

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УНІВЕРСИТЕТ МИТНОЇ СПРАВИ ТА ФІНАНСІВ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ, БІЗНЕСУ ТА МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН
КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: «Напрями відновлення економіки: енергетична система у
післявоєнний період»

Виконала: магістр II курсу, групи УП-23-1м
спеціальності 051 «Економіка»

Пугачова Аліна Миколаївна

Керівник: д. держ. упр., професор

Бобровська Олена Юріївна

Рецензент _____

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УНІВЕРСИТЕТ МИТНОЇ СПРАВИ ТА ФІНАНСІВ

Факультет ЕКОНОМІКИ, БІЗНЕСУ ТА МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

Кафедра ЕКОНОМІКИ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Освітній ступінь магістр

Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Спеціальність 051 «Економіка»

ЗАТВЕРДЖУЮ
завідувачка кафедри

_____ А.Л. Бикова
“ _____ ” _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

Пугачової Аліни Миколаївни

1. Тема роботи: Напрями відновлення економіки: енергетична система у післявоєнний період, затверджена наказом університету від «11» листопада 2024 р. № 948кс «Про затвердження тем кваліфікаційних робіт студентів 2 курсу освітнього ступеня «магістр» факультету економіки, бізнесу та міжнародних відносин».

Керівник роботи д. держ. упр., професор Бобровська Олена Юріївна

2. Строк подання магістром роботи «03» січня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи нормативно-правові документи, автореферати дисертацій, статті, монографії, підручники, навчальні посібники, матеріали періодичних видань, Інтернет-ресурси за темою дипломної роботи, статистична звітність Дніпровської міської ради.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки: 1.Теоретичні засади економічного відновлення; 2.Аналіз поточного стану економіки та енергетики України; 3.Стратегічні напрями та завдання відновлення енергетичної системи України.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): таблиця 2.1. Загальна оцінка збитків інфраструктури за галузями у грошовому вимірі, станом на січень 2024 рік; рисунок 2.5. Індекс споживчих цін в Україні в період з 2021 по квітень 2024; рисунок 2.7. ВВП липень – жовтень 2024 року; рисунок 3.2. Проблеми енергетичної безпеки; таблиця 3.4. Очікувані зміни економіки України в результаті впровадження проєкту «Відновлення енергетичної безпеки».

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Дослідницький (розділ 1) Аналітичний (розділ 2) Проектний (розділ 3)	д. держ. упр., професор Бобровська Олена Юріївна		

7. Дата видачі завдання “11” листопада 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Затвердження теми кваліфікаційної роботи	11.11.2024	<i>виконано</i>
2	Підбір та систематизація науково-літературних джерел	12.11.2024 17.11.2024	<i>виконано</i>
3	Затвердження змісту та написання вступу до кваліфікаційної роботи магістра	18.11.2024 20.11.2024	<i>виконано</i>
4	Написання дослідницького розділу	21.11.2024 30.11.2024	<i>виконано</i>
5	Систематизація матеріалу для підготовки аналітичного розділу кваліфікаційної роботи	01.12.2024 03.12.2024	<i>виконано</i>
6	Підготовка аналітичного розділу роботи	04.12.2024 18.12.2024	<i>виконано</i>
7	Формування проектних рішень	19.12.2024	<i>виконано</i>
8	Написання проектного розділу роботи	20.12.2024 26.12.2024	<i>виконано</i>
9	Формування висновків дослідження	27.12.2024	<i>виконано</i>
10	Оформлення роботи відповідно до методичних рекомендацій	02.01.2025	<i>виконано</i>
11	Перевірка на плагіат	03.01.2025	<i>виконано</i>
12	Одержання відгуку наукового керівника	07.01.2025	<i>виконано</i>
13	Одержання рецензії на кваліфікаційну роботу	08.01.2025	<i>виконано</i>
14	Підготовка презентаційних матеріалів	09.01.2025	<i>виконано</i>
15	Подання кваліфікаційної роботи в екзаменаційну комісію	10.01.2025	<i>виконано</i>
16	Попередній захист кваліфікаційної роботи	14.01.2025	<i>виконано</i>

