише за 9 місяців 2019 року було інвестовано понад 2 млрд. євро у більш як 2500 МВт нових потужностей відновлюваної електроенергетики. На думку голови Держенергоефективності Сергія Савчука завдяки новим об'єктам інвестування загальна потужність відновлюваної електроенергетики зросла вдвічі за 9 місяців: із близько 2300 МВт станом на кінець 2018 р. до близько 5000 МВт станом на 01.10.2019 р.

Разом з тим, відсоток альтернативних енергопотужностей поки незначний – близько 5-10%, однак спостерігається щорічна тенденція до зростання кількості встановлених сонячних електростанцій. Щодо статистики найбільш інвестованих сфер альтернативної енергетики можна виокремити наступне: найбільше

інвестицій припадає на розвиток сонячної, вітрової та гідроенергетики, менш популярні – енергетика з використанням з біоматеріалів та геотермальних джерел. Така динаміка є очікуваною, оскільки енергія сонця, вітру та води є більш доступними та їх можна виробляти у багатьох регіонах та загалом у світі, що не можна зазначити про інші види джерел енергії. Загалом законодавча база України забезпечує сприятливі умови для функціонування на ринку енергетики та фактично гарантує повернення вкладень.

Наприклад, весь обсяг виробленої електроенергії з альтернативних джерел викуповується за «зеленим» тарифом оптовим ринком, крім того в Україні встановлений один із найвищих у світі «зелених» тарифів, що прив'язаний до поточного курсу євро, а якщо на електростанції використовуються технології українського походження – встановлена додаткова надбавка до тарифу у розмірі 10%, що в свою чергу забезпечує гарантії для інвестора, створює нові можливості та зменшує інфляційні ризики. Згідно статистики Держенергоефективності, у відновлювані джерела енергетики України за останні роки інвестовано понад 3 млрд. євро і наймасштабнішими інвестиційними гравцями стали: Європейський банк реконструкції і розвитку, китайська корпорація CNBM та компанія ДТЕК. Загалом, важливим поштовхом для масових інвестицій в українську альтернативну енергетику стало членство України у Міжнародному агентстві з відновлюваних джерел енергії (International Renewable Energy Agency, IRENA), що створює надійну репутацію серед інвесторів та нові можливості, котрі надає агентство.

Загалом також варто зазначити, що Держенергоефективності проводить роботу щодо створення переліку інвестиційних проектів та пропозицій у сфері відновлюваної енергетики, що можна презентувати потенційним інвесторам, у тому числі під час проведення офіційних міжнародних заходів з метою підтримки важливих та пріоритетних інвестиційних проектів у сфері відновлювальної енергетики. Для отримання певних фінансових ресурсів Держенергоефективності співпрацює з наступними міжнародними фінансовими організаціями: Міжнародна фінансова корпорація, Міжнародний банк реконструкції та розвитку,

Європейський банк реконструкції і розвитку, Східноєвропейське партнерство з енергоефективності та довкілля тощо [13, с. 242-243].

Башинська Ю. І. зазначає, що розвиток відновлюваної енергетики є невід'ємною складовою трансформації енергетичної галузі на загальнодержавному рівні. В умовах енергетичної залежності регіону і держави в цілому від імпорتنих поставок енергоресурсів, для України дуже важливо модернізувати енергетичний сектор в напрямку збільшення використання власного природного потенціалу ВДЕ в усіх регіонах.

Важливим при цьому є вирішення завдань щодо імплементації зобов'язань, які випливають з угоди про асоціацію України з ЄС та інших ратифікованих Україною міжнародних угод.

Згідно з п. 6 ст. 14 Директиви Європейського Парламенту та Ради ЄС 2009/28/ЄС від 23 квітня 2009 р. Україна взяла на себе зобов'язання ще у першому півріччі 2014 р. спільно з місцевими та регіональними органами влади розробити регіональні програми ознайомлення, орієнтування та практичного навчання громадян щодо переваг розвитку та використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел.

Директива 2009/28/ЄС зобов'язувала Україну протягом 2014 – 2016 рр. розробити та вжити заходи щодо скорочення викидів парникових газів за рахунок використання біопалива щонайменше на 50%. Визначеного показника не досягнуто. На даний час ініційовані урядом заходи в недостатній мірі відповідають вимогам України перед Європейським Союзом. Тому вкрай необхідним є розроблення концепцій, стратегій та програм розвитку відновлюваної енергетики саме на регіональному рівні з метою врахування важливих природних, соціально-економічних, екологічних та адміністративно-територіальних особливостей регіонів. Концептуальні основи регіональних концепцій розвитку відновлюваної енергетики, на наш погляд, мають базуватися на теоретичних постулатах регіоналістики й сталого розвитку [14, с. 52].

Виробництво енергії з відновлюваних джерел стикається з низкою бар'єрів. Наприклад, в Україні не існує усталеного оптового ринку біомаси, який би дозволив довгострокове стабільне постачання біомаси без великих коливань ціни.

Адміністративні перепони – це бар'єри, які впливають на всі відновлювані джерела енергії, які існують в Україні. Тому вони були визначені як пріоритетні для покращення ситуації, з фокусом на трьох головних складових:

- формування бачення і стратегії виробництва енергії з відновлюваних джерел.
- спрощення дозвільних процедур.
- поліпшення умов доступу до ринку електроенергії для нових об'єктів виробництва електроенергії з відновлюваних джерел.

Формування і комунікація бачення і стратегії, включно з ясними показниками виробництва відновлюваної енергії, ймовірно, сприятиме розробленню інвестиційної політики, більш дружньої до відновлюваної енергетики, відповідно національним пріоритетам. Наявність бачення і стратегії також гарантують, що з плином часу складові політики будуть пристосовані до ринкової динаміки, оскільки еволюція та динаміка ринку вимагають змін в інвестиційній політиці.

На додаток, легше буде залучати інвесторів у проекти виробництва відновлюваної енергії, якщо оприлюднені чіткі завдання щодо виробництва енергії. Наприклад, міжнародні інвестори будуть краще інформовані про складові політики, що стимулюють виробництво відновлюваної енергії, якщо уряд повідомляє про розрахункове енергоспоживання. Вони також отримують більшу певність щодо довгострокових тенденцій в середовищі дружньої до відновлюваної енергетики політики, а це є виключно важливим для зменшення інвестиційних ризиків.

Дозвільні процедури можуть істотно вплинути на швидкість завершення заводу по виробництву відновлюваної енергії, а також на його прозорість, пов'язані з ним витрати і, кінець кінцем, – на прибутковість і ризик інвестицій. Ось чому рекомендовано уніфікувати дозвільні процедури в Україні, зменшити їх вартість і

збільшити їх прозорість для інвесторів у виробництво енергії з відновлюваних джерел. Наприклад, необхідно встановити чіткі критерії винесення рішення стосовно дозволу на будівництво і доступу до оптового ринку торгівлі енергією.

Нарешті, адміністративні вимоги стосовно доступу виробників відновлюваної енергії з новими об'єктами на гуртовий ринок електроенергії визначають обсяг реалізації електроенергії та її продажні ціни. Обидві змінні мають безпосередній вплив на прибутковість об'єкту відновлюваної енергетики та інвестиційні рішення [15, с. 21-22].

Водночас мають бути чітко визначені строки доступу до енергосистеми. В якості складової цього напрямку діяльності проектна група мусить розробити критерії, що визначають наявність законного права доступу до енергосистеми; наявність прав на отримання преференцій для енергії, що генерується з відновлюваних джерел; а також необхідність виплати комісійних на користь оператора за підключення до енергомережі. Далі, проектна група мусить визначити строки зростання потужностей для виробників електричної енергії з відновлюваних джерел, а також передбачити необхідні зміни в схемі зелених тарифів. Ця схема має надати постачальникам альтернативної енергії можливість компенсувати свої витрати та отримати невеликий прибуток. Наприклад, середня вартість виробництва одного KWh біоелектроенергії в Україні складає приблизно 0,057 Євро, тоді як поточний зелений тариф для біоелектроенергії складає 0,127 Євро за KWh (Трипольська, 2012). Майбутній пільговий тариф має лежати в цих межах. На фінальному етапі офіційно обговорюються зміни та кроки імплементації [15, с. 53-54].

Щодо можливих шляхів розвитку ВДЕ та залучення інвестицій в цю галузь зазначено в Концепції «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року, відповідно до якої зміна структури економіки України має забезпечити поступовий «зелений» перехід та заміщення частки видобувних галузей в економіці новими галузями. На зміну видобутку викопних енергоресурсів має постати виробництво енергії з відновлюваних джерел. Наприклад, застосування технологій power-to-gas

може створити індустрію виробництва водню та інших низьковуглецевих газів для потреб енергосистеми (акумулявання енергії, зміщення піків виробництва і споживання) та/або транспорту. Збільшення використання ВДЕ та інших кліматично прийнятних джерел енергії спричинятиме скорочення потреби у традиційному викопному паливі та згорання окремих видобувних галузей, передусім вугільного сектору.

Декарбонізації у секторах видобутку та постачання енергоресурсів сприятиме скорочення втрат при транспортуванні природного газу, електроенергії та тепла, що потребуватиме істотної модернізації магістральних та розподільних мереж, локалізації енергопостачання тощо. В умовах декарбонізації необхідним кроком буде прогнозування потреб в розвитку інфраструктури та оптимізація існуючих систем транспортування, розподілу, зберігання нафтопродуктів, газу, електроенергії, тепла [16, с. 7].

В цілому відновлювані джерела енергії до 2050 року можуть повністю замінити традиційні викопні джерела. Експерти GREENPEACE підрахували, що необхідні для цього інвестиції з лишком будуть покриті в майбутньому за рахунок економії витрат на традиційне паливо. Обсяг щорічних необхідних капіталовкладень складе близько 1 трильйону доларів, але при цьому одночасна економія на тому, що ВДЕ не потребують палива, буде складати близько 1,07 трлн долл. на рік. Також в GREENPEACE повідомляють, що навіть однією з ВДЕ, а саме сонячної енергетики під силу створити більше робочих місць, ніж забезпечує сьогодні вся вугільна, наприклад, промисловість. Виробництво фотоелектричних систем до 2030 року зажадає зайнятості близько 10 млн осіб.

Вперше за всю історію енергетики на цей час почали суттєво зменшуватися інвестиції у енергетику викопного палива. Три найбільші страхові компанії світу закликали лідерів великої двадцятки (G20) прийняти терміни завершення виплат субсидій сектору викопних джерел енергії. Бо «Тільки наше невігластво змушує нас користуватися викопним паливом» (К.Е. Ціолковський), а «... топити нафтою -

все одно, що топити асигнаціями» (Д.І. Менделєєв) і людство, здається, починає сповна це розуміти лише зараз.

Сьогодні інвестиційні фонди стрімко переорієнтовуються з викопної енергетики на ВДЕ .

За результатами 2015 року на відновлювану генерацію прийшлося майже 20% загального обсягу інвестицій в енергетику, що становить 313 млрд. доларів.

Інвестування у сектор ВДЕ процвітає не тільки на макроекономічному рівні таких велетів як ГУГЛ, Фонд-СОРОС, АППЛ тощо, але й на рівні окремого домогосподарства, яке все частіше розглядає будівництво одноосібної ВЕС чи СЕС як вигідну альтернативу традиційного вкладення коштів у нерухомість, банківські установи чи бізнес.

Щороку створюються нові інвестиційні фонди, наприклад американська компанія SolarCity Corp. (Сан-Матео, Каліфорнія, США) у жовтні цього року повідомила про створення у співпраці з Credit Suisse нового фонду для фінансування проектів сонячних електростанцій на суму понад 300 млн. дол. США. Вже четвертий епізод такої співпраці між цими партнерами дозволить тисячам домогосподарств скористатися сонячною енергією, яка, до речі, дешевша, аніж мережева, підкреслює SolarCity [17].

Здійснивши теоретичне дослідження чинників впливу для сприяння розвитку та зростання інвестицій та частки відновлюваної енергетики, а також особливості залучення інвестицій у галузі відновлювальної енергетики України та ЄС варто вказати, що ключовими факторами, які впливають на інвестиційну привабливість у сфері ВДЕ є належне нормативне врегулювання, що забезпечує можливість прозорого інвестування коштів у відповідну сферу, політичний курс держави на захист інвесторів, в тому числі й іноземних в цілому, а також технологічні, ресурсні, транспортні можливості держави, які будуть забезпечувати можливість ефективного використання ВДЕ.

### **1.3. Методичні підходи до оцінювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС**

Перш за все варто вказати, що методичні підходи до оцінювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в цілому різняться в залежності від кінцевої мети залучення таких інвестицій, тобто, необхідно враховувати, що має на меті автор (автори) досліджуваної концепції, наприклад, отримання прибутку чи зростання галузі відновлювальної енергетики в цілому тощо.

Наприклад, Маркевич К. Л. у дисертаційному дослідженні «Реалізація національних економічних інтересів України у залученні прямих іноземних інвестицій» від 2021 року вказує, що з метою комплексної оцінки прямих іноземних інвестицій (далі – ПІІ) у вимірах сталого розвитку доцільно оцінити їх вплив на пом'якшення наслідків зміни клімату та доступ до екологічно сталої енергії через їх внесок в інфраструктуру ВДЕ (за даними НКРЕКП, станом на 1 січня 2020 р. в Україні встановлена потужність об'єктів ВДЕ склала 6,38 ГВт, тоді як роком раніше – 2,13 ГВт). ПІІ у сектор ВДЕ впливають на структуру господарської діяльності, стимулюють запровадження нових енергозберігаючих технологій (також впливаючи на рівень технологічної безпеки). Міжнародна практика свідчить про поступовий відхід від ПІІ у викопні види палива з переорієнтацією на «чисті» з точки зору викидів CO<sub>2</sub> види енергії. Нечисленні винятки – країни, де викопні види палива становлять значну частку ВВП та є джерелом доходу. Відтак, автором запропоновано виокремити індикатор – частка ПІІ у сектор ВДЕ у загальному обсязі ПІІ (%), значущість якого полягає в оцінці впливу ПІІ на сталий розвиток (впливаючи у такий спосіб на екологічну та технологічну складові економічної безпеки). Порогове оптимальне значення для даного індикатору було визначено відповідно до розрахунків фахівців Di Intelligence, які наголошують на необхідності встановлення порогу даного індикатору, з метою підтримки концепції сталого розвитку, на рівні не менше 5 % для країн, які є видобувниками вуглеводнів. Зважаючи на те, що сьогодні Україна є однією з країн Європи, що має найбільші обсяги їх видобутку, автором взято за основу зазначений рівень індикатора [18, с. 167].

Відомі методологічні підходи до оцінки інвестиційної безпеки не враховують їх галузеву структуру, що важливо для забезпечення відповідності параметрів інвестиційного процесу критеріям економічної безпеки. Ризики, пов'язані з ПП, включають забезпечення неефективної структури національного виробництва з переважанням «старих» галузей промисловості, нераціональним використанням сировинної бази та виробничих потужностей, подальшим експортом середньо- та низько технологічної продукції.

На думку автора, доцільно виокремити індикатор, який доводить вплив ПП на високотехнологічний експорт – відношення чистого приросту високотехнологічних ПП до обсягу високотехнологічного експорту (%). Індикатор доводить вплив ПП на високотехнологічний експорт та може свідчити про інтенсивність процесу технологічного оновлення економіки України, а його моніторинг може засвідчувати зміни структури ПП та є важливим з позиції прийняття тактичних та стратегічних цілей НЕІ. Порогове значення запропонованого індикатору встановлено на рівні 5 % відповідно до методу спостереження основних макроекономічних пропорцій. Пропонується також встановити індикатор, – відношення ПП до загального зовнішнього товарообігу – який, хоча й опосередковано, проте може вказати на вплив ПП на відкритість економіки України та значимість зовнішньоторговельних зв'язків для посилення її конкурентоспроможності на світових ринках.

Як і у випадку попереднього індикатора, порогове значення запропоновано встановити з застосуванням методу спостереження основних макроекономічних пропорцій на рівні 5 %. Запропоновані індикатори описують виявлені нами раніше співвідношення ПП з конкретними складовими економічної безпеки України та структуровані відповідно до макроекономічної, інвестиційної, зовнішньоекономічної та екологічної функцій ПП. Одночасно сама оцінка ПП торкається лише деяких якісних результатів, висвітлених у попередніх підрозділах дослідження, пропонуючи часткове уявлення про внесок ПП у забезпечення економічної безпеки.

Тому запропоновані індикатори не можуть повною мірою визначити прямі впливи ПІІ та їх наслідки, багатогранність загроз, але дають певне розуміння щодо їх ефективності. Значення індикаторів індексу ефективності ПІІ характеризуються негативними тенденціями і є суттєво нижчими за порогові показники, що говорить про загрозливість ситуації у сфері прямого іноземного інвестування та наявність деструктивного впливу ПІІ на загальну економічну ситуацію [18, с. 168-169].

Є декілька основних теоретичних підходів до залучення ПІІ в цілому, їх застосування також відбувається і в галузі відновлювальних джерел енергії, однак з власними особливостями, що притаманні галузі відновлювальної енергетики.

#### 1. У пошуку ресурсів:

Коли компанії інвестують за кордоном, щоб отримати ресурси, які недоступні у рідній країні, кажуть, що це ПІІ у пошуку ресурсів або активів, їх також інколи називають «вертикальними». Ресурсами можуть бути природні ресурси, сировина або ж маловитратні фактори виробництва, такі, як некваліфікована робоча сила. У виробничому секторі, коли транснаціональні компанії здійснюють прямі інвестиції з метою подальшого експорту, витрати на фактори виробництва стають особливо важливими. На відміну від горизонтальних ПІІ, вертикальні, або експортно-орієнтовані ПІІ включають переміщення компонентів серійного виробництва до країни-реципієнта інвестицій. Наявність дешевої робочої сили, один із головних факторів для експортно-орієнтованих ПІІ.

#### 2. У пошуку ринків:

ПІІ у пошуку ринків здійснюються компаніями, які за кордоном виробляють такі ж товари, як і у своїх рідних країнах. Їх мета полягає у встановленні та експлуатації місцевих та регіональних ринків для збуту кінцевої продукції компанії. ПІІ такого типу також називають «горизонтальними ПІІ», оскільки вони включають копіювання виробничих потужностей у країні-реципієнті інвестицій. До варіантів ПІІ у пошуку ринків належать ПІІ «для обходу тарифів» або для заміщення експорту. Оскільки причиною для горизонтальних ПІІ є більш зручний доступ до місцевого ринку, за рахунок розміщення виробництва в межах країни, то

розмір ринку у приймаючій країні та його розширення є головними рушійними факторами. Перешкоди для доступу на місцеві ринки, такі як тарифи та транспортні витрати, також стимулюють ПІІ такого типу.