Студент

(підпис)

А. М. Пугачов

Керівник роботи

(підпис)

О. Ю. Бобровська

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи магістра Пугачової Аліни Миколаївни
на тему : «Напрями відновлення економіки: енергетична система у
післявоєнний період»

У сучасному світі інформаційного суспільства та стрімких глобалізаційних змін, енергетична система відіграє ключову роль у забезпеченні економічного зростання та сталого розвитку. Енергетична інфраструктура виступає фундаментом для відновлення економіки, особливо в післявоєнний період, коли відновлення пошкоджених об'єктів, інтеграція інноваційних технологій та впровадження відновлюваних джерел енергії стають пріоритетними завданнями.

Розробка стратегічних напрямів модернізації енергетичної системи дозволяє створювати нові можливості для економічного відродження та забезпечення енергетичної безпеки. Інвестиції у відновлення інфраструктури, інтеграцію з міжнародними енергетичними ринками та впровадження «зелених» технологій сприяють скороченню залежності від традиційних джерел енергії, підвищенню ефективності використання ресурсів та створенню умов для довгострокового економічного зростання.

Економічне відновлення та розвиток енергетичної системи є взаємопов'язаними процесами, які зміцнюють конкурентоспроможність країни, сприяють покращенню якості життя населення та формуванню стійкої економіки майбутнього. У центрі цього процесу стоїть людина як активний учасник створення доданої вартості, яка завдяки інвестиціям у свої навички та здоров'я забезпечує ефективність та продуктивність на всіх рівнях економічної діяльності.

Ключовими аспектами роботи є аналіз сучасних викликів та можливостей енергетичного сектору, розробка практичних рекомендацій для відновлення економіки через зміцнення енергетичної системи та формування стратегії сталого розвитку в умовах післявоєнної реконструкції.

Ключові слова: енергетична система, післявоєнний період, відновлення економіки, енергоефективність, відновлювані джерела енергії, інновації, модернізація, економічне зростання.

ABSTRACT

master's thesis by Alina Puhachova

on the topic : "Directions for Economic Recovery: The Energy System in the Post-War Period"

In today's world of the information society and rapid globalization, the energy system plays a pivotal role in ensuring economic growth and sustainable development. Energy infrastructure serves as the foundation for economic recovery, especially during the post-war period, when restoring damaged facilities, integrating innovative technologies, and implementing renewable energy sources become priority tasks.

The development of strategic directions for modernizing the energy system creates new opportunities for economic revitalization and ensuring energy security. Investments in infrastructure restoration, integration into international energy markets, and the adoption of "green" technologies contribute to reducing dependence on traditional energy sources, improving resource efficiency, and establishing conditions for long-term economic growth.

Economic recovery and the development of the energy system are interconnected processes that enhance the country's competitiveness, improve the population's quality of life, and shape a resilient economy for the future. At the heart of this process lies the individual as an active participant in creating added value, who, through investments in skills and health, ensures efficiency and productivity at all levels of economic activity.

The key aspects of the thesis include an analysis of current challenges and opportunities in the energy sector, the development of practical recommendations for economic recovery through strengthening the energy system, and the formulation of a sustainable development strategy in the context of post-war reconstruction.

Keywords: energy system, post-war period, economic recovery, energy efficiency, renewable energy sources, innovations, modernization, economic growth.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОНОМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ.....	11
1.1. Поняття та сутність економічного відновлення.....	11
1.2. Етапи та особливості економічного відновлення: закордонний досвід.....	19
ВИСОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	29
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ЕКОНОМІКИ ТА ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ.....	30
2.1. Вплив війни на економіку та основні проблеми і виклики економічного розвитку.....	30
2.2. Аналіз макроекономічних показників.....	38
2.3. Аналіз галузевої структури та соціальних наслідків для економіки України.....	47
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2	58
РОЗДІЛ 3. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ТА ЗАВДАННЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	60
3.1. Стратегічні цілі відновлення: енергетична безпека та децентралізація енергосистеми та пріоритети проєкту.....	60
3.2. Впровадження відновлюваних джерел енергії та інноваційних технологій	71
3.3. Залучення міжнародних інвестицій та роль партнерської підтримки...	77
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	86
ВИСНОВКИ	88
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	90