### 3. У пошуку прибутковості:

Іноземні інвестиції називають інвестиціями у пошуку прибутковості, або ж, як їх також інколи називають - у пошуку ефективності, коли компанія може отримати користь від звичайного управління географічно розподіленими операціями за наявності заощаджень завдяки масштабам діяльності та диверсифікації. ПІІ у пошуку прибутковості застосовують «вертикальні» компанії, або компанії, які географічно розподіляють виробництво на декілька стадій на основі факторів інтенсивності. Метою є реструктуризація поточних інвестицій компанії для того, щоб забезпечити більш ефективний розподіл своєї міжнародної економічної діяльності.

### 4. ПІІ у пошуку стратегічних активів / можливостей.

Транснаціональні компанії досягають своїх стратегічних цілей за рахунок придбання вже існуючих компаній в інших країнах, наприклад, для того, щоб зберегти або покращити своє глобальне становище серед конкурентів (наприклад, купити фармацевтичну компанію для того, щоб отримати контроль над її патентами на лікарські препарати, або над їхніми потужностями / вченими відділу розробок та досліджень). До таких стратегічних цілей відносяться придбання ключових місцевих компаній, місцевих можливостей, придбання ноу-хау, вихід на ринок раніше за конкурентів та інші [19, с. 19-20].

Розглянемо Основні методологічні підходи до залучення прямих іноземних інвестицій у Табл. 1.4. (Додаток Б)

Відповідно до викладених у Табл. 1.4. підходів можемо виокремити шляхи залучення ПІІ саме в галузі відновлювальної енергетики:

- У пошуку ресурсів – ресурсами виступають не тільки джерела відновлювальної енергетики, а й трудові ресурси держав, ресурси, що

забезпечують використання джерел відновлювальної енергетики (природні копалини, що необхідні для побудови підприємств тощо).

- У пошуку ринків – збувати енергію, здобуту чистим шляхом можливо не лише за кордоном, а й на території України.
- У пошуку прибутковості – на території України можливо розташувати виробництво, яке буде більш вигідним, а керування процесами здійснювати з-за кордону.
- У пошуку стратегічних активів / можливостей – можливо придбати вже існуючі компанії в Україні щодо виробництва відновлювальних джерел енергії тощо.

Колеватова А. В. дослідивши сучасний стан залучення іноземних інвестицій в економіку України вказує, що щодо можливих шляхів поліпшення інвестиційного клімату в Україні та активнішого залучення прямих іноземних інвестицій в пріоритетні сектори національної економіки, доцільною видається реалізація наступних заходів:

- розбудова національної фінансової системи в напрямку створення механізмів довгострокового інвестиційного кредитування, конкурсного розподілу державних інвестиційних ресурсів, ефективної концентрації заощаджень населення для фінансування цілей економічного розвитку;

- прискорення реформування амортизаційної системи шляхом її лібералізації та посилення інвестиційної спрямованості; – впровадження механізмів участі індивідуальних інвесторів в операціях на фінансовому ринку;

- розробка плану дій щодо формування сприятливого інвестиційного клімату у межах проголошених пріоритетів соціально-економічного розвитку, розробка регіональних планів підвищення інвестиційної привабливості областей з урахуванням особливостей їхнього ресурсного потенціалу;

- розвиток державно-приватного партнерства в підтримці інвестиційної та інноваційної діяльності;

– забезпечення постійної взаємодії органів виконавчої влади і підприємців, покращення інформаційного супроводження реалізації інвестиційних проектів; – розвиток програм довгострокового кредитування індивідуальних інвестицій у тому числі в підвищення енергетичної економічності житла, освіти, житлове будівництво тощо.

Враховуючи те, що економіка України перебуває на етапі переходу від відновлювального зростання до нового циклу розвитку, надзвичайної актуальності набуває проблема закладення достатнього інвестиційного фундаменту для майбутнього сталого розвитку національної економіки [20, с. 1083-1084].

### **Висновки до розділу 1**

Після проведеного аналізу та систематизації понять, на основі викладу теоретичного матеріалу першого розділу щодо дослідження теоретичних засад формування та розвитку інвестиційного клімату у галузі відновлюваної енергетики України варто виділити, що до поняття інвестиційного клімату можна віднести комплекс економічних, політичних, організаційно-адміністративних заходів та передумов, для досягнення потенційних інвестицій та подальшого їх збільшення.

До галузі відновлювальної енергетики в Україні звертали увагу як вітчизняні (Башинська Ю., Колеватова А. тощо), так і зарубіжні вчені (Дольф Жілен, Дегер Сайгін, Ніколас Вагнер). На підставі проведеного дослідження нами було з'ясовано, що поряд з економічними факторами вчені теоретики приділяють значну увагу політичним та нормативним факторам, які впливають на інвестиційну привабливість галузі відновлювальної енергетики держави. Як було зазначено, головним чинником майбутнього розвитку для України може стати тісна співпраця з інвестиційними фондами, для залучення коштів на збільшення частки видобутку відновлюваної енергетики до загального об'єму виробництва енергії. Збільшення видобутку альтернативних джерел енергії, призведе до : зменшення цін на саму енергію, зменшення витрат на саме виробництво та транспортування природного газу і вугілля, а найголовнішим чинником пріоритетності даної галузі є саме екологія, яка з кожним роком стає все більш актуальним питання. За прогнозами

експертів з GREENPEACE, відновлювані джерела енергії з часом повністю замінять традиційні викопні джерела. А саме інвестиції будуть покриті за рахунок значних зменшень витрат. Всі вище перераховані фактори свідчать, що галузь є інвестиційно привабливою.

В ході дослідження методичних підходів оцінювання залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС було виділено основні підходи, на основі дослідження вчених Колеватова А. та Маркевич К. Дані шляхи використовуються для залучення ПІІ в галузі альтернативних джерел енергії з урахуванням особливостей даної галузі, а також враховуючи кінцеву мету її розвитку та інтереси інвесторів.

## **РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЗАЛУЧЕННЯ ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ГАЛУЗІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС**

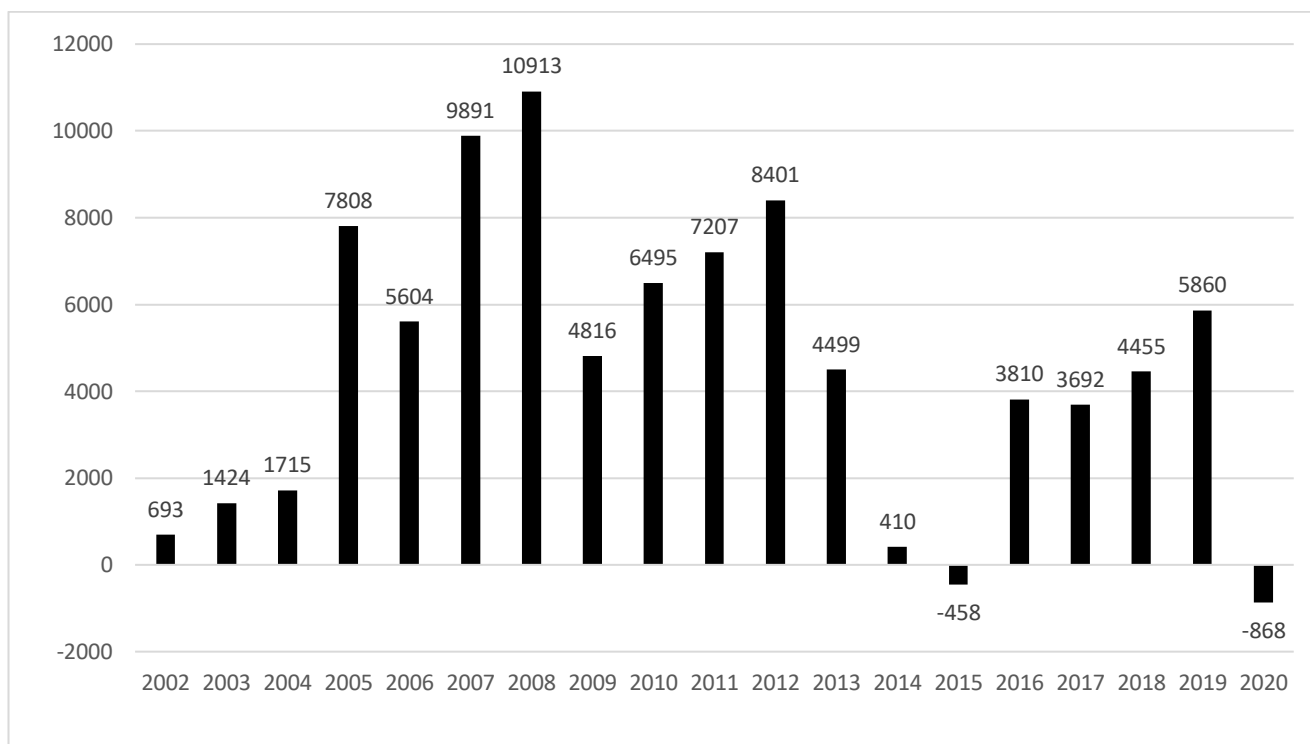
### **2.1. Аналіз залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні**

Без сумніву, Україна може похвалитися низкою інвестиційно привабливих факторів, що сприяють розширенню її інвестиційних зв'язків. Сюди входять великий та місткий внутрішній ринок з практично необмеженою конкуренцією; вдале географічне розташування на перетині основних транспортних шляхів між Європою та Азією; відносно дешева, але кваліфікована робоча сила; науковий потенціал; розвинена інфраструктура (порти, мости, аеродроми, склади, системи зв'язку, водопостачання) та багато інших.

На сьогоднішній день прямі іноземні інвестиції — це найбільш необхідна та актуальна форма капіталовкладень для країн з економікою, що розвивається, адже вони дають можливість реалізувати масштабні проекти. Крім того в країну, в яку залучаються такі інвестиції, поступово впроваджують нові технології, нові моделі корпоративного управління та інший сучасний практичний досвід. В Україні є великі перспективи із залучення іноземних інвесторів у національну економіку, але для цього необхідно покращити інвестиційний клімат. Збільшення обсягів залучених іноземних інвестицій це, в першу чергу, розвиток виробництва, підвищення рівня життя населення, збільшення кількості робочих місць, обмін досвідом, передача передових технологій, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на світовому ринку.

Однак за обсягом накопичених іноземних інвестицій - одного з ключових показників, що свідчить про ступінь інтеграції країни у світову економіку, розвиток її зовнішньоекономічних зв'язків та прагнення запровадити відкриту та орієнтовану на експорт економічну модель - Україна значно відстає позаду більшості країн з перехідною економікою. Світова фінансова криза 2008-2009 рр. та російська військова агресія проти України кілька років по тому значно погіршили очікування

інвесторів щодо подальших перспектив інвестування та фізичної безпеки активів у країні, тоді як подальші корективи призвели до зменшення доходів і навіть уникнення вкладення капіталу в деяких випадках.



**Рис. 2.1. Обсяг прямих іноземних інвестицій в Україні з 2002 по 2020 рр. (млн. дол. США). [43]**

За даними Державного комітету статистики, загальний обсяг залучених з початку інвестування прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) в економіку України на 01.10.2016 року становив 45 152 млрд дол. США, що на 6 % більше, ніж у попередньому році, але на 26% менше ніж в 2013 році (рис. 2.1). Загалом за 2016 рік у країну було вкладено 4 405,8 млрд дол. США прямих інвестицій, для порівняння, у 2015 році цей обсяг становив 3 763,7 млрд дол. США.

З 2016 рік іноземні інвестиції надійшли із 125 країн світу. Основними інвесторами в Україну досі залишаються такі країни, як Кіпр, Нідерланди, Німеччина, Російська Федерація, Австрія, Великобританія, Британські та Віргінські Острови, Франція, Швейцарія та Італія (на них припадає 83,1% загального обсягу інвестицій). Високий ступінь інвестування з Віргінських островів та Нідерландів пояснюється тим, що їм притаманні певні елементи офшорних зон, адже для зареєстрованих у цих країнах іноземних компаній

надаються суттєві пільги. Режим офшорної зони, що діє на Кіпрі, сприяє здійсненню з території острова значних за обсягом інвестиційних ресурсів, частина яких є коштами дочірніх структур та підрозділів українських компаній.

Український енергетичний сектор має дещо застарілий вигляд в результаті майже повної амортизації обладнання основних джерел електропостачання. У зв'язку з існуючими проблемами існує потреба у розробці та використанні нових енергозберігаючих технологій на основі відновлюваних джерел енергії. Поєднання потужностей двох або більше відновлюваних джерел енергії, які допоможуть досягти більш високої енергоефективності, прискорити зростання відновлюваної енергії у частці українського енергетичного сектору та покращити функціонування акумуляторних сховищ енергії. Більше того, використання гібридних систем відновлюваної енергетики в Україні зменшить вплив людини на навколишнє середовище, реалізує потенціал місцевих відновлюваних джерел енергії, а також збільшить частку виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії.

У сучасному світі розвиток енергетичного сектору є фактором, який багато в чому визначає вектор економічного розвитку країни. Українська економіка - одна з найбільш енергоємних у Європі. Енергоємність ВВП України в кілька разів вища, ніж у розвинених країнах Європи. У 2017 році це становило 0,27 тонни нафтового еквівалента на 1000 доларів ВВП порівняно з Італією, Німеччиною, Францією, Польщею, Словаччиною та Чехією, де показник коливався від 0,08 до 0,13. Тому впровадження відновлюваних енергозберігаючих технологій є необхідним для зміцнення національної енергетичної безпеки та є одним із пріоритетних завдань державної політики, а також важливою умовою сталого розвитку країни.

Збільшення використання відновлюваних джерел енергії вимагає створення інтегрованих енергетичних систем для ефективного накопичення та подальшого використання енергії, а також вдосконалення технічних пристроїв для її перетворення.

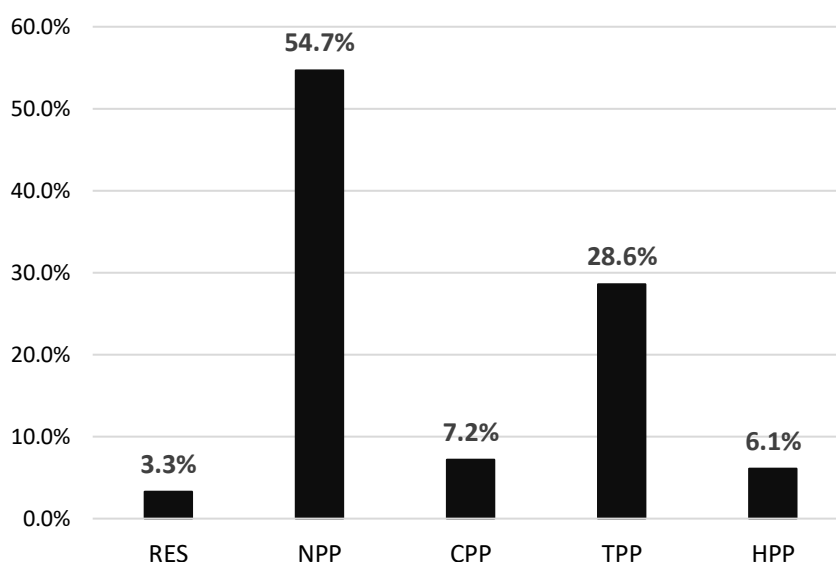
Управління енергетичним сектором - це система прямого державного управління, яка потребує вдосконалення та реформування відповідно до нових

енергетичних тенденцій на ринках (нові технології), а саме відновлюваних джерел енергії та їх поєднань (гібридизація).

Розвиток та використання чистої енергії для енергетичної безпеки країни зумовлені стійкими інвестиціями в енергетичний сектор.

Однією з важливих умов сталого розвитку економіки країни є перехід до енергоефективності та відновлюваних технологій. Основними напрямками використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) є енергія вітру, сонячна енергія, енергія річок та енергія біомаси.

На Рис. 2.2. показано частку виробництва електроенергії з різних джерел енергії в Україні. Серед них більше електроенергії виробляється з невідновлюваних джерел енергії.



**Рис. 2.2. Частка виробництва електроенергії з різних джерел енергії в Україні, перша половина 2019 року, %.** [44]

*(позначення на рис. переклад з англ.: RES – відновлювальні джерела енергії, NPP – атомні електростанції, CPP – сонячні батареї, встановлені в домогосподарствах, TPP – теплові електростанції, HPP – гідроелектростанції)*

Україна має значний потенціал у розвитку відновлюваних джерел енергії, який може бути використаний для посилення торгівельних зв'язків, створення робочих місць та стимулювання економічної діяльності. У наш час країна стикається з такими проблемами, як залежність від імпорту енергетичних ресурсів

та нагальною потребою оновлення запасу так званого «енергетичного капіталу». Залучення прямих іноземних інвестицій може допомогти досягти існуючих цілей урядової політики щодо зменшення залежності від імпорту природного газу та сприятиме диверсифікації в основних енергетично залежних галузях.

По-перше, незважаючи на те, що прямі іноземні інвестиції (далі - ПІІ) в українську економіку на початку 2019 року надійшли приблизно з 130 країн, більшість цих коштів традиційно надходять з обмеженої групи країн. Це вказує на низьку географічну диверсифікацію іноземного капіталу.

По-друге, ПІІ в Україну формуються двома групами капіталу - тими, які безпосередньо належать іноземним резидентам, і тими, які контролюються іноземними компаніями, що належать українським резидентам (український капітал раніше переміщувався в офшори). Аналіз експортерів ПІІ в українську економіку виявляє низьку частку ПІІ з розвинутих країн, тоді як розмір інвестицій з офшорних зон є досить значним. Зокрема, на кінець 2017 року загальний обсяг накопичених ПІІ з цих регіонів досяг 13 045,7 млн. доларів США, що становить близько 33% від загального обсягу ПІІ.

Таким чином, офшорні інвестиції витісняють капітал розвинутих країн з української економіки, забезпечуючи лише кількісне зростання припливу ПІІ, а не його якість.

Національний уряд регулярно наголошує на необхідності створення привабливого інвестиційного клімату в Україні. Однак практичні кроки в цьому напрямку йдуть надзвичайно повільно. Більше того, на інвестиційну привабливість часто впливають неекономічні фактори. На думку Європейської бізнес-асоціації, серед основних причин, що негативно впливають на готовність інвесторів інвестувати, є корупція та неефективна судова система (неможливість захистити права власності або справедливо вирішити ділові суперечки); проблемне виділення земельних ділянок та відшкодування ПДВ; технічні бар'єри в торгівлі та митних процедурах. Інші причини включають невизначеність та непрозорість законодавчих норм, а також часті зміни законодавства; високий рівень бюрократії

(необхідність отримання великої кількості різних дозволів); надмірний контроль з боку інспекційних органів. Крім того, слабкість державних установ та ігнорування державними органами питань інвесторів створюють невизначеність та підривають імідж України як надійного ділового партнера. Все це підживлює упередженість потенційних інвесторів. В останні роки інвестори стикалися з проблемою, пов'язаною з відчуженням та пошкодженням майна в непідконтрольних уряду районах України. Наприклад, у 2017 році ряд страхових компаній відмовилися виплачувати компенсації страхувальникам (у тому числі іноземним) за пошкоджене майно в зонах проведення АТО (зараз операція Об'єднаних Сил), посиляючись на відсутність страхування від військових операцій у відповідних контрактах. Через неможливість розрахунку таких збитків приватні страховики не бажають покривати некомерційні ризики. Одним із можливих рішень для мінімізації некомерційних ризиків може бути надання державної підтримки інвесторам у формі страхування від ризиків (створення незалежних страхових компаній), які не покриваються приватними страховими компаніями. Україна може стати потенційно привабливою лише завдяки ефективному впровадженню економічних та адміністративних реформ, дерегулюванню, боротьбі з корупцією та вдосконаленню законодавства та практиці правозастосування в поєднанні із зусиллями, спрямованими на залучення іноземних інвесторів.

Зелена енергія є одним із пріоритетів розвитку енергонезалежної та економічно обґрунтованої української економіки. За останні п'ять років на території України запроваджено численні зелені проекти, в які було вкладено близько 4 мільярдів євро. Розвиток відновлюваних джерел енергії сприяє збільшенню постачання електроенергії на експорт. Однак через часті незаплановані відключення (аварії), втрати в електромережах та мережі, погіршення стану основних невідновлюваних джерел енергії, частка електроенергії на експорт зменшується.

Зокрема, у першій половині 2019 року було експортовано 3 542,8 млн. кВт-год електроенергії (209,57 млн. Дол.), що на 83,6 млн. кВт-год (або на 2,3%) менше (графік 2 у вигляді діаграми), ніж за відповідний період 2018 року.



**Рис. 2.3. Експорт електроенергії за перше півріччя 2018, 2019 (млн. кВт-год,%). [45]**

Тобто в середньому електроенергія продавалася за ціною:  $209570 / (3,542\ 800) = 0,059$  дол. США за 1 кВт-год, якщо перевести долар США в гривні за курсом 1 долар = 25,1 грн (за курсом Національного банку України на 1 липня 2019 року), ми отримаємо такий результат:  $0,059 \times 25,1 = 1,48$  грн за 1 кВт-год, на кінець 2019 року тарифи на електроенергію в Україні склали:

- 0,90 грн (за спожиту електроенергію до 100 кВт-год на місяць);
- 1,68 грн (за спожиту електроенергію понад 100 кВт-год на місяць).

Як наслідок, Україна продає електроенергію дешевше за кордон (1,48 грн / кВт-год), ніж населення своєї країни (1,68 грн / кВт-год).

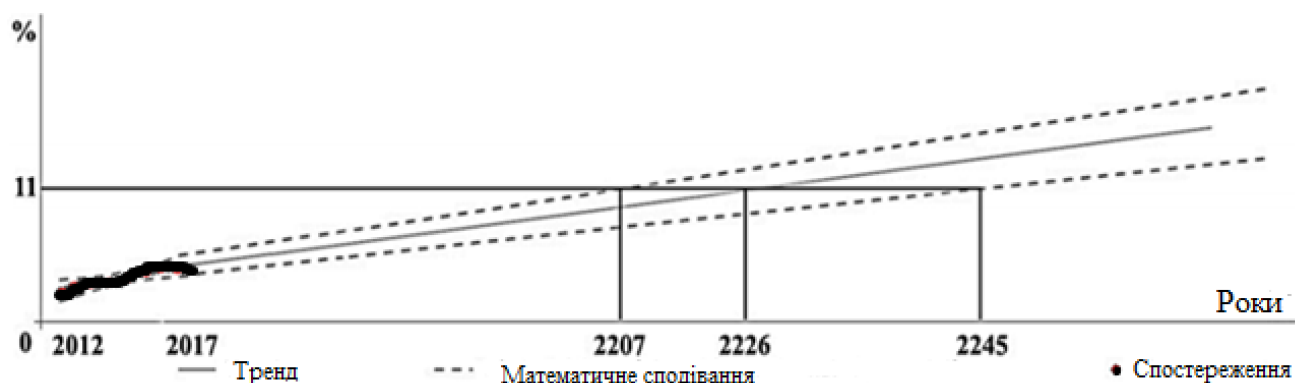
Розвиток відновлюваної енергетики важливий для української економіки та бізнесу як з точки зору енергетичної безпеки, так і введення в дію нових генеруючих потужностей, що забезпечують екологічність.

Інтервал часу існування національної відновлюваної енергетики (2012–2018 рр.) Дозволяє зробити висновки, що величезні проміжні цілі «Національного плану дій з енергоефективності до 2020 року» (11% споживання енергії в 2020 році

завдяки відновлюваній енергії) та « Національна енергетична стратегія України до 2035 року: безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» (25% споживання енергії в 2035 році завдяки відновлюваній енергії) навряд чи можна буде виконати.

За даними Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, модельна величина частки відновлюваної енергетики в Україні (2018 р.) становить 1,73%, тобто до 11% залишається 9,27%.

Після проведення розрахунків нижня межа річного приросту становить 0,041%; верхня межа - 0,049%. Отже, 226 років - це період, протягом якого проміжна ціль буде досягнута за мінімально можливих темпів зростання частки енергії або 189 років за максимально можливих темпів зростання частки енергії, виробленої відновлюваною енергією України (відображено на Рис. 2.4.).



**Рис. 2.4. Регресійна модель зростання частки відновлюваної енергії на основі частки енергії, що генеруються ВДЕ в Україні, % (Складено автором на основі [44])**

Nefco (від англ. Nordic Environment Financial Corporation) серйозно занепокоєна тим, що український уряд заднім числом зменшує зелені тарифи для вже затверджених проектів. Це негативно впливає на залучення нових інвестицій та перехід України до чистої енергетики та енергетичної незалежності. Залучення інвестицій вимагають передбачуваності та визначеності. Для започаткування ринку відновлюваних енергоносіїв необхідним було введення зеленого тарифу. На жаль, це не було розроблено належним чином. Допустимо, що тарифи на зелену енергію

спочатку високі, щоб залучити інвестиції та створити ринок чистої енергії. З часом зелена енергія стає дешевшою, це спостерігається в інших країнах, де зелені тарифи впроваджувались, а потім поступово знижувались. Це робить ринок більш стійким. Близько 30% потужностей відновлювальної енергетики в Україні було побудовано за рахунок іноземних інвесторів. Для досягнення енергонезалежності Україною важливо, щоб будівництво потужностей з виробництва відновлювальної енергії поступово збільшувалося. Таким чином, Nefco не може змиритися з недбалістю платіжних зобов'язань гарантованого покупця за передану зелену енергію клієнтам, тобто виробникам відновлюваної енергії. Це вважається порушенням умов договору. Крім того, запровадження акцизного податку на відновлювані джерела енергії є невірним кроком. З метою стимулювання залучення інвестицій, чиста енергетика повинна субсидуватися, тоді як енергія з викопних корисних копалин, таких як вугілля, повинна обкладатися податком на CO<sub>2</sub>. Вищевказані проблеми серйозно шкодять Україні як країні, що хоче стати привабливою для іноземних інвестицій.

Впровадження в Україні «зеленого» тарифу на електроенергію з відновлюваних джерел стало важливим стимулом для розвитку сектору відновлюваної енергетики, який, в свою чергу, представлений такими видами: сонячною, вітровою, гідроенергетикою та отриманням енергії з біомаси. Так, держава закупає електроенергію у понад 50 компаній, які вищевказану енергію. За підрахунками експертів, нараховується приблизно 6 сонячних, 5 вітрових і більше 30 гідроенергетичних станцій та декількох станцій біоенергетики [21].

На думку Європейського банку реконструкції та розвитку, Україна може стати лідером серед екологічно безпечних економік Європи, а український сектор відновлюваних джерел енергії одним з найбільш перспективних та привабливих для закордонних інвесторів. Наприклад, у 2011 році загальний обсяг інвестицій у вітчизняні сонячні та вітряні парки склав приблизно 400 млн. євро і продовжує поступово збільшуватися. Прогнозується, що інвестиції у виробництво

відновлюваної енергії, включаючи сонячну та вітрову енергію, виробництво біопалива, у наступні п'ять років досягне 5 млрд. доларів США.

Починаючи з початку 2014 року до кінця 2015 року, Україна потерпала від економічної та політичної нестабільності. Це сталося через ряд причини глобального та внутрішньодержавного характеру, включаючи загальносвітову рецесію, геополітичний конфлікт з Російською Федерацією та падіння купівельної спроможності населення.

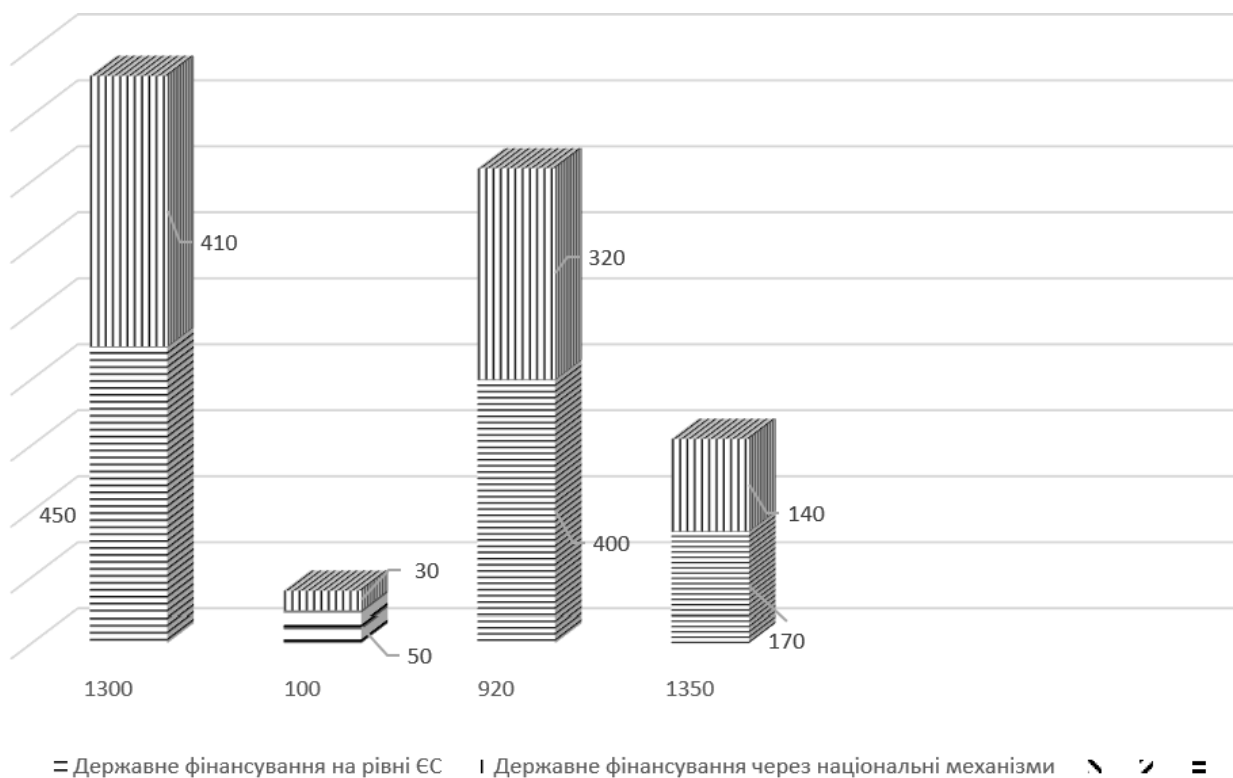
Незважаючи на політичні та економічні труднощі, з якими стикнулася Україна протягом останніх років, уряд зміг сформулювати амбіційні цілі політики, зокрема, щодо залучення іноземного капіталу у сфері відновлювальної енергетики [22, с. 11].

Також макроекономічний тиск позначився на фінансовому ринках. Несприятливі зовнішні фактори негативно вплинули на довіру інвесторів, що зумовило зменшення загальних потоків капіталу у галузі зелених технологій. Залучення прямих іноземних інвестицій стало нестабільними.

Державним агентством з енергоефективності та енергозбереженням з метою належного виконання міжнародних зобов'язань України розроблено «Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року», яким було передбачено збільшення до 2020 року потужностей об'єктів сонячної та вітрової енергетики. Для залучення інвестицій в українську відновлювану енергетику запроваджено державну підтримку, що передбачає певні вигоди для інвесторів. До того ж державна підтримка цієї галузі закріплена на законодавчому рівні [23].

Що стосується відсоткового відношення електроенергії загалом до електроенергії виробленої з альтернативних джерел, то на даний час Україна виробляє лише 4 відсотки останньої з відновлюваних джерел (не рахуючи гідроенергетики). Тобто можливості для інвестування є досить обширними, беручи до уваги Національну енергетичну стратегію на рахунок збільшення об'єму, виробленої енергії до 2035 року. До того ж ця стратегія передбачає залучення

іноземних інвестицій у створення нових потужностей з накопичення отриманої енергії з метою більш ефективного зберігання і зменшення втрат унаслідок різниці між попитом та пропозицією.



**Рис. 2.5. Встановлена потужність об'єктів відновлювальної енергетики, МВт [23]**

На Рис. 2.5 показано, що у 2019 році близько 3,7 млрд євро було інвестовано в 4500 МВт відновлюваних потужностей в Україні. Про це повідомляє Державне агентство з енергоефективності. Завдяки залученню інвестицій, поліпшенню ділової активності, стимулам та використанню потенціалу цієї сфери в 2019 році Україна піднялася на восьме місце в рейтингу інвестиційної привабливості «зеленої» енергії країн, що розвиваються. У 2018 році країна посідала 63 місце у загальному рейтингу.

Існуючі відновлювальні енергетичні потужності дозволяють щорічно виробляти понад 8,4 млрд. КВт/год електроенергії, що становить близько 5,5% від

загального виробництва та забезпечувати електроенергією понад 3,3 млн. домогосподарств.

Намагання України стати членом Європейського Союзу також підштовхують до використання енергоресурсів з відновлювальних джерел і зменшення енергоємності процесу виробництва. Беручи до уваги вищесказане, в українській економіці активізація інвестицій та інновацій у сфері відновлюваної енергії відіграє дедалі більшу роль.

У перші 10 місяців 2020 року на тлі невизначеності, яка починає поступово зменшуватися, близько 1,1 ГВт енергетичної потужності з ВДЕ (далі – відновлювальні джерела енергії) було згенеровано для реалізації за зеленими тарифами. Загальна потужність ВДЕ в Україні зараз досягла 7,5 ГВт. На кінець 2019 року частка відновлюваних джерел у загальному виробництві електроенергії та тепла в Україні становила приблизно 10,9% та 9% відповідно. Зелені тарифи, які застосовуються до енергетики проектів вітру, малих сонячних батарей, біогазу та біомаси покликані забезпечити їх прибутковість. Ці тарифи є фіксованими (пов'язаними з євро), з державною гарантією придбання енергії з дати введення в експлуатацію до кінця 2029 року. Підтримка, що надається переможцю аукціонна, визначатиметься в євро та матиме строк дії протягом 20 років після введення в експлуатацію. Проведення аукціонів очікуються влітку та восени 2021 року. Потреба у сховищах енергії в енергосистемі спонукала уряд провести аукціони на 2 ГВт високої змінної потужності в 2021 році. Планується побудувати сховище енергії та відповідної інфраструктури для підвищення енергетичної безпеки, зменшення залежності від імпорту. Поступове зростання цін на електроенергію та тарифів на інші енергетичні носії робить власне виробництво ВДЕ дуже привабливим. До того ж, були анонсовані інші нові проекти, що не потребуватимуть субсидій, як в сфері виробництва сонячної енергії, так і вітрової. Реалізація потенціалу України для об'єктів виробництва зеленого водню потужністю до 10 ГВт вимагатиме до 20 млрд. євро інвестицій. Європейська комісія розглядає Україну як пріоритетного партнера з виробництва зеленого

водню завдяки наявності ВДЕ та розвиненим системам транспортування та зберігання газу. Потенціал біометану в Україні становить 25 відсотків загального споживання природного газу.

Затяжні дебати щодо очікуваних змін у розробленні схем підтримки зрештою призвели до ретроактивних зменшень зелених тарифів на вітрову енергетику (7,5 відсотка) та сонячну енергію (переважно до 15 відсотків) з 1 серпня 2020 р., а також скорочення строків завершення масштабних сонячних електростанцій. Передбачаючи зменшення тарифів, більшість інвесторів намагалися завершити будівництва до кінця 2019 року. Багато з них зосередилися на менших проектах, і темпи будівництва сонячних проектів ще більше уповільнились з березня 2020 року через кризу, спричинену COVID-19. Вітроенергетичні проекти суттєво затримувались внаслідок впливу пандемії на ланцюг поставок необхідних комплектуючих. Загальна ситуація почала покращуватися, оскільки новий закон, що зменшує зелені тарифи та скорочує терміни для завершення будівництва сонячних електростанцій за такими тарифами на сонячну енергію, був остаточно прийнятий і набрав чинності в серпні 2020 року. Більшість будівельних проектів мають завершитися до кінця 2022 року. Виплати за електроенергію виробникам ВДЕ покращились, а порядок з компенсації набрав чинності. Уряд вживає заходів для фінансування виплат заборгованості виробникам ВДЕ. Він оголосив квоти на аукціони в 2021 році (365 МВт) та орієнтовні показники квот на аукціони в 2022-2025 роках, але поки що вони знаходяться на досить низькому рівні розробки і досі офіційно не прийняті. Існує невизначеність щодо оновлення системи електромереж та термінів синхронізації з ENTSO-E.