ВСТУП

Актуальність теми. Після завершення війни перед Україною постане непростий шлях до відновлення, що вимагатиме комплексних заходів для перезавантаження економіки. Важливою складовою цього процесу є енергетична система, яка відіграє ключову роль у забезпеченні економічної стабільності та енергетичної незалежності країни. У зв'язку з цим обрана тема дослідження набуває надзвичайної актуальності. Її важливість обумовлена не лише потребою в оперативному реагуванні на виклики, але й необхідністю формування довгострокової стратегії для модернізації енергетичного сектору України. Її важливість обумовлена не лише потребою в оперативному реагуванні на виклики, але й необхідністю формування довгострокової стратегії для модернізації енергетичного сектору України. Війна завдала значної шкоди енергетичній інфраструктурі, що ускладнює забезпечення стабільного енергопостачання. Це створює потребу у відновленні та зміцненні мереж, аби забезпечити надійність енергетичної системи в умовах мирного часу.

Відбудова енергетики є можливістю для її трансформації, зокрема інтеграції сучасних технологій, переходу до використання відновлюваних джерел енергії та підвищення енергоефективності. Також формування нової енергетичної стратегії сприятиме зниженню залежності від імпорту енергоресурсів, що є важливим для національної безпеки.

Отже, актуальність теми визначається не лише необхідністю відбудови економічного потенціалу України, але й важливістю створення сприятливих умов для залучення іноземних інвестицій, зміцнення національної стабільності та безпеки. Крім того, енергетична система виступає стратегічним елементом, що має ключове значення у зміцненні геополітичних позицій України на міжнародній арені. Аналіз міжнародного досвіду післявоєнного відновлення економіки свідчить про необхідність комплексного підходу до вирішення цих завдань. Особливу увагу слід приділити використанню інноваційних технологій та залученню інвестицій для реконструкції енергетичної інфраструктури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню актуальних питань перетворення енергії різних видів відновлюваних джерел в електричну і теплову та пошук шляхів вирішення проблем відновлюваної енергетики займались знаходяться в центрі уваги наукових здобутків А. Барило, М. Бенменні, В. Бурдюк, П. Васько, В. Головка, Г. Дідківської, М. Жовмір, М. Ібрагімової, С. Кудрі, Н. Маслова, Б. Тучинського та багатьох ін. [60]. Питанням відновлення національної економіки та критичної інфраструктури, різним аспектам з реформування, реконструкції і розвитку приділено увагу в наукових працях А. Шуванова, Л. Кістерського, М. Миколайчук, О. Лисика, Т. Крушельницької, В. Микитенко, М. Трещова, І. Гончарук, Л. Михайлова, І. Семенишина, О. Шпатакова, Н. Хомюк та ін. [20; 58].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема кваліфікаційної роботи відповідає науковій тематиці кафедри економіки та економічної безпеки, отримані в процесі виконання науково-дослідної роботи за темою «Ревіталізація і розвиток економічної системи України у воєнний і післявоєнний період», № держреєстрації 0118U006488. Внесок автора полягає у виявленні основних підходів до відновлення енергетичної системи як ключового елемента економічного розвитку України в післявоєнний період. Автором виявлено особливості модернізації енергетичної інфраструктури, обґрунтовано необхідність впровадження інноваційних технологій та відновлюваних джерел енергії, а також розроблено рекомендації щодо зміцнення енергетичної безпеки країни та забезпечення сталого економічного зростання.

Метою роботи є розробити рекомендації щодо ефективного відновлення енергетичної системи України як ключового елемента економічного відновлення у післявоєнний період. Для досягнення цієї мети поставлені наступні **завдання**:

- довести, що необхідність реалізації проєкту відновлення енергетичної системи для забезпечення стійкого розвитку країни;
- проаналізувати сучасний стан енергетичної системи України, визначити основні проблеми та виклики, спричинені воєнними діями;
- оцінити економічну ефективність інвестицій у відновлення

енергетичної інфраструктури, а також їхній вплив на економічне зростання та енергетичну безпеку країни;

– запропонувати власні шляхи та механізми реалізації проєкту економічного відновлення України;

– розробити стратегічні напрями модернізації та відновлення енергетичної системи, що сприятимуть сталому економічному розвитку в післявоєнний період.