За прогнозами міжнародних експертів, обсяг відновлюваної енергії буде поступово збільшуватися, і до 2025 р. вони досягне 12%, а у 2035 р. становитиме понад 25% від загальної кількості виробленої енергії. Наприклад, у 2019 р. у вітчизняну економіку компаніями Deloitte Touche Japan і Green Power Development Japan з Японії здійснено прямі іноземні інвестиції з метою будівництва сонячної електростанції потужністю до 1,2 ГВт у Чорнобильській зоні. Попри це, бажання

проінвестувати ще один проєкт виявила іспанська компанія державної форми власності. Компанії з Об'єднаних Арабських еміратів також зацікавлені інвестувати близько 2 млрд. доларів США в зелену енергетику України.

Міжнародні інвестори є ключовими гравцями на ринку відновлюваних джерел енергії. Основними серед них є China National Building Material Co., Ltd., яка займає приблизно 22 відсотки частки ринку сонячної енергії в Україні (за винятком тимчасово окупованих територій) та міжнародна компанія Rengy, що працює в Казахстані, Вірменії і має 10-відсоткову частку відповідно.

Норвезька компанія NBT підписала угоду з Unit Venture, за якою інвестиційний фонд профінансує вітрову електростанцію вартістю 1 млрд. євро, потужністю 742 МВт на північному узбережжі Азовського моря в районі села Якимівка. Ця розробка має назву «Zophia» і буде найбільшою вітроелектростанцією в Європі з перспективними потужностями цієї станції 4,6 ГВт.

Крім того, французька компанія Total Eren SA та китайська China Power домовилися інвестувати 450 млн. доларів США у будівництво вітрової електростанції потужністю 250 МВт в Херсонській області.

Скандинавський Scates Solar має ввести в дію сонячну установку потужністю 83 МВт, а інші менш відомі міжнародні інвестори, за підрахунками експертів, впровадять в експлуатацію близько 500 МВт потужностей з виробництва зеленої енергії [24].

Таким чином, стимулювання розвитку сфери відновлюваної енергії з метою вирішення глобальних проблем сучасності та зниження рівня викидів шкідливих викидів потребує впровадження новітніх технологій, зокрема, за фінансового сприяння іноземних інвесторів. Наприклад, для розвитку виробництва альтернативних видів енергії доцільним є прийняття відповідних нормативно-правових актів, які передбачають реформування земельного законодавства, зниження податків для виробників електроенергії, які впроваджують виробництво відновлювальних видів енергії, здійснюють модернізацією старих виробничих

потужностей. Планується також впровадження системи держпідтримки виробників альтернативної енергії, що здійснюють свою діяльність у промисловому масштабі [25].

Дієві реформи у галузі альтернативних джерел енергії є стимулом для модернізації підприємств і активізації господарської діяльності, створення нових робочих місць, залучення зовнішніх інвестицій.

У червні 2017 року за підтримки урядів Німеччини, Швейцарії та Словенії Житомир став першим українським містом, яке має за мету перейти на 100-відсоткове використання відновлюваної енергії до 2050 року за рахунок сонячної електростанції потужністю 30 МВт. З того моменту до сьогодні до цього проекту долучилися ще три українські міста - Кам'янець-Подільський, Чортків та Львів [26]. Україна планує збільшити енергію з відновлюваних джерел з 4 відсотків, яке мало місце у 2015 році, до 12 відсотків у 2025 році та до 25 відсотків у 2035 році відповідно. Це зростання залежить від проведення своєчасних змін у регуляторному середовищі та залучення прямих іноземних інвестицій. Дотепер, в основному, збереження зростаючої динаміки було зумовлено запровадженням «зеленого» тарифу в 2008 році. Для подальшого розвитку сектору відновлювальної енергетики внесені зміни до Податкового кодексу України додатково надають звільнення від ПДВ на імпорт вітрового та сонячного обладнання [27].

Проведення договірної роботи з синхронізації української електромережі з Європейською мережею операторів систем передачі електроенергії дозволить українським виробникам ефективно конкурувати на міжнародному ринку енергетичних ресурсів [28]. Виконання поставлених завдань дозволить Україні розірвати тривалі енергетичні зв'язки з Російською Федерацією і збільшить інвестиційну привабливість енергетичного сектору України, а отже, заохотить інвесторів проводити нові операції з вкладення коштів у вітчизняну відновлювану енергетику.

Таким чином, як було зазначено на початку, найбільшим викликом у розвитку ринку залучення прямих іноземних інвестицій є політична та

макроекономічна ситуація в Україні та її вплив на інвестиційний клімат в цілому. Навіть у випадку запровадження передових політичних реформ та прозорого ціноутворення, нестабільна ситуація у фінансовому секторі все одно перешкоджатиме залученню потоків іноземного капіталу у відновлювальну енергетику.

Проте, якщо взяти за основу найбільш позитивний прогноз, то завдяки розвитку потужностей відновлювальних джерел Україна зможе забезпечити енергонезалежність від інших країн та зменшити викиди шкідливих речовин в атмосферу, знизити собівартість комунальних послуг для населення, здійснювати експорт доступної електроенергії.

## **2.2. Аналіз залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в країнах ЄС**

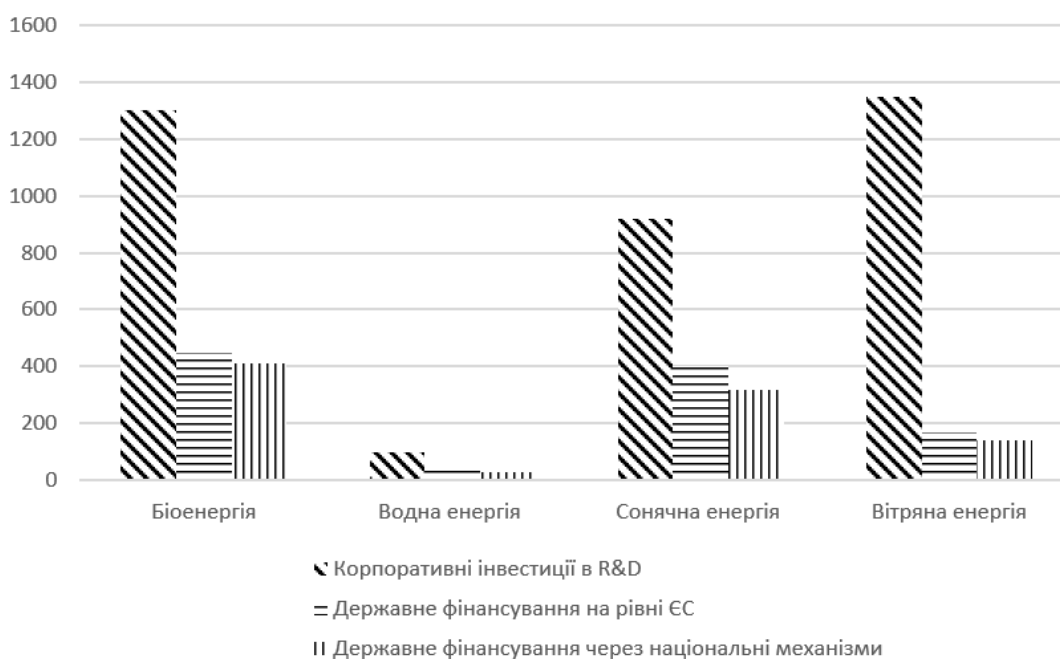
В країнах ЄС з 2001 року діє чітка класифікація відновлювальних джерел енергії. Директива 2009/28/ЄС про сприяння використанню енергії з відновлюваних джерел [29] є наріжним каменем енергетичної політики ЄС та ключовим фактором досягнення цілей відновлюваної енергетики. До її цілей входить досягти скорочення викидів парникових газів на 55% у 2030 році, як це передбачено Кліматичним цільовим планом [30] згідно з Європейською Зеленою угодою [31]. Такі амбіції ЄС можуть бути втілені у реальність до 2050 року шляхом глибокої декарбонізації всіх секторів економіки. В свою чергу, це потребує переходу від наявної енергетичної системи до інтегрованої енергетичної системи, заснованої на відновлюваних джерелах енергії. Альтернативна енергетика є значно привабливішою для інвестування, тому що є швидко зростаючим ринком з високим рівнем прибутковості.

Бути технологічним лідером для наступного покоління відновлюваних джерел енергії означає розкрити нові технологічні досягнення. ЄС налаштований розвивати свої інженерні компетенції світового класу, можливості промислового

виробництва та ланцюжки поставок технологій по всій Європі, які можуть конкурувати на глобальному рівні.

ЄС має структурований дослідницький та інноваційний підхід до енергетики - в рамках Стратегічного плану енергетичних технологій. Завдяки визначенню стратегічних пріоритетів та конкретних дій, підтримуваних співпрацею між науково-дослідними інститутами, науковими колами та промисловістю, вдалося залучити державне фінансування досліджень для досягнення значних результатів. Наприклад, за один рік загальний обсяг інвестицій в Європу на дослідження та інновації у технології відновлюваної енергетики становив близько 3,8 млрд євро. Внесок ЄС становив 1 млрд. євро з національних бюджетів та 2,6 млрд. євро за рахунок корпоративного фінансування.

Сьогодні європейські компанії володіють 40% усіх патентів на технології відновлюваних джерел і лідирують у ключових секторах: вітроенергетики, де 43% усіх вітрогенераторів у світі виробляється кількома великими європейськими виробниками; вітрових електростанцій, що розміщені в океані, з 460 МВт потужності проектів в океані, які будуть впроваджені протягом наступних трьох років; сонячної енергетики, в якій суб'єкти ЄС беруть участь у більшості проектів, розроблених до цього часу у всьому світі.



**Рис. 2.6. Інвестиції по секторам із різних джерел за період 2015-2020 років, млн. євро [32]**

Це означає створення інноваційних рішень та послуг, які інтегрують відновлювану енергію також і в українській мережі та ринок, розширяють можливості споживачів і запровадять нові технології.

На Рис. 2.6 зеленим позначено інвестиції з боку корпорацій. Червоним залучення державного фінансування на рівні ЄС. Блакитним залучення державне фінансування через національні механізми з боку держав. Під англійськими термінами розуміється наступне: bioenergy – відновлювальна енергетика з біогазу/переробки відходів; ocean – енергія океанічних припливів; solar power – сонячна енергетика; wind – енергія вітру (вітрова енергетика).

На поновлювані джерела енергії припадає майже 15,5% кінцевого споживання енергії в ЄС. Близько 26% електроенергії в ЄС, 17% сектору опалення та охолодження в ЄС та 6% транспортної енергії, використаної в ЄС, яку є відновлюваною. Європа є світовим лідером у галузі відновлюваних джерел енергії. В даний час в ЄС встановлено приблизно в 3 рази більше потужностей відновлюваної енергетики на одну людину, ніж у середньому у світі. Оскільки частка продовжує зростати, відновлювана енергія стає все більш конкурентоспроможною, а іноді навіть дешевшою, ніж деякі види викопного палива. Таким чином, Європа є сильною на світових ринках. Що стосується вітроенергетики, то ЄС є головним гравцем на ньому, та знаходиться у першій десятці світових виробників вітрогенераторів.

Стратегія енергетичної системи ЄС [32] підкреслює, що забезпечення Європи енергетичними ресурсами має здійснюватися за рахунок постійно зростаючої частки відновлюваних джерел енергії, які інтегрують різні її види. Екологічно безпечна відновлювана енергетика є складовою Плану економічного відновлення після кризи Covid-19 [33]. Він представлений 27 травня 2020 року Єврокомісією, наголошує на необхідності спрямування на залучення інвестицій у розвиток відновлювальної енергетики. У цьому контексті держави-члени мають підготувати

відповідні національні плани, що повинні узгоджуватися з наявними пріоритетами та політикою ЄС.

Розглянемо дані про інвестиції у розвиток відновлювальних джерел енергії у 2018 році в залежності від виду джерела, порівняно з 2017 роком, у млрд. доларів США.

Таблиця 2.1

**Дані про інвестиції у розвиток відновлювальних джерел енергії у 2018 році в залежності від виду джерела, порівняно з 2017 роком, у млрд. доларів США**

Вид відновлювального джерела	2018	Відсоткове відношення у порівнянні з 2017, %
Біопаливо	0,1	0 в 2017
Біомаса і переробка відходів	3,2	175
Геотермальна енергія	0,6	-13
Гідроелектростанції	0,1	-4
Сонячна енергія	19,2	87
Енергія вітру	36,7	26
Всього	59.9	45

Створено автором на підставі: [32]

У таблиці 2.1 відображено детальний перелік інвестицій в різні види відновлювальних джерел енергії на території Європи в 2018 році. Основними секторами відновлюваної енергетики є виробництво енергії за допомогою перетворення енергій сонця і вітру. Вони мали найвищі потоки капіталу серед інших, із збільшенням інвестування вітрової відновлювальної енергетики на 26%, що становить 36,7 млрд. доларів США та отримання сонячної енергії на 87%, що відповідає 19,2 млрд. доларів США. Інвестиції у сфері отримання зеленої енергії з біомаси та відходів зросли до 3,2 млрд. доларів, тобто на 175%. В даному випадку, у цих змінах діяли галузеві тенденції, але більш важливими є зміни щодо кожної країни окремо.

Далі розглянемо розмір залучених інвестицій, млрд. доларів США по країнам за 2018 р.

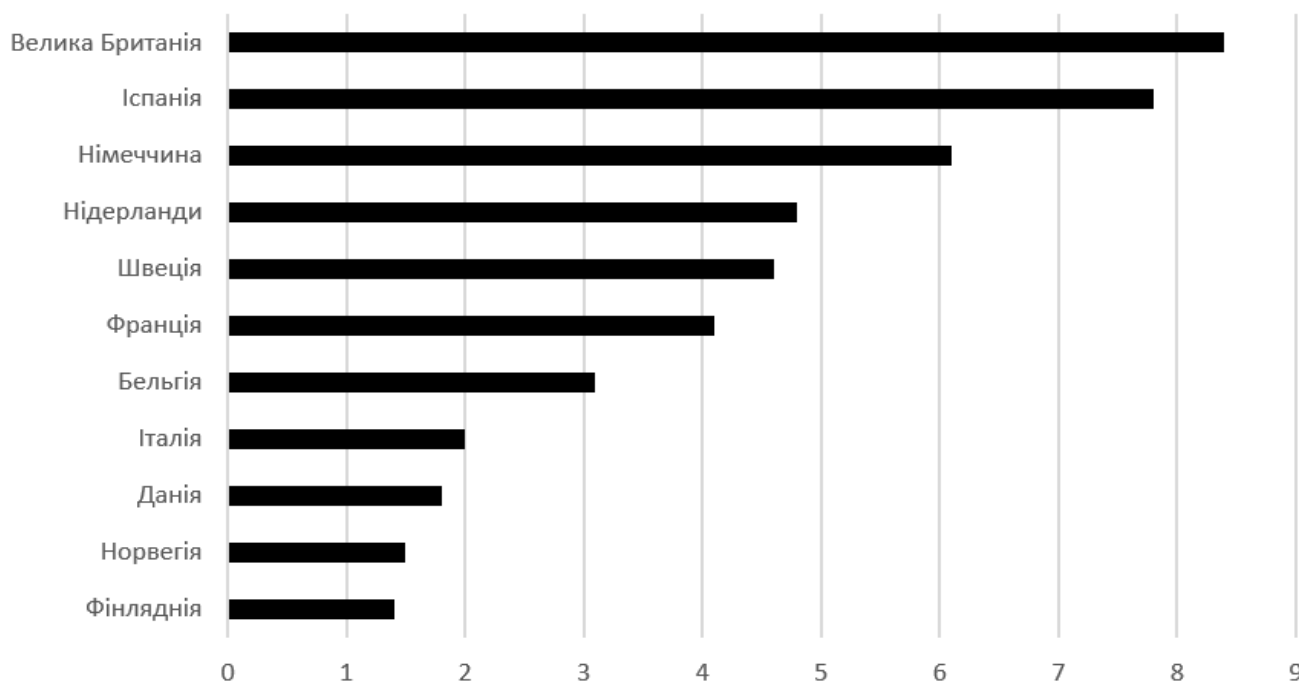
Таблиця 2.2.

**Розмір залучених інвестицій, млрд. доларів США по країнам за 2018 р.**

Країна	Розмір залучених інвестицій, млрд. доларів США	Ріст, % порівняно з 2017 роком
Велика Британія	8,8	36%
Іспанія	7,5	859%
Німеччина	6,3	-52%
Нідерланди	4,9	197%
Швеція	4,5	122%
Франція	4,1	-8%
Бельгія	3,1	312%
Італія	2,0	92%
Данія	1,7	69%
Норвегія	1,1	15%
Фінляндія	1,0	193%

Створено автором на підставі: [34, с 109-115]

Таблиця 2.2. показує, що не менше 11 європейських країн залучили в 2018 році інвестиції в розмірі 1 млрд. доларів США або більше на розвиток відновлювальної енергетики [34, с. 54].



**Рис. 2.7. Розмір залучених інвестицій у сфері відновлювальних інвестицій у країнах ЄС за 2018 рік., млрд. дол. США [34, с. 109-115].**

З даного Рис. 2.7 вбачається, що Великобританія очолює список із зростанням фінансування до 8,8 млрд. доларів США, що становить збільшення на 36%. Проте, це набагато нижче, ніж пік у 23,1 млрд. доларів США, досягнутий у 2015 році [34, с. 55].

Загальне зростання інвестицій відбулося через будівництво у 2018 році двох великих вітроелектростанцій масиву Мореї-Ферт потужністю 950 МВт, вартістю 3,2 мільярда доларів США, та Triton Knoll потужністю 860 МВт – на загальну суму 2,6 мільярда доларів США. Обидва проекти розробляються та будуються європейськими компаніями із залучення позик від більш, ніж 10 європейських та азіатських комерційних банків.

Також Великобританія підписала кілька угод із США на рахунок переробки біомаси, найбільший з яких коштує 903 мільйони і спрямований на перехід електростанції Драг із спалювання вугілля на більш екологічне паливо у вигляді біомаси.

Наприклад, Німеччина у 2018 році інвестувала в потужності відновлювальної енергетики 6,3 мільярда доларів США, що на 52% менше порівняно з попереднім

роком, і, вважається, найнижчою загальною сумою для країни за весь період інвестиційної діяльності, починаючи з 2004 року. Цей рік став першим за десятиліття, в якому не було значного залучення капіталу на будівництво вітрових електростанцій, що розташовані в морі, а для станцій, які розміщені на суходолі інвестиції скоротилися майже вдвічі - до 3,1 млрд. доларів США і є найнижчим показником з 2013 року. Однак, інвестиції в Німеччину зросли на 66% - до 2,9 млрд. доларів США для будівництва сонячних електростанцій [34, с.56].

Після 2016 року інвестиції у вітроенергетику помітно зменшилися і у 2017 році склали 24 мільярди євро. У 2016 році вітрові інвестиції становили майже 38 млрд. євро. Проте інвестиції 2017 року є вищими за попередні роки. Відповідно через зменшення інвестицій, кількість проектів вітроенергетики помітно зменшилася з 785 у 2016 році до 533 у 2017 році. Інвестування проектів вітроенергетики залишається відносно подібним на протязі останнього часу.

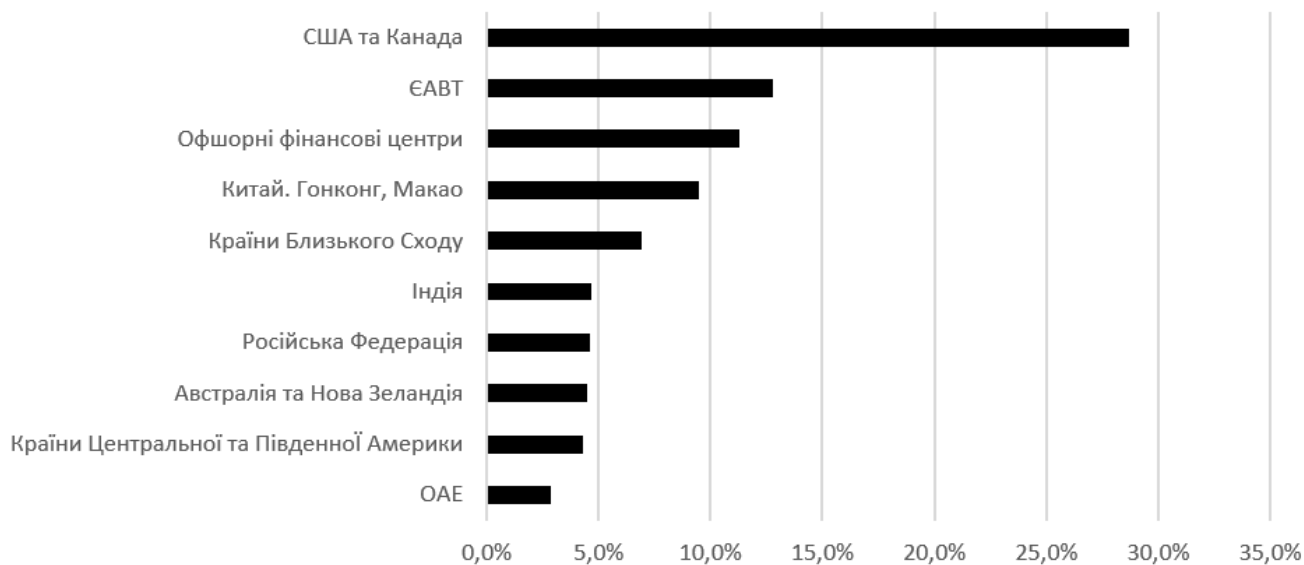
Іспанія повернулася до групи основних країн-інвесторів у відновлювальну енергетику Європи після ретроактивного скорочення тарифної підтримки на початку 2010-х років. Інвестиції зросли на 859% і склали 7,5 млрд. доларів, що є найвищим показником на даний момент.

Це пожвавленням відбулося завдяки рішучості іспанського уряду досягти постановлених цілей у сфері відновлюваної енергетики у 2020 році. На іспанській території наявні великі площі для будівництва сонячних та вітрових електростанцій, що дозволяє розробникам пропонувати проекти з високими коефіцієнтами потужності. Найбільшим проектом вітрової енергії, що фінансувався в 2018 році, був Enel Green Power потужністю 446 МВт, вартість, якого становить 749 мільйонів доларів США. Найдорожча сонячна електростанція потужністю 494 МВт Cobra Mula оцінюється у 417 мільйонів доларів. За підрахунками експертів, 9 із 12 найбільших об'єктів виробництва відновлювальної енергетики за допомогою фотоелементів у Європі за 2018 рік зосереджувалися в Іспанії [34, с. 56].

Основні моменти залучення прямих інвестицій до інших європейських країн також враховані у графіку 1. Зокрема, на території Нідерландів профінансовано будівництво морської вітрової електростанції Borssele III потужністю 731,5 МВт і вартістю 1,7 мільярда доларів США. Інший проект - Fryslan на 380 МВт коштує 578 мільйонів доларів США. Усі вищезазначені станції побудовані на кошти інвесторів.

Виробництво відновлювальної енергії у Швеції збільшилося на 122%, порівнюючи з 2018 роком, що відповідає 4,5 млрд. доларів США, завдяки будівництву великих наземних проектів вітроенергетики, основою для яких стали великі вітрові ресурси країни, програми зелених сертифікатів для відновлюваних джерел енергії і корпоративні угоди про придбання енергії. Прикладом може слугувати група проектів "Блакліден" та "Фабодбергет", загальною потужністю 353 МВт, вартість будівництва яких становить 317 мільйонів доларів. Ці інвестиції були зроблені коштом компаній Vattenfall, Vestas Wind Systems і датським пенсійним фондом [34, с. 57].

Загалом в ЄС інвестували інвестори близько 170 країн. Ця кількість залишається відносно стійкою протягом останніх десяти років - близько 1500 до 2000 інвесторів на рік. У 2016 році, як показано на малюнку 1, американські та канадські інвестори є найбільшими іноземні інвестори за кількістю контрольованих компаній і за контрольованими активами. За ними йдуть компанії з країн ЄАВТ, такі як Норвегія та Швейцарія. Офшорні фінансові центри [35] складають третю групу інвесторів за часткою контрольованих іноземних компаній, але мають менші активи. Це свідчить про те, що вони контролюють менші компанії, ніж інші із топ-списку. Китай, Гонконг та Макао є п'ятою групою інвесторів за часткою компаній та шостою за часткою активів, що контролюються іноземними державами. На Рис. 2.8 відображено вищевказані дані.



**Рис. 2.8. Розмір інвестицій у відновлювальну енергетику ЄС [36 с.109-115]**

Інвестиційні витрати на МВт, отриманої з відновлювальних джерел енергії в Європейському Союзі впали більш ніж на 3%: з 1,42 млн. євро на МВт у 2016 р. до 1,38 млн. євро в 2017 році. Таким чином, хоча інвестиційні витрати на МВт потужності були незначно вищими в 2016 році в ЄС, вони опустились нижче середніх інвестиційних витрат основних торгових партнерів. Інвестиційні видатки на МВт офшорних компаній залишались відносно стабільними 2,5 мільйони євро за обидва роки [36, с. 153].

Таким чином, інвестиційні витрати визначаються як середні інвестиційні витрати на МВт потужності у відповідному секторі відновлювальних джерел енергії. Число країн, де інвестиційні витрати можна розрахувати різняться залежно від впроваджених технологій та часових рамок. Загалом, аналіз показує неоднорідну картину розподілу капіталу між технологіями вищеописаними технологіями. Двома секторами з найбільшими інвестиціями в ЄС є наземні вітрові та сонячні фотоелектричні батареї.

Активізація фінансових активів передбачає залучення прямих іноземних інвестицій у будівництво проектів з виробництва відновлюваної енергії. Вищезгадані проекти традиційно охоплюють проекти вітрової та сонячної енергетики, отримання енергії з біомаси та відходів, біогазу. Наявність грошового

потоків забезпечує швидке будівництво, проте іноді підписується фінансова угода відкладного характеру, що переносить початок будівництва на кілька місяців або навіть років. Тому, аналізуючи дані інвестицій досить складно здійснити точний прогноз на розвиток даної у галузі у далекоглядній перспективі, оскільки важливе значення мають витрати інвестиційних коштів до обсягу виробленої енергії у МВт потужності. Дана потужність залежить, в свою чергу, від погодних умов та географічного розташування окремо взятої країни. Таким чином, дані про заплановану потужність показують виключно передбачувану потужність, що додається до технічної документації при розробці проекту і підписанні угоди про інвестування. Фінансування проектів в ЄС можна розмежувати за трьома видами: балансове фінансування, нерегресне фінансування проектів, облігації та інші інструменти. У першому випадку, будівництво нового об'єкту фінансується за рахунок коштів, як правило, великої енергетичної компанії або комунального підприємства. У цьому випадку комунальне підприємство може позичити гроші в банку і виступає як компанія - відповідальний за повернення позики. Нерегресне фінансування проекту передбачає, що певна компанія/група компаній надає власний капітал одній спеціально створеній проектній компанії з додатковим залученням банківських позик уже від її імені. В такому випадку, лише проектна компанія відповідає за повернення позики, і проект не впливає на курс акцій спонсора. Нарешті, третій тип фінансування активів включає нові/альтернативні механізми інвестування, до яких входять облігації, державні гарантії тощо. Ці інструменти відіграють поки що незначну роль в ЄС, порівнюючи, наприклад, із США, де ринок фінансування облігацій для проектів відновлювальних джерел енергії стрімко розвивається.

### **2.3. Удосконалення організаційно-економічного механізму залучення прямих іноземних інвестицій**

Розвиток відновлюваних джерел енергії є дуже актуальним питанням для України, особливо в контексті розвитку співпраці з Європейським Союзом. Альтернативні джерела енергії - це поновлювані джерела енергії, які включають сонячну, вітрову, геотермальну, хвильову та припливну енергію, гідроенергію, енергію біомаси, біогаз та перетворення відходів енергетичного потенціалу технологічних процесів.

Основними питаннями у дослідженні оцінки привабливості інвестиційного клімату, а відтак перспектив співпраці між Україною та Європейським Союзом у галузі відновлюваних джерел енергії можна назвати: значення альтернативної енергетики в економіці України та Європейського Союзу, історичні передумови співпраці між Україною та Європейським Союзом у галузі альтернативної енергетики та визначення перспективних напрямків розвитку співпраці між Україною та ЄС у галузі ВДЕ.

Залучення прямих іноземних інвестицій мають такі перешкоди для розвитку в Україні:

- конфліктна ситуація на сході України (високі ризики реалізації проекту для інвесторів), фінансова криза у світі, яка потенційно може вплинути на операторів електростанцій через кредитні вимоги та їх інвестиції;
- енергоємність країни та інвестиції у «реанімацію» невідновних джерел енергії;
- недосконалість законодавчого механізму для незалежних виробників електроенергії;
- недостатня кількість кваліфікованих спеціалістів, які могли б належним чином забезпечити обслуговування обладнання відновлюваних джерел енергії;
- необхідність придбання та доставки елементів для ВДЕ з-за кордону тощо.

ВДЕ мають періодичний, щоденний та сезонний цикли функціонування з точки зору використання ресурсного потенціалу. Наприклад, потенціалу використання однієї сонячної електростанції недостатньо для досягнення

стабільного та безперебійного енергопостачання, оскільки сонячна інсоляція досягає свого максимального значення лише в окремий період доби, а вночі кількість виробленої електроенергії загалом дорівнює нулю. В якості іншого варіанту, інший приклад, лише вітряна система не може гарантувати постійне навантаження через зміну поривів вітру.

Незалежне використання цих джерел енергії як основного джерела живлення не є оптимальним рішенням. Однак поєднання двох або більше ВДЕ може частково подолати обмеження, властиві будь-якому з них, тобто необхідне створення гібридних систем відновлюваної енергетики.

Гібридна електростанція складається з двох або більше відновлюваних джерел енергії, таких як вітрові та сонячні електростанції, щоб забезпечити підвищену ефективність виробництва електроенергії за допомогою комбінованої системи, а також створити додаткові маневрені потужності зі стабільним енергопостачанням. У разі тимчасової відсутності сонця та вітру система забезпечить споживачів електроенергією від акумуляторів. У випадку, якщо система генерує більше електричної енергії, ніж споживає в даний час, блок управління буде надсилати надлишок електроенергії до централізованої електричної мережі за «зеленим тарифом».

Гібридні електростанції мають характеристики, які роблять їх високоефективними та конкурентоспроможними, зокрема. це:

- гнучкість у виборі палива, надійність (використання надлишкових технологій та / або накопичення енергії), прибутковість та зменшення шкідливих викидів;
- здатність одночасно покращувати якість та доступність електроенергії;
- функціонування систем електропостачання та теплопостачання на основі ВДЕ з використанням різних систем накопичення енергії;
- залежно від місця розташування, включаючи в систему максимальну кількість ВДЕ;
- забезпечення значно нижчих рівнів шкідливих викидів у порівнянні з традиційними технологіями, що використовують вугілля, газ та нафту;

– досягнення стійкого енергопостачання завдяки синергетичному ефекту системи.

Впровадження гібридних електростанцій забезпечує енергетичну незалежність (невичерпне джерело енергії), прибуток від продажу за «зеленим тарифом» та вироблення енергії без негативного впливу на навколишнє середовище.

Інвестори, які прагнуть увійти на український ринок, мають два варіанти: інвестувати в існуючі проекти, що мають вигоду від впровадженого зеленого тарифу, або інвестувати в проекти, які функціонують за новим Законом «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» (Закон, який передбачає проведення аукціонів для об'єктів ВДЕ). Введення зеленого тарифу в 2008 році дало старт українському ринку альтернативної енергетики, забезпечивши гарантований ціни з прив'язкою до євро за кВт-год до кінця 2029 року. Однак, щоб забезпечити привабливий зелений тариф (в даний час 0,15 євро за кВт-год для наземних сонячних електростанцій, 0,16 євро за сонячні панелі на даху та 0,10 євро за кВт-год для вітрових електростанцій), інвестори повинні були забезпечити введення електростанцій в експлуатацію до 31 грудня 2019 року. Навіть якщо вони будуть введені в експлуатацію після 31 грудня 2019 року, деякі великі сонячні та вітрові проекти все ще можуть отримати вигоду із зеленого тарифу, хоча і за нижчими ставками. Великі сонячні та вітрові проекти не зобов'язані брати участь в аукціонах, згідно з правилом відпустки, за умови, що вони забезпечили права на земельні ділянки, угоду про підключення до мережі, дозвіл на будівництво до 31 грудня 2019 року. Початим проектам встановлено строк за яким, вони мають два роки (для сонячних) і три роки (для вітрових) з метою завершення будівництва, щоб все ще скористатися зеленим тарифом. Так званий Закон про аукціони є відображенням у вітчизняному законодавстві стійкої тенденції на впровадження таких дій. Згідно з дослідженнями Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA), кількість країн, які ввели аукціони з відновлюваних

джерел енергії, зросла з шести в 2005 році до понад 67 на початку 2017 року, і процес продовжується. Закон про аукціони, прийнятий у квітні 2019 року, має такі ключові особливості:

- регулярні дворічні аукціони проводяться з 2020 року. Квоти встановлюються щороку на наступні п'ять років і будуть поділятися на вітрові, сонячні та інші ВДЕ. Тим часом уряд може проводити технологічно нейтральні аукціони або вводити спеціальні квоти для певних проектів.
- з 2020 року сонячні електростанції з генеруючою потужністю понад 1 МВт / год та вітрові електростанції понад 5 МВт повинні брати участь в аукціонах. Ті об'єкти відновлювальної енергетики, на які поширюється правило відновлення, виключаються з цих вимог.
- учасники використовують платформу ProZorro. Вони подаватимуть закриті заявки, які містять технічну заявку (з урахуванням заявки на потужність) та ціну пропозиції (за кВт-год). Ключовим критерієм є ціна. Ціни на аукціонах не можуть перевищувати ціни, сплачені за зеленим тарифом. Ціни діятимуть протягом 20 років з дати введення в експлуатацію електростанції.
- учасники торгів повинні надати банківську гарантію в розмірі 5000 євро за кожен заявку на 1 МВт на час до початку аукціону
- використання енергії вітру та сонячної енергії створює дисбаланс, оскільки обсяг виробництва залежить від погодних умов. Тим не менше, переможці торгів несуть обмежену відповідальність за дисбаланс між 2020 і 2030 роками, якщо їх проекти будуть введені в експлуатацію до введення ліквідного внутрішньоденного ринку або до 2024 року, залежно від того, що станеться раніше.
- ретроспективні законодавчі зміни для електростанцій, введених в експлуатацію до 2020 року, не передбачається.
- зелений тариф буде знижується на 25 відсотків для сонячних електростанцій у 2020 році та ще на 2,5 відсотки щороку між 2021 і 2023 роками. Для вітроелектростанцій зменшення становить 10 відсотків у 2020 році без

подальшого щорічного скорочення. Зелений тариф буде додатково знижений для сонячних та вітрових проєктів, введених в експлуатацію з 1 січня 2024 року.

Щорічні квоти на виробництво електроенергії для відновлюваних джерел енергії встановлює Кабінет Міністрів України на основі пропозицій Міністерства енергетики та вугільної промисловості, які засновуються на консультаціях з Укренерго, Оператором системи передачі електроенергії (ОМС) та Державним агентством з енергоефективності та енергозбереження України.

Існує два ймовірних сценарії розвитку відновлювальної енергетики в Україні:

1. У цьому сценарії виробництво електроенергії вітровими та сонячними електростанціями залишатиметься на одному рівні, і не буде значно підвищуватися. Можливо будуть встановлені додаткові балансувальні потужності. Здатність системи прогнозувати мінливістю у виробництві електроенергії залишатиметься незмінною.
2. За допомогою залучених інвестицій очікується встановлення систем прогнозування, управління та балансування виробництвом електроенергії з ВДЕ. Забезпечення безперешкодного розвитку відновлюваної енергетики, з поступовим зменшенням кількості теплоелектростанцій, які працюють на вугіллі.

Так, останній прогноз є позитивним, наприклад, Укренерго оцінює інвестиції, необхідні для реалізації цього сценарію кошти, які становлять 55 млрд. грн. (2 млрд. дол. США) з 6-річним терміном окупності.