Об’єкт дослідження процесу відновлення економіки та енергетичної системи у післявоєнний період.

Предмет дослідження є напрями відновлення та модернізації енергетичної системи України.

Методи дослідження. При написанні кваліфікаційної роботи було використані методи наукового дослідження та пізнання, які включають метод статистичного аналізу та методи відображення наукових досліджень у графічний та табличній формі.

Основна частина. В першому розділі роботи розглянуто основні теоретичні поняття економічного відновлення, його сутність та етапи. Особливу увагу приділено закордонному досвіду відновлення економіки після криз, зокрема в енергетичному секторі. Визначено ключові фактори, що впливають на успішне відновлення економіки, і запропоновано підходи до адаптації цих дослідів в умовах України.

Другий розділ зосереджений на аналізі поточного стану економіки та енергетичного сектору України після війни. Оцінено вплив війни на економіку, зокрема на інфраструктуру та макроекономічні показники. Також розглянуто галузеву структуру економіки та соціальні наслідки для розвитку енергетики, що допомагає зрозуміти проблеми, з якими стикається країна.

Третій розділ зосереджений на стратегічних напрямках відновлення енергетичної системи України. Описано основні завдання, такі як забезпечення енергетичної безпеки, децентралізація енергосистеми та інтеграція відновлюваних джерел енергії. Розглянуто роль міжнародних інвестицій і партнерської підтримки у відновленні енергетичної

інфраструктури України. Реалізуючи запропонований проект, передбачається поетапне впровадження стратегічних ініціатив для відновлення енергетичної системи України в післявоєнний період. Зокрема, першим кроком стане оцінка пошкоджених об'єктів енергетичної інфраструктури та розробка плану їх відновлення. Далі буде здійснено впровадження інноваційних технологій та розвиток відновлюваних джерел енергії, що зменшить залежність від традиційних джерел енергії та сприятиме покращенню екологічної ситуації.

Крім того, передбачається активне залучення міжнародних інвестицій та партнерської підтримки для забезпечення сталого фінансування проекту, що дозволить покрити витрати на реконструкцію та модернізацію енергетичної інфраструктури. Важливим етапом є також розвиток енергетичної безпеки країни, що включає децентралізацію енергетичних систем та зменшення вразливості до зовнішніх чинників.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що запропоновані й обґрунтовані наукові положення, висновки та рекомендації можуть бути використані в процесі вдосконалення економічної системи щодо зміцнення енергетичної безпеки країни та забезпечення сталого економічного зростання. Отримані висновки і рекомендації розглянуті в Дніпровській міській раді та плануються до впровадження в його діяльність (довідка про впровадження).

Апробація результатів роботи. Основні ідеї дослідження належать особисто здобувачу. За результатами дослідження подано до друку та опубліковано у фаховому науковому журналі «Інвестиції: практика та досвід» одноосібну статтю «Енергетична система в рамках трансформаційних процесів в Україні: проблеми та шляхи відновлення» [70], виконану під керівництвом д. держ. упр. проф. О. Ю. Бобровської.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, 3-х розділів, висновків і пропозицій. Робота викладена на 89 стор., містить 6 таблиць, 34 рисунків. Список використаних джерел містить 70 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОНОМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ

1.1 Поняття та сутність економічного відновлення

Економічне відновлення – це стадія ділового циклу після рецесії, яка характеризується тривалим періодом поліпшення ділової активності. Зазвичай під час економічного відновлення валовий внутрішній продукт (ВВП) зростає, доходи зростають, а безробіття падає в міру відновлення економіки [1].

Економічне відновлення – це комплексний процес стабілізації, реконструкції та модернізації економіки країни після періоду кризи, конфлікту або стихійного лиха. У випадку України, економічне відновлення охоплює відновлення виробничих потужностей, інфраструктури, соціальної сфери та людського капіталу, які постраждали внаслідок російської агресії [1].

Таблиця 1.1

Термінологія поняття «економічне відновлення»

Автор/Організація	Тлумачення
Світовий банк	Економічне відновлення - це процес відновлення економічної активності та добробуту після кризи або шоку, що включає відновлення інфраструктури, робочих місць, виробництва та соціальних послуг.
Міжнародний валютний фонд (МВФ)	Економічне відновлення - це повернення економіки до стійкого зростання після періоду спаду, що включає стабілізацію макроекономічних показників, структурні реформи та стимулювання інвестицій.
Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР)	Економічне відновлення - це комплексний процес, що включає відновлення економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності, забезпечення соціальної справедливості та екологічної стійкості.
Європейський Союз	Економічне відновлення - це процес відновлення економічної та соціальної згуртованості в Європі після кризи, що включає підтримку інвестицій, реформи ринку праці та посилення соціального захисту.
Українські економісти (загалом)	Економічне відновлення України - це процес подолання наслідків війни та повернення до стійкого економічного зростання, що включає відновлення інфраструктури, розвиток людського капіталу, залучення інвестицій та проведення структурних реформ.

Джерело: за даними [1; 2]

Економічне відновлення — це комплексний процес, спрямований на відновлення та розвиток економічної системи країни після кризових ситуацій, таких як війна, економічна криза або природні катастрофи. Воно охоплює відновлення виробничих потужностей, інфраструктури, фінансової стабільності, соціального забезпечення та створення сприятливих умов для стійкого економічного зростання [1].

Зазвичай ,економічне відновлення настає після рецесії і веде до нової фази розширювального ділового циклу. Випереджаючі індикатори, такі як фондовий ринок, роздрібні продажі та бізнес-стартапи, часто зростають напередодні відновлення економіки.

Державна політика іноді може допомагати або заважати процесу економічного відновлення. Під час відновлення економіки центральні банки можуть проводити монетарну політику, спрямовану на збільшення грошової маси та заохочення кредитування.

Економічне відновлення – це процес перерозподілу ресурсів та працівників з збанкрутілих підприємств та інвестицій на нові робочі місця та використання після рецесії [2].

Рецесія в економіці може бути спричинена низкою факторів, серед яких зниження споживчого попиту через безробіття, низькі доходи або економічну невизначеність, а також скорочення інвестицій бізнесом через високий рівень ризику та відсутність кредитної доступності. Крім того, високий рівень державного боргу, інфляція, або глобальні економічні кризи можуть обмежувати можливості урядів та підприємств для стимулювання економічного зростання. Інші фактори, що можуть спричинити рецесію (рис. 1.1), включають міжнародні економічні шоки, політичну нестабільність, військові конфлікти або екологічні катастрофи, які порушують нормальну економічну діяльність. Зниження виробничої продуктивності через технологічні або організаційні проблеми, а також пандемії або інші глобальні кризи можуть також значно вплинути на економічний спад, зменшуючи виробництво та споживчі витрати [4].



Рис. 1.1. Фактори спричинення впадання економіки в рецесію

Джерело: за даними [1; 2; 3; 4; 6]

Під час стабілізації економіки центральні банки можуть проводити монетарну політику, спрямовану на збільшення грошової маси та заохочення кредитування.

Ринкова економіка переживає злети і падіння з кількох причин. На економіку можуть впливати різні фактори, включаючи революції, фінансові кризи та глобальні впливи. Іноді ці зрушення на ринках можуть набувати закономірності, яку можна розглядати як своєрідну хвилю або цикл, з чіткими стадіями розширення або буму, піку, що веде до певної економічної кризи, рецесії та подальшого відновлення.

Економічне відновлення відбувається після рецесії, коли економіка пристосовується і відновлює частину здобутків, втрачених під час рецесії. Потім економіка врешті-решт переходить до справжнього зростання, коли зростання прискорюється, а ВВП починає рухатися до нового піку.

Існує