Інвестиції в готовий до будівництва заздалегідь затверджений сонячний проєкт виробництва електроенергії протягом шести місяців може принести близько 750 000 доларів США за встановлений мегават. Для проєктів вітрової енергетики цей строк є більш тривалим. За своїми географічними особливостями багато підходящих місць для вітроенергетики часто є віддаленими та важкодоступними, що створює перед логістичні проблеми, на відміну від сонячних проєктів. Крім того, терміни виконання техніко-економічних обґрунтувань та виготовлення веж та

турбін можуть бути тривалими, і доставка до місця зазвичай вимагає змін у місцевій транспортній інфраструктурі. Однак і вітрові, і сонячні електростанції мають гарантоване підключення до електромережі, і відповідно до зеленого тарифу та Закону про аукціони вітчизняна енергосистема зобов'язана приймати кожен генерований МВт-год.

Нещодавно введений Україною так званий Закон про аукціони є продовженням світової тенденції, слідуючи значному досвіду інших країн. Однак, оскільки відновлювані джерела становлять з кожним роком все більшу частку виробництва електроенергії, значних інвестицій потребуватимуть не тільки проекти з виробництва ВДЕ, а й транспортні енергосистеми та сховища енергії. Якщо зростання не буде стримуватися технічно вузькими місцями, уряду потрібно буде затвердити план зберігання та збалансування енергії, отриманої з об'єктів ВДЕ.

Перш ніж виходити на український ринок, інвестор повинен розробити чітку інвестиційну стратегію, засновану на ретельній оцінці не тільки ризиків країни, але й комерційних, фінансових та проектних ризиків, характерних для кожної можливості отримання потенційного прибутку. Усі інвестиційні стратегії мають свій власний набір конкретних ризиків та можливих вигод, і важливо, щоб усі зацікавлені сторони, включаючи правління та акціонерів, були узгоджені. На українському ринку відновлюваної енергетики інвестори повинні особливо усвідомлювати терміни своїх інвестицій, враховуючи зміну до зеленого тарифу та пов'язаних з ним гарантій та стимулів, нового Закону про аукціони. Механізми державного регулювання стимулювання прямих інвестицій у відновлювану енергетику подано у таблиці 2.3. (Додаток В)

Україна тісно співпрацює з ЄС щодо реформування корпоративного управління та реалізації муніципальних проектів. 17 травня 2017 року Павло Петренко та директор Європейського банку реконструкції та розвитку (далі - ЄБРР) Френсіс Маліз домовились про співпрацю у сфері енергетики, підтримки малого та середнього бізнесу та земельної реформи. ЄБРР надає Україні значну

консультативну допомогу з багатьох питань. Крім того, ЄБРР має спеціальну програму підтримки USELF (від англ. Ukraine Sustainable Energy Lending Facility), спрямовану на інвестування у відновлювальні джерела енергії. Розмір фінансування починається від 500 мільйонів євро до 1 мільярда євро. Схема роботи цієї програми досить проста і передбачає співфінансування проекту. Тобто, ЄБРР погоджується фінансувати 70% вартості об'єкта альтернативної енергетики за умови, що 30% будуть сплачені засновниками проекту або іншими джерелами фінансування. Так само в ЄС є інші банки та фінансові організації, які бажають інвестувати в альтернативну енергетику в Україні.

Значний потенціал для співпраці представляє Міжнародне агентство з відновлюваних джерел IRENA (від англ. International Renewable Energy Agency). 5 жовтня 2017 року проект Закону України "Про приєднання України до Статуту Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA)" було внесено на розгляд Верховної Ради, а 5 грудня закон було прийнято. Членство в IRENA дозволяє заявкам Фонду розвитку отримувати довгострокові позики під низькі процентні ставки. Вступ до IRENA також забезпечує додаткові гарантії іноземним інвесторам на рахунок внесків в проекти альтернативної енергетики в Україні.

Наприклад, фінська корпорація «NEFCO» (від англ. Nordic Environment Finance Corporation) зацікавлена в реалізації «зелених» проектів в Україні. Між цією корпорацією та Державним агентством з енергоефективності та енергозбереженням ведуться переговори про створення спільного підприємства, яке вироблятиме матеріали та енергоефективне обладнання відповідно до європейських технологій та стандартів.

29 листопада 2017 року Міністерство закордонних справ Фінляндії та NEFCO підписали угоду про створення фонду для фінансування проектів альтернативної енергетики в Україні, який зацікавив фінський бізнес інвестувати в українські проекти з відновлюваної енергетики [37].

Таким чином, доречно визначити найбільш перспективні напрямки розвитку співпраці між Україною та ЄС у галузі альтернативної енергетики та впровадження

відновлювальних джерел енергії. Партнерами України в даному випадку є європейські енергетичні компанії усіх форм власності, консалтингові агентства, вищі навчальні заклади та науково-дослідні установи. На сьогодні одним із найефективніших напрямків співпраці є спільні дослідження в галузі альтернативної енергетики. У цьому напрямку діють такі форми співпраці, як реалізація спільних для створення спільних підприємств, позики та субсидії міжнародних банківських установ та фондів [38].

Другий напрямок співпраці - це організація співпраці на рівні експертів. Саме цей напрямок є найбільш розповсюдженим на сучасному етапі, оскільки він має значно нижчий рівень ризику. Формами реалізації цього напрямку є проведення форумів, зустрічей на міжнародному рівень, консультацій та надання рекомендацій європейськими експертами у галузі законодавчого регулювання альтернативної енергетики, впровадження екологічного оподаткування, реалізації екологічних проектів. Так, наприклад, ЄБРР та IRENA активно надають послуги консультативні послуги в Україні.

Третім напрямком співпраці є підвищення рівня екологічної освіти населення України в галузі альтернативної енергетики, що відбувається у формі організації та проведення стажувань випускників вищих навчальних закладах в компаніях з альтернативної енергетики, обмін студентами, проведення міжнародних наукових конференцій у цій галузі.

У попередньому розділі йшлося про те, що Європейська комісія затвердила так званий «Зелений курс», який передбачає низку заходів, спрямованих на досягнення кліматичної нейтральності ЄС до 2050 року. Для досягнення цієї мети необхідно провести декарбонізацію всіх секторів енергетики. Тобто, великі сподівання покладаються на розвиток відновлювальних джерел енергії.

Декарбонізація енергетичного сектору здійснюватиметься за допомогою таких зменшення використання вугілля, будівництва сонячних та вітрових електростанцій, як в морі так і на суходолі.

Застосування всеохоплюючого підходу у вирішенні проблем залучення прямих інвестицій у галузі відновлювальної енергетики передбачає формування організаційно-економічного механізму.

Організаційно-економічний механізм законодавчого регулювання інвестиційного забезпечення розвитку економіки України та становлення привабливого інвестиційного клімату являє собою сукупність цілеспрямованих дій. Вона розглядається, як відокремлена функція господарювання, що містить форми державного регулювання, які розробляються і використовуються суб'єктом регулювання для цілеспрямованого впливу на інвестиційне забезпечення розвитку економіки України з метою його інтенсифікації та підвищення ефективності.

До основних принципів діяльності з ефективного залучення інвестицій слід віднести: децентралізацію, комплексність, системність, відкритість, стабільність, інноваційну спрямованість, адекватність соціально-економічної ситуації.

Важливу роль у дієвому втіленні цього механізму відіграє стратегія розвитку. Тобто, стратегічні аспекти найбільше впливають на успішність залучення інвестицій і реалізацію бізнес-проектів зокрема. У випадку зміни стратегії можливі кардинальні зміни векторів розвитку і організаційної структури, а це зі свого боку зумовлює зміну структури в цілому та інструментального наповнення організаційно-економічного механізму [39, с. 70-71].

Таким чином, організаційно-економічний механізм державно-владного впливу на залучення інвестицій в сектор відновлювальної енергії економіки України повинен адаптуватися до змін ринкового середовища, зважати на макроекономічні показники та нові виклики, зокрема такі як пандемія COVID-19.

У світі існують певні загальноприйняті ризики для інвесторів. Ці ризики в Україні мінімізовані такими факторами.

Наприклад, ризик відсутності достатнього вітропотенціалу може компенсуватися достовірністю довгострокового прогнозу, який гарантується урахуванням не тільки даних річних спостережень характеристик вітру

безпосередньо на місці будівництва вітрових електростанцій, а й залученням даних супутникових спостережень.

Щодо ризиків зменшення попиту на електроенергію, вироблену сонячними та вітровими електростанціями можна зазначити наступне. Цей аспект може бути гарантованим постійним зростанням споживання електроенергії у зв'язку із зростанням промислового виробництва.

Ризик відмови від придбання електроенергії, виробленої сонячними та вітровими електростанціями компенсується за допомогою законодавчого механізму, яким передбачається обов'язковість купівлі державою електроенергії від електростанцій, що працюють на відновлюваних джерелах енергії;

Якщо брати до уваги питання ціноутворення, то ризик зменшення ціни купівлі електроенергії гарантується за допомогою підвищеного («зеленого») тарифу на електроенергію, вироблену сонячними та вітровими електростанціями на період до 2030 року.

Щодо можливих проблем з поверненням інвестованих коштів у разі зриву проєктів, то такий ризик може бути максимально згладженим завдяки короткими термінами повернення вкладених коштів, що становить, в середньому, лише 6-7 років [40].

Таким чином, українська енергетична система пропонує низку комерційних можливостей як для нового будівництва, так і для реконструкції і модернізації застарілих об'єктів. Також зростає потреба у відновлюваних джерелах енергії для централізованого теплопостачання та промисловості, оскільки обидва ці сектори залежать від спалювання природного газу та вугілля. Довгострокова українська енергетична стратегія є перспективним кроком для залучення прямих іноземних інвестицій для будівництва нових потужностей відновлюваних джерел енергії в Україні. Однак залишаються бар'єри, які можуть перешкоджати широкому впровадженню відновлюваних джерел енергії в Україні.

Подолання цих бар'єрів починається з глибшого розуміння потенціалу, вартості та переваг відновлюваних джерел енергії і економічної вигоди від їх

використання. У випадку вітрової енергетики, другого за величиною відновлюваного енергетичного ресурсу в Україні після сонячної енергії, відсутність національних вимірювань вітрових потоків відповідно до міжнародних стандартів створює значні ускладнення. Запровадження комплексних вимірювальних кампаній із використанням точного та передового обладнання мають важливе значення для забезпечення довіри інвесторів та розвитку інвестиційних проектів.

## **Висновки до розділу 2**

Як зазначено на графіку залучення прямих іноземних інвестицій, Україна має позитивний тренд. З кожним роком надходження збільшуються, окрім періодів політичної нестабільності. Дослідження дали змогу чітко визначити, динаміку збільшення надходжень у сектор, незважаючи на вплив політичної нестабільності, застаріле обладнання й відносно слабу правову базу. інвестицій. Навіть у випадку запровадження передових політичних реформ та прозорого ціноутворення, нестабільна ситуація у фінансовому секторі все одно перешкоджатиме залученню потоків іноземного капіталу у відновлювальну енергетику. Встановлено, що несприятливі зовнішні фактори негативно впливають на довіру інвесторів, що зумовлює зменшення грошових надходжень у галузі відновлювальних джерел енергії.

Організаційно-економічний механізм законодавчого регулювання інвестиційного забезпечення розвитку економіки України та становлення привабливого інвестиційного клімату являє собою сукупність цілеспрямованих дій із залучення потоку грошових коштів потребує значної модернізації. Для цієї мети може бути використаний досвід Європейського Союзу із залучення інвестицій. На прикладі ЄС, Україна може запозичити стратегію розвитку, а саме тісно співпрацю науково-дослідницькими закладами, промисловістю та державною підтримкою і фінансуванням. Європейські компанії володіють майже половиною патентів на технології відновлюваної енергії. Це наслідок активної участі у різних проектах і

набуття досвіду. Також було визначено, що саме напрям стрімкого збільшення частки споживання саме чистої енергії.

Фінансування проектів в ЄС можна розмежувати за трьома видами: балансове фінансування, нерегресне фінансування проектів, надання облігацій внутрішньої і зовнішньої позики, забезпеченої державними гарантіями та інші інструменти.

Активізація фінансових активів передбачає залучення прямих іноземних інвестицій у будівництво проектів з виробництва відновлюваної енергії. Інвестиційні витрати вираховуються як середні інвестиційні витрати на МВт потужності у відповідному секторі відновлювальних джерел енергії.

Енергетична система України у сфері відновлювальної енергетики пропонує багато можливостей для інвестування як з метою нового будівництва, так і поліпшення застарілих об'єктів. Українська енергетична стратегія до 2035 року є перспективним кроком для залучення прямого іноземного інвестування для будівництва нових потужностей відновлюваних джерел енергії.

Для забезпечення збільшення конкурентоспроможності, Україна в першу чергу повинна укріпитись не тільки на міжнародному рівні, а ще і вирішити проблеми політичної нестабільності. Основним бар'єром можна визначити відсутність комплексних вимірювальних кампаній із використанням точного та передового обладнання, з метою оцінки потенціалу відновлювальної енергетики і створення привабливих пропозицій для закордонних інвесторів, як із Європейського Союзу, так і з США та Китаю.

## **РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА СПОСОБИ АКТИВІЗАЦІЇ ЗАЛУЧЕННЯ ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ У ГАЛУЗІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ**

### **3.1. Оцінка проблем інвестиційного забезпечення, ефективності та доцільності використання відновлюваної енергетики**

Наявність енергетично залежних виробництв, бажання України стати повноправним членом Європейського Союзу разом із постійним розвитком економіки призводить до значного збільшення споживання енергії. Останній факт викликає екологічні проблеми пов'язані із забрудненням повітря внаслідок спалення таких твердих корисних копалин як вугілля в промислових масштабах. Світовий курс на декарбонізацію є однією з причин помітного збільшення інвестицій у відновлювану енергетику, що, у свою чергу, потребує залучення міжнародних інвесторів в Україну. Проте, у нашій державі інвестори стикаються з певною невизначеністю при прийнятті рішень щодо вкладення коштів у такі проекти.

Помітні успіхи у розвитку відновлюваної енергетики досягнуті в країнах, де відновлювана енергетика отримала всебічну державну економічну та законодавчу підтримку, а великі суми грошей були вкладені у розвиток відновлюваної енергетики, включаючи розробку нових технологій.

Дослідження показує, що Україні потрібно досягти позитивного економічного зростання за рахунок інвестицій у сектор відновлюваної енергетики. В цьому випадку, їм потрібно подолати певний поріг споживання відновлюваної енергії. Використання зеленої енергії сприяє стабільному розвитку економіки держави. Економічні інструменти можуть покращити енергетичну безпеку, що призводить до зниження цін та збільшення національного виробництва та посилення економічного розвитку.

Згідно з дослідженням вчених, споживання відновлюваної енергії має асиметричний позитивний ефект на економічне зростання. Споживання нафти, в свою чергу, негативно впливає на споживання відновлюваної енергії.

Загальновідомо, що країни повинні збільшувати інвестиції у відновлювану енергію для сталого економічного та енергетичного зростання.

На даний час, політика українського уряду спрямована на забезпечення підтримки приватного сектору економіки у цій сфері. За оцінками експертів, вітроенергетика має одні з найвищих темпів зростання у XXI столітті, а географічне розташування України є досить вдалим для реалізації таких проектів. Таким чином, створення привабливого інвестиційного клімату для є надзвичайно важливим завданням органів державної влади.

Через невизначеність, яка панує в українському інвестиційному середовищі унаслідок складної зовнішньополітичної ситуації та невирішених економічних питань всередині країни, міжнародні компанії, що зацікавлені в наданні інвестицій і отриманні вигоди не поспішають приймати швидкі рішення.

Вирішення даного питання ставить за необхідність виявлення різного роду ризиків та факторів, що впливають на гарантування повернення, вкладених у відновлювальну енергетику, грошових коштів. Тобто, тільки при належному осмисленні потенційних ризиків можна зрозуміти їх вплив на реалізацію того чи іншого проекту та здійснити ефективний прогноз на майбутнє.

Основною проблемою, з якою доводиться стикатися, є той факт, що інвестиційні ризики в секторі виробництва електроенергії з відновлювальних джерел мають різне походження. Таким чином, вони мають багатовимірний характер, та можуть бути пов'язані як із політикою держави, наявністю відповідних законодавчих механізмів залучення, утримання та захисту інвестицій, так із природно-географічними особливостями розташування держави. Отже, головними критеріями, за якими можна розподілити основний масив проблем при залучення іноземних інвестицій в Україні є наступними.

По-перше, це проблеми технічного характеру. До них входять вартість експлуатації та обслуговування за рік, енергоефективність, рівень будівельної та експлуатаційної складності, надійність використовуваних технологій та безпеку для персоналу. В цей пункт можна віднести також актуальність даної технології

через кілька років, апробацію цієї технології та її доведену ефективність на інших територіях зі схожими погодно-кліматичними умовами, довговічність використаних при будівництві матеріалів, їх надійність, та можливість заміни непрацюючих елементів аналогічними за своїми якостями комплектуючими українського виробництва. Зокрема, важливе значення у цьому питанні приділяється енергетичній транспортній системі та потужностям для накопичення уже виробленої енергії. Дане положення є досить актуальним для України, оскільки мережева система електроенергії знаходиться під контролем великих холдингів, а на додаток є застарілою за світовими стандартами і потребує модернізації.

По-друге, це питання економічного характеру. Слід відзначити, що першопричиною будь-яких інвестицій є очікуваний прибуток, тому фактори, які впливають на наявність економічних проблем відіграють важливу роль при створенні привабливого інвестиційного клімату. Інвестиції передбачають вкладення великих коштів, тому жодним із нижче перерахованих пунктів не можна нехтувати. Тобто, мова йде, про загальну вартість інвестиційного проекту, з урахуванням витрат на капітальне будівництво, розробку проекту, підтримання об'єкту відновлювальної енергетики у робочому стані; коливання цін на енергетичні ресурси на міжнародному ринку; час, витрачений на будівництво об'єкту та початок повернення вкладених коштів; зміни у процентній ставці залучених позик, у випадку, якщо фінансування займається комерційний банк/група банків; рівень інфляції, що в Україні є досить високим.

По-третє, необхідно розглянути проблеми соціально-політичного характеру. Інвестори приділяють значну увагу, урядовій політиці у сфері реалізації проектів відновлювальної енергетики, а також ставленню широкої громадськості до них. Останнім часом, велике значення приділяють соціальній відповідальності та направленості бізнесу, адже це, в деякій мірі, впливає на збільшення капіталу в майбутньому. Отже, до цього пункту, доцільно віднести громадську прийнятність здійснення діяльності інвестором на території України, забезпечення політичної стабільності, прийняття відповідних законів, судовий захист порушених прав. Цей

перелік може бути доповнений також проблемами отримання дозволів на будівництво об'єктів відновлювальної енергетики, використання земель для розміщення виробничих потужностей, погодження ліцензій на зайняття певним видом господарської діяльності з боку погоджувальних органів, прозора система оподаткування, інші бюрократичні процедури тощо.

По-четверте, екологічний аспект та супутні проблеми екологічного характеру, пов'язані з будівництвом, функціонуванням та доступом до виробничих потужностей альтернативної енергетики. Сучасний стан навколишнього середовища викликає серйозне занепокоєння у влад більшості країн, унаслідок широкого спектру екологічних проблем. Цей факт, в свою чергу, впливає на розробку нових екологічних стандартів та правила виробництва, які щоразу стають жорсткішими. Прийняття рішення про надання інвестицій тісно залежить від попиту споживачів на вироблену електроенергію, прийняття можливих правил про дотримання санітарно-екологічних норм у майбутньому, наприклад, рівня шумового навантаження. Шумове забруднення визначається як неприємний звук, що виробляється обладнанням, яке може негативно впливати на життєдіяльність людей і тварин. До того ж шум, унаслідок обертання турбін вітряних електростанцій, може створювати серйозні проблеми для населення, яке проживає поблизу.

Таким чином, незважаючи на очевидні переваги для навколишнього середовища та популярність інвестування у відновлювальні джерела енергії, інвестори не поспішають вкладати свій капітал в українську альтернативну енергетику, оскільки існує як мінімум чотири основних види ризиків, з якими можна зіштовхнутися у процесі діяльності, а саме технічні, економічні, соціально-політичні та екологічні. Наявність вище зазначених проблем вимагає від іноземних спонсорів зважати на такі питання і часто це може відігравати на шкоду українським контрагентам. Отже, українській владі беззаперечно потрібно проаналізувати виклики сьогодення з якими можуть стикнутися інвестори, і мінімізувати їх негативний вплив на привабливість інвестиційного клімату за

допомогою системного реформування галузі відновлювальної енергетики та запровадженням політик з використанням досвіду країн Європейського Союзу у цій сфері.

Сектор відновлювальної енергетики в Україні все ще невеликий у порівнянні з традиційними енергоресурсами, але водночас демонструє постійне зростання, що робить Україну регіональним лідером з впровадження відновлювальних джерел енергії.

Для стимулювання використання альтернативних джерел енергії уряд запровадив «зелені тарифи», які схожі на тарифи, що діють на електроенергію з відновлюваних джерел в ЄС. Зокрема, до цих заходів входить забезпечення тарифу «зеленого тарифу» до 2030 року відповідно до Закону України «Про електричну енергію»; встановлення тарифів в євро, а значить мінімізація інфляційних ризиків; гарантування придбання 100% енергії, виробленої з відновлювальних джерел оптовим оператором. Закон також визначає, що бонус за користування українським обладнанням надається на рівні – 5-10% до існуючого тарифу.

Серед усіх інвестиційних проектів у відновлюваній енергетиці Україна має унікальну можливість побудови сонячної електростанції потужністю 1,2 ГВт на території Чорнобильської АЕС. У 2016 році джерело випромінювання було локалізовано за допомогою французьких інженерів, які побудували щит навколо станції.

Тобто, величезні площі незаселених територій створюють прекрасні можливості для будівництва надпотужної сонячної електростанції. Запровадження довгострокових Угод про співпрацю, які забезпечують права інвесторів та кредиторів, суттєво поліпшують інвестиційну привабливість нашої країни.

### **3.2 Способи активізації прямих іноземних інвестицій**

Показовою тенденцією, що спостерігається на європейських та інших міжнародних ринках, є поступове «вирівнювання» правового статусу різних джерел електроенергії, зменшення або згортання механізмів державної підтримки

та субсидій на виробництво електроенергії з відновлювальних джерел енергії та запровадження вільної конкуренції виробників енергії з різних джерел.

Це особливо виправданим кроком в тих країнах, де виробництво електроенергії з відновлювальних джерел досягає значної частки у загальному виробництві енергії. Незважаючи на те, що виробництво енергії з таких джерел ще не досягло значної частки в Україні, існує ряд причин реалізовувати політику направлену на розвиток відновлювальної енергетики стійким та вигідним як для інвесторів, так і для держави в довгостроковій перспективі.

Поточний механізм підтримки відновлювальних джерел енергії в Україні передбачає закінчення зеленого тарифу у 2030 році незалежно від дати запуску та введення об'єкту альтернативної енергетики у дію. Так, у більшості європейських країн, як правило, державна субсидія надається на 10-15 років з моменту запуску проекту. Кінець державної підтримки в Україні на законодавчому рівні може призвести до падіння тарифів у 2030 році, що прогнозовано відобразиться на інвестиційній привабливості нашої держави та ускладнить залучення фінансування. Крім того, навіть у короткочасній перспективі це, ймовірно, вплине на проекти відновлюваної енергетики, що плануються до запуску у найближчі роки.

Отже, даний факт потребує врегулювання на законодавчому рівні з метою реалізації принципу визначеності у відносинах з інвесторами, а, відтак, найбільш доцільним виходом з цієї ситуації є необхідність продовження періоду підтримки до 2050 року.

Рекомендовані кроки імплементації: розробка напрямків покращення адміністративних умов для виробників відновлюваної енергії.

1. Правильне таргетування, на основі роздріблення цілей відновлюваної енергії для всіх окремо взятих джерел, а саме: встановлення інформаційного обміну щодо ранжування цілей відновлюваної енергетики в якості першого за пріоритетом. Цьому напрямку необхідно визначити чіткі цілі в галузі відновлюваної енергетики. Виходячи з цього, слід визначити специфічні цілі для

вироблення енергії з різних джерел відновлюваної енергії. Ранжування повинно бути, як для окремих джерел відновлюваної енергетики, так і в цілому. Цілі та плани розвитку мусять відповідати вищеописаним вимогам і мати абсолютно чіткий вигляд.

Після того, як відбудеться таргетування та ранжування у галузі відновлюваної енергетики, вони мають бути детально обговорені. По-перше, цілі повинні бути офіційно затверджені урядом. По-друге, формальне обговорення має бути започатковане на офіційному рівні. У доповнення до стандартних процедур обговорення урядових рішень, гарною практикою буде зробити офіційне обговорення - публічним. Це надасть змогу донести інформацію для усіх зацікавлених сторін.

Відсоток відновлюваної енергії по відношенню до встановлених цілей має оцінюватись, а результати доповідатись на постійній основі.

## 2. Спрощення дозвільних процедур та боротьба з бюрократією:

Другим кроком повинне йти спрощення отримання дозвільних документів. Необхідно намагатися оптимізувати процедурний процес отримання дозволів. З цією метою всі процедурні етапи дозвільного процесу мають бути проаналізовані, щоб встановити, чи можна їх скасувати або сумістити з іншими діями чи максимально їх спростити. Одночасно з цим необхідно оптимізувати доступ до енергосистеми та процес погодження зелених тарифів для інвесторів у галузі виробництва відновлюваної енергії. Метою цього є оптимізація самого процесу. Результатом має стати план процесу. Після цього проектна група зможе використовувати цей план для розподілу обов'язків усіх зацікавлених сторін, що залучені до процесу.

Важливо чинником стане чітке донесення нового розподілу обов'язків до кожної із зацікавлених сторін, що залучені до процесу, та за можливості внести певні зміни на основі отриманої зворотної реакції. Указаний процес має дати результат у вигляді узгодженого плану дій, у якому визначені обов'язки всіх зацікавлених сторін. При необхідності з метою забезпечення плавного переходу

вказаним сторонам проектною групою можуть бути надані подальші рекомендації щодо шляхів рішення поставлених завдань.

Фінальним етапом спрощення дозвільних процедур є імплементація і офіційне обговорення. Зміни мають бути сплановані та втілені в деталях кожною зацікавленою стороною. Зміни мають бути обговорені відкрито, а органи державної влади, що приймають участь у процесі, мають покращити шляхи імплементації процесів скорочення на основі головних результатів досліджень.

### 3. Покращення доступу до енергосистем:

У рамках напрямку покращення умов доступу до енергосистем проектна група мусить спочатку визначити критерії спрощення такого доступу. На цьому етапі проектна група має визначити, які учасники ринку будуть спроможними забезпечити постачання електроенергії на енергетичний ринок. Наприклад, рекомендується надати доступ на ринок виробникам біоелектроенергії, які мають потужності менш ніж 5 MW. Під час визначення точного порогу необхідно враховувати вартість фізичного підключення до енергомереж в Україні.

Українське виробництво електроенергії із відновлювальних джерел має одне з найвищих фінансових навантажень для споживачів у Європі. Досвід європейських країн показує, що виробнича схема повинна бути фінансово вигідною як для інвесторів, так і для споживачів. В іншому випадку, це призведе до відсутності інтересу з боку інвесторів до таких проектів або до системних криз з негативними наслідками для них, або ж до ретроспективної зміни тарифів для споживачів, як мало місце в Іспанії, Румунії та Болгарії. Аналізуючи наявний стан речей, тарифну модель, застосовану в Україні, можна вважати фінансово вигідною. Водночас, якщо Україна намагається рухатися вперед до збільшення частки енергії виробленої із застосуванням відновлювальних джерел енергії відповідно до Національної енергетичної стратегії та має ціллю 25% відновлювальної енергії від її загального виробленого об'єму, то логічним є розробка нової стабільної схеми підтримки виробництва доступної енергії з відновлювальних джерел з урахуванням довгострокових перспектив.

Таким чином, ефективна державна політика підтримки повинна бути спрямована як на залучення іноземних інвестицій на міжнародному рівні, так і спрямовуватися на розвиток сприятливого інвестиційного клімату всередині країни, а також на зменшення витрат на будівництво об'єктів відновлювальної енергетики та підвищення ефективності їх експлуатації.

Україна займає 128 місце у рейтингу «Легкість ведення бізнесу» у категорії «Приєднання до електричних мереж» [41]. Як правило, для підключення до мережі енергопостачання потрібно витратити близько 280 днів та отримати 5 дозволів після різного роду бюрократичних процедур. Для залучення іноземних інвестицій необхідне подальше вдосконалення процедури приєднання до мережі, включаючи спрощення процедури, підвищення прозорості при її проведенні, зменшення корупційних ризиків та часу, необхідного для швидкого підключення. Відсутність належного контролю за заявками та її безкоштовність без обмеження часу на використання технічного дозволу створює поле для спекуляцій, коли ряд компаній, які не планують інвестувати та реалізувати проект можуть мати в розпорядженні всю доступну потужність мережі і збільшити витрати на здійснення подальшого підключення, поставивши реального інвестора у не вигідне положення, тим самим змусити піти його з ринку.

Отже, для недопущення таких ситуацій необхідно розробити та впровадити прозорий механізм отримання та використання технічних вимог приєднання до електромереж.

Способи залучення інвестицій у сферу відновлюваної енергетики повинні базуватися і підкріплюватися всебічною та цілеспрямованою політикою, нормативними актами та правовими рамками поряд з належними освітніми програмами для спеціалістів. Оскільки впровадження тільки політичного аспекту недостатньо, то спосіб поєднання політик є найкращим підходом для України. Ці заходи мають забезпечити очікуваний потік інвестицій у проекти з відновлюваної енергетики. Створенню стабільного інвестиційного середовища допоможе подолати неекономічні бар'єри такі як соціальні-політичні, екологічні, технічні

тощо. Ефективне запровадження такої політики сприяло зростанню інвестицій у відновлювані джерела енергії у Німеччині та Іспанії. До того ж, за оцінками експертів, 145 країн у світі запровадили такий вид регулювання, який включає в себе спеціальні тарифи, необхідність проведення комплексних вимірювань, проведення аукціонів, а також фіскальні стимули як фінансові інструменти, які ефективно сприяли приходу інвесторів на такі ринки.

Виходячи із загальносвітових тенденцій останнього десятиліття у сфері відновлювальної енергетики, такі види фінансування як субсидування державним коштом, отримання інвестиційного кредиту зросли майже у 10 разів. Відновлювальні джерела енергії нині складають значну частку серед енергетичного комплексу виробництва електроенергії деяких країн, і до 2030 року прогнозується значне зростання галузі через зниження собівартості в цьому секторі виробництва та впровадження інновацій. Відповідно, це призводить до появи нових викликів, негативні наслідки яких мають бути мінімізовані урядами країн, які зацікавлені у залученні інвесторів.

Тобто, український уряд має адаптувати існуючі політики у сфері відновлювальної енергетики, щоб забезпечити дієві стимули, одночасно збільшуючи прозорість та стабільність у державному секторі. Однією з найбільших проблем, з якою стикаються інвестори є ризик через неточні дані і знання щодо певної країни прийняти поспішне рішення. Це може пов'язувати з недостатньою прозорістю урядової політики, а також відсутністю надійних даних з авторитетних ресурсів та припущень, що використовуються для розрахунків майбутніх витрат. Проте, існує багато способів виміряти вартість цих технологій, тому Україна має імплементувати хоча б одну із них, щоб отримати певні у створенні привабливого середовища для залучення інвестицій. Дане твердження є актуальним, оскільки інвестиції в сектор чистих технологій, супроводжуються високою капіталоємністю та впровадженням нових технологій, чого бракує Україні.

Таким чином, забезпечення фінансування проекту з міжнародних джерел є надважливим у створенні та зростанні сектору відновлюваної енергетики у

вітчизняних реаліях. На мою думку, доцільно перейняти нову практику аукціонів, яка передбачає виникнення зобов'язань по квотам з застосуванням зелених сертифікатів, оскільки це дозволяє зменшити вартість електроенергії, створюючи вигідні умови усім зацікавленим суб'єктам.

Привабливість інвестиційного середовища має важливе значення для подолання економічних бар'єрів та залучення інвесторів. Щоб подвоїти частку відновлюваних джерел енергії до 2030 року, щорічні інвестиції в сектор відновлюваної енергетики повинні становити мінімально від 2 до 3 млрд. доларів США від тепер до 2030 року. Тобто, найбільшу частку нових інвестицій потрібно буде отримувати від приватних джерел. Проте існування фактичних та прогнозованих ризиків продовжують сповільнювати зростання інвестицій у відновлювану енергію.

Впровадження податкових пільг або механізму торгівлі зеленими облігаціями можна вважати ідеальною політикою для сприяння зростанню ринку відновлюваної енергетики та економіки України. Крім того, лише фінансові інструменти не можуть перетворити країну на лідера використання відновлюваних джерел енергії, адже більшість заходів – це спільні зусилля не лише уряду, інвесторів та громадськості, але й різних факторів, зокрема, наявності чіткого бізнес-плану, розвиненість технологій, освіти та придатних погодно-кліматичних ресурсів, якщо мова йде про сонячну або вітрову енергетику.

### **Висновки до розділу 3**

У розділі було надано оцінку та методи покращення інвестиційного клімату, і на основі зробленого теоретичного та практичного аналізу, можна сказати, що нинішній механізм залучення іноземних інвестицій у галузь відновлювальних джерел енергії в Україні є фінансово вигідним та технічно життєздатним у довгостроковій перспективі. У той же час, щоб забезпечити стабільність у майбутньому та задовольнити інтересів як інвесторів, так і споживачів, уряду необхідно внести зміни до поточного механізму та привести його у відповідність до практичного підходу, який застосовується в Європейському Союзі.

Сучасний досвід країн-членів показує, що одним із найефективніших способів оптимізації схеми залучення прямих інвестицій у відновлювальну енергетику та встановлення прийнятних тарифів для населення з метою зростання інтересу у такій енергії є запровадження аукціонної системи. Відкриті та прозорі аукціони для значних проектів з відновлювальної енергетики, а також встановлення невеликих тарифів із збільшеним періодом підтримки, на наше переконання, зможуть створити привабливий інвестиційний клімат, збільшити прибуток для інвесторів у довгостроковій перспективі, забезпечити гарантії для фінансових установ, що підтримують проекти відновлювальної енергетики, а також її розвиток в Україні з метою досягнення цілі 25% енергії, отриманої з відновлювальних джерел до 2035 року, як зазначено в Національній енергетичній стратегії.

## ВИСНОВКИ

Завершуючи написання дипломної роботи варто зазначити, що нам вдалося досягти завдань, що ставилися перед її написанням:

1. Досліджено теоретико-методичні основи залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС, проаналізовано чинне законодавство України, міжнародні нормативні акти, наукові праці як вітчизняних вчених (С. Кудрі, С. Сівіцької, І. Дороніної тощо), так і зарубіжних (праці Д. Жілена, Д. Сайгіна, Н. Вагнера).

2. Проаналізовано залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні та країнах ЄС, виокремлено чинники, що впливають на залучення коштів, досліджено не тільки теоретичний матеріал, а й аналітичні дані останніх років.

3. Розроблено власні рекомендації (способи активізації) залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики в Україні, наприклад, вказано, що впровадження податкових пільг або механізму торгівлі зеленими облігаціями можна вважати ідеальною політикою для сприяння зростанню ринку відновлюваної енергетики та економіки України.

4. Проведено аналіз цифрових показників щодо залучення прямих іноземних інвестицій у галузі відновлювальної енергетики, проаналізовано дані у сфері залучення інвестицій в галузі відновлювальної енергетики щодо США та держав-членів ЄС.

5. Оцінено проблеми інвестиційного забезпечення, ефективності та доцільності використання відновлюваної енергетики. Незважаючи на очевидні переваги для навколишнього середовища та популярність інвестування у відновлювальні джерела енергії, інвестори не поспішають вкладати свій капітал в українську альтернативну енергетику, оскільки існує як мінімум чотири основних види ризиків, з якими можна зіштовхнутися у процесі діяльності, а саме технічні, економічні, соціально-політичні та екологічні. Наявність вище зазначених проблем вимагає від іноземних спонсорів зважати на такі питання і часто це може

відігравати на шкоду українським контрагентам. Отже, українській владі беззаперечно потрібно проаналізувати виклики сьогодення з якими можуть стикнутися інвестори, і мінімізувати їх негативний вплив на привабливість інвестиційного клімату за допомогою системного реформування галузі відновлювальної енергетики та запровадженням політик з використанням досвіду країн Європейського Союзу у цій сфері.

6. Здійснено дослідження перспектив реалізації та формування інвестиційно привабливого механізму, вказано, що відкриті та прозорі аукціони для значних проектів з відновлювальної енергетики, а також встановлення невеликих тарифів із збільшеним періодом підтримки, на наше переконання, зможуть створити привабливий інвестиційний клімат, збільшити прибуток для інвесторів у довгостроковій перспективі, забезпечити гарантії для фінансових установ, що підтримують проекти відновлювальної енергетики, а також її розвиток в Україні з метою досягнення цілі 25% енергії, отриманої з відновлювальних джерел до 2035 року, як зазначено в Національній енергетичній стратегії.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про альтернативні джерела енергії»: Закон від 20.02.2003 р. за № 555-IV // Відомості Верховної Ради України. - Київ: Міністерство юстиції України, 2003. - 155 с.
2. Конституція України: Закон від 28.06.1996 р. за № 254к/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. - Київ: Міністерство юстиції України, 1996. - 141 с.
3. Відновлювані джерела енергії / За заг. ред. С.О. Кудрі. – Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАНУ, 2020. – 392 с
4. Паризька угода // Національний екологічний центр України [Веб-сайт]. - 2021. - URL: <https://nesu.org.ua/paryzka-ugoda/#:~:text=> (дата звернення: 30.05.2021).
5. Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату: Міжнародний документ, Протокол від 11.12.1997 р. № 995\_801. - Нью-Йорк: Організація Об'єднаних Націй, 1997. - 134 с.
6. Сівіцька С. П. Стратегічні напрями інвестування альтернативної енергетики в контексті розвитку національної економіки / С. П. Сівіцька; Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана. - Київ, 2014. - с. 76-80.
7. Жілен Д. Перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні до 2030 року: інформаційний матеріал / Д. Жілен, Д. Сайгін, Н. Вагнер - Видавництво:: Федеральне міністерство екології, охорони природи і безпеки ядерних реакторів Німеччини IRENA Міжнародне агентство з відновлюваної енергетики, 2015. - 196 с.
8. Створене посилання: Дороніна І. І. Нормативно-правове забезпечення розвитку відновлюваної енергетики в Україні / І. І. Дороніна // Механізми державного управління. - 2020. - № 1. - С. 31-43.
9. Розпорядження КМУ "Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року": Розпорядження КМУ від 1 жовтня 2014 р. № 902-р // Урядовий кур'єр. - Київ: Мін. Юст. , 2014. - 101 с.
10. Майстро С. Механізми державного регулювання розвитку альтернативної енергетики: теоретичні підходи до визначення та змісту / С.

Майстро, О. Волошин // ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ. - 2015. - № 43. - С. 36-43.

11. Проект Дорожньої карти для виробництва та використання водню в Україні: книга / С. Дубко [та ін.] - Київ, 2021. - 99 с.

12. Сидорова Д. С. Проблеми та перспективи розвитку альтернативної енергетики в світі / Д. С. Сидорова // Актуальні проблеми міжнародних відносин. - 2014. - № 1. - С. 198-207.

13. Хмелюк А. В. Перспективи використання альтернативної енергетики: тенденції інвестування в Україні / А. В. Хмелюк, О. В. Гук // «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи». - 2021. - № 2. - С. 242-243.

14. Башинська Ю. І. Організаційно-економічні засади використання потенціалу відновлюваної енергетики в регіоні: дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук : 08.00.05. : захищена 12.05.2017 : затв. 30.05.2017 / Башинська Юлія Іванівна. - Львів, 2017. - 221 с.

15. Посібник з розвитку приватного сектору - Залучення інвестицій у сферу відновлюваної енергії України: посібник - Київ, 2012. - 55 с.

16. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року: Розпорядження КМУ № 227 від 12.05.2017 р. - Київ: Міністерство юстиції України, 2017. - 17 с.

17. Світові тенденції оновлення в енергетиці // Українська асоціація відновлювальної енергетики [Веб-сайт]. - URL: <https://uare.com.ua/novyny/546-svitovi-tendentsiji-onovlennya-v> (дата звернення: 29.05.2021).

18. Маркевич К. Л. Реалізація національних економічних інтересів України у залученні прямих іноземних інвестицій : дис. на здобуття наук. ступеня канд. економіч. наук : 330.161.002 : захищена 05.02.2021 : затв. 11.02.2021 / Маркевич Катерина Леонідівна. - Київ, 2021. - 297 с.

19. Федоров Р. Як залучати прями іноземні інвестиції: посібник / Р. Федоров, О. Осовець - Київ, 2013. - 128 с.

20. Колєватова А. В. Сучасний стан залучення іноземних інвестицій в економіку України / А. В. Колєватова // Глобальні та національні проблеми економіки. - 2018. - № 22. - С. 1080-1084.

21. Renewable energy in Ukraine. // Deloitte & Touche USC. – 2015. – №1. – С. 28. URL: [http://www.ukrexport.gov.ua/i/imgsupload/file/Renewable-energy-in-Ukraine\\_230\\_230\\_WWW.pdf](http://www.ukrexport.gov.ua/i/imgsupload/file/Renewable-energy-in-Ukraine_230_230_WWW.pdf)

22. Access to Private Finance for Green Investments. // OECD. – 20. – №1. – С. 69. URL: [https://read.oecd-ilibrary.org/environment/access-to-private-finance-for-green-investments\\_9789264303928-en#page3](https://read.oecd-ilibrary.org/environment/access-to-private-finance-for-green-investments_9789264303928-en#page3)

23. Сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження: [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://saee.gov.ua/sites/default/files/2DK\\_SONTSE\\_VITER\\_INVEST\\_27\\_02\\_17.pdf](https://saee.gov.ua/sites/default/files/2DK_SONTSE_VITER_INVEST_27_02_17.pdf) (дата звернення: 27.05.2021).

24. KPMG-Ukraine Ltd. Renewables in Ukraine [Електронний ресурс] / KPMG-Ukraine Ltd – Режим доступу до ресурсу: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ua/pdf/2019/07/Renewables-in-Ukraine-2019.pdf>.

25. Бондарчук І. Як зміниться ринок енергетики України в 2019 році [Електронний ресурс] / І. Бондарчук // greencubator. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://greencubator.info/energy-new-rules-2019>.

26. Angelina D. Ukraine cities gear up to run on local clean energy by 2050 [Електронний ресурс] / Davydova Angelina // Reuters. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://cn.reuters.com/article/us-climatechange-ukraine-renewables/ukraine-cities-gear-up-to-run-on-local-clean-energy-by-2050-idUSKBN1OD1CA>.

27. Податковий Кодекс України: Закон України від 2 грудня 2010 року № 2755-VI // відомості Верховної Ради України. Київ: Верховна Рада України, 2010. 112 с.

28. INTEGRATION WITH ENTSO-E [Электронный ресурс] // UKRENERGO. – 2021. – Режим доступа до ресурсу: <https://ua.energy/european-integration/integration-entso-e/>.

29. Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources, OJL 140, 5.6.2009. p. 16

30. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. Stepping up Europe's 2030 climate ambition Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people [Электронный ресурс] /EUR-Lex. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0562>.

31. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS The European Green Deal [Электронный ресурс] /EUR-Lex. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>

32. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Powering a climate-neutral economy: An EU Strategy for Energy System Integration [Электронный ресурс] / EUR-Lex. – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2020:299:FIN>

33. European Council Council of the European Union. COVID-19 coronavirus pandemic: the EU's response [Электронный ресурс] – 2020. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/coronavirus/>.

34. Frankfurt School of Finance & Management gGmbH. GLOBAL TRENDS IN RENEWABLE ENERGY INVESTMENT 2020 / Frankfurt School of Finance &

Management gGmbH. // BloombergNEF. – 2020. – №1. – С. 80. [Електронний ресурс]–  
 Режим доступу до ресурсу:  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32700/GTR20.pdf?sequence=1  
 &isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32700/GTR20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

35. Offshore Financial Centers (OFCs) [Електронний ресурс] // IMF. – 2014. –  
 Режим доступу до ресурсу:  
<http://www.imf.org/external/np/mae/osshore/2000/eng/back.htm#table1>.

36. Vincent Jacques le Seigneur. THE STATE OF RENEWABLE ENERGIES IN  
 EUROPE / Vincent Jacques le Seigneur. // EurObserv'ER. – 2018. – №18. – С. 147. URL:  
[https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccx/2019/The\\_State\\_of\\_RES\\_](https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccx/2019/The_State_of_RES_in_Europe-2018-GB.pdf)  
[in\\_Europe-2018-GB.pdf](https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccx/2019/The_State_of_RES_in_Europe-2018-GB.pdf)

37. Ministry of Foreign Affairs of Finland and NEFCO Corporation have signed  
 an agreement on the creation of a Trust Fund to finance Clean Energy Projects in Ukraine  
 [Електронний ресурс] // fromua.news. – 2018. – Режим доступу до ресурсу:  
[https://fromua.news/article/55259725/mzs-finlyandiita-korporatsiya-NEFCO-pidpisali-](https://fromua.news/article/55259725/mzs-finlyandiita-korporatsiya-NEFCO-pidpisali-ugodu-pro-stvorenniya-tsiljov/)  
[ugodu-pro-stvorenniya-tsiljov/](https://fromua.news/article/55259725/mzs-finlyandiita-korporatsiya-NEFCO-pidpisali-ugodu-pro-stvorenniya-tsiljov/).

38. A. Pochtovyuk. Business relations between Ukraine and China: development  
 options / A. Pochtovyuk, V. Semenikhina. // Web of Conferences, Innovative Economic  
 Symposium. – 2017. – №39.

39. Ковальчук С.П. Сучасна проблематика факторів державного регулювання  
 залучення інвестицій в Україну / Ковальчук С.П. // Торгівля, комерція,  
 підприємництво. – 2015. – №19. – С. 68–78. URL:  
<http://www.investplan.com.ua/?op=1&z=6864&i=14>

40. Сайт НЕК «Укренерго». Залучення інвестицій у розвиток сонячної та  
 вітряної енергетики в Україні [Електронний ресурс] / НЕК «Укренерго» – Режим  
 доступу до ресурсу:  
[https://saee.gov.ua/sites/default/files/2DK\\_SONTSE\\_VITER\\_INVEST\\_27\\_02\\_17.pdf](https://saee.gov.ua/sites/default/files/2DK_SONTSE_VITER_INVEST_27_02_17.pdf).

41. Doing Business 2020. Ukraine [Електронний ресурс] // World Bank Group. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/u/ukraine/UKR.pdf>.
42. Сутність та класифікація іноземних інвестицій. [Електронний ресурс]– 2020. – Режим доступу до ресурсу: [https://studopedia.su/8\\_3744\\_sutnist-ta-klasifikatsiya-inozemnih-investitsiy.html](https://studopedia.su/8_3744_sutnist-ta-klasifikatsiya-inozemnih-investitsiy.html)
43. Міністерство фінансів України [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/2020/>
44. International Energy Agency [Електронний ресурс]– 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.iea.org/Ukraine>
45. Енергетичний баланс України [Електронний ресурс] // Державна служба статистики. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

## ДОДАТКИ

Додаток А (Таблиця 1.2)

## Класифікація іноземних інвестицій за видами

<b>КЛАСИФІКАЦІЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ</b>		
<p><b>За типом інвертованих активів:</b> іноземна валюта; національна валюта України; цінні папери (акції, облігації тощо) ; грошові вимоги та права на них; майно (рухоме і нерухоме); права інтелектуальної власності; права на здійснення; господарської діяльності; інші активи (не заборонені законодавством).</p>	<p><b>За формою інвестування:</b> придбання частки існуючих українських підприємств; створення спільних підприємств з українськими суб'єктами господарської діяльності; придбання рухомого або нерухомого майна в Україні; придбання в Україні цінних паперів та нематеріальних активів; придбання прав на користування землею та природними ресурсами в Україні; угоди про спільну господарську діяльність та розподіл продукції; інші не заборонені законодавством форми</p>	<p><b>За ступенем контролю:</b> прямі; портфельні;</p>
<p><b>За формою власності:</b> державні; приватні; міжнародних організацій; недержавних організацій; змішані.</p>		<p><b>За джерелам вкладення:</b> первинні; реінвестиції.</p>
<p><b>За метою інвестування:</b> досягнення фінансової мети; досягнення підприємницької мети; досягнення іншої мети.</p>	<p><b>За величиною:</b> малі (до 1Ф тис. дол.); середні ( до 100 тис. дол); великі (більше 100 тис. дол).</p>	<p><b>За геополітичною спрямованістю:</b> розвинені країни; країни, що розвиваються; інтернаціональні.</p>
<p><b>За ступенем повернення:</b> інвестиції, що повертаються; ризикові; інвестиції, що не повертаються.</p>	<p><b>За формою оформлення:</b> явні інвестиції; приховані інвестиції; "чорні інвестиції".</p>	<p><b>За формами державних гарантій:</b> гарантії від зміни законодавства; гарантії, щодо незаконних дій державних органів та їхніх. гарантії переказу прибутків, одержаних внаслідок здійснення іноземних інвестицій; інші гарантії.</p>
<p><b>За сферою вкладення:</b> АПК; легка промисловість; лісопромисловий комплекс; машинобудування; медична промисловість; паливно-енергетичний комплексі; транспортна інфраструктура; інші сфери.</p>	<p><b>За ступенем повернення:</b> інвестиції, що повертаються; ризикові; інвестиції, що не повертаються.</p>	<p><b>За режимом оподаткування:</b> загальний режим оподаткування; пільговий режим оподаткування: податкові канікули; інвестиційні знижки; податковий кредит; прискорена амортизація; інвестиційні субсидії; інші.</p>

## Додаток Б (Таблиця 1.4)

**Основні методологічні підходи до залучення прямих іноземних інвестицій**

Шляхи залучення ПІІ	Зміст	Особливості
<b>1. У пошуку ресурсів</b>	Ресурсами виступають не тільки джерела відновлювальної енергетики, а й трудові ресурси держав, ресурси, що забезпечують використання джерел відновлювальної енергетики	Коли компанії інвестують за кордоном, щоб отримати ресурси, які недоступні у рідній країні, кажуть, що це ПІІ у пошуку ресурсів або активів, їх також інколи називають «вертикальними».
<b>2. У пошуку ринків</b>	Збувати енергію, здобуту чистим шляхом можливо не лише за кордоном, а й на території України.	ПІІ у пошуку ринків здійснюються компаніями, які за кордоном виробляють такі ж товари, як і у своїх рідних країнах. Їх мета полягає у встановленні та експлуатації місцевих та регіональних ринків для збуту кінцевої продукції компанії. ПІІ такого типу також називають «горизонтальними ПІІ», оскільки вони включають копіювання виробничих потужностей у країні-реципієнті інвестицій.
<b>3. У пошуку прибутковості</b>	На території України можливо розташувати виробництво, яке буде більш вигідним, а керування процесами здійснювати з-за кордону.	ПІІ у пошуку прибутковості застосовують «вертикальні» компанії, або компанії, які географічно розподіляють виробництво на декілька стадій на основі факторів інтенсивності. Метою є реструктуризація поточних інвестицій компанії для того, щоб забезпечити більш ефективний розподіл своєї міжнародної економічної діяльності.
<b>4. У пошуку стратегічних активів / можливостей</b>	Можливо придбати вже існуючі компанії в Україні щодо виробництва відновлювальних джерел енергії	Транснаціональні компанії досягають своїх стратегічних цілей за рахунок придбання вже існуючих компаній в інших країнах, наприклад, для того, щоб зберегти або покращити своє глобальне становище серед конкурентів (наприклад, купити фармацевтичну компанію для того, щоб отримати контроль над її патентами на лікарські препарати, або над їхніми потужностями / вченими відділу розробок та досліджень).

Додаток В (Таблиця 2.3.)

**Механізми державного регулювання стимулювання прямих інвестицій  
у відновлювану енергетику**

Способи залучення	Зміст
<b>1.Фінансово-бюджетний спосіб</b>	Податкові кредити для інвестицій передбачають зменшення суми податку залежно від суми вкладених коштів. Інвестиційні податкові кредити - це, як правило, одноразова плата за капітальні видатки, що має фінансовий ефект, подібний прискореній амортизації. Звільнення від оподаткування видатків, спрямованих на будівництво об'єктів відновлювальної енергетики. В деяких випадках така сума може дорівнювати 100% капітальних видатків. Податки, спрямовані на стримування передбачають оподаткування виробників та споживачів невідновлюваної енергії з метою зменшення забруднюючих технологій та зменшення прибутку виробників енергії на основі традиційних джерел енергії. Інші види податкових стимулів включають: звільнення від податку на нерухомість, орендної плати та / або податку на придбання землі для розміщення виробництва відновлюваної енергії.
<b>2.Спосіб регулювання цін</b>	Впровадження пільгових систем («зеленого тарифу», аукціонної системи) на основі інструментів ціноутворення. Регулювання квот з використанням системи зелених сертифікатів, що продаються - створення ринку енергетичних сертифікатів, ціна на які формується відповідно до пропозиції. Це дозволяє виробникам енергії отримувати додатковий прибуток від продажу сертифікатів (крім продажу електроенергії). Пільгові позики - умови надання можуть змінюватися в залежності від напрямку відновлюваної енергетики або бути спрямовані на розвиток усіх сфер відновлюваної енергетики, а також відсоткової ставки за ними, яка нижча за ринкову.
<b>3.Формування державно-правового партнерства</b>	Гранти та гарантовані позики - умови розподілу та отримання можуть змінюватися залежно від напрямку відновлюваної енергетики. Гранти можуть також використовуватися разом із наданням кредиту у певних пропорціях і бути спрямовані на підтримку певних сфер відновлюваної енергетики, окремих виробників тощо. Інвестиційні гранти - можуть бути спрямовані на модернізацію, розробку, встановлення станцій тощо. Потенційні суми можуть варіюватися, однак, найчастіше від 10 до 45% від загальної вартості проекту / передбачуваних витрат / позики, для розвитку певних напрямків у відновлювальній енергетиці або певні компоненти цих областей (виробництво, науково-технічний розвиток, проектування, модернізація тощо). Відшкодування частини вартості обладнання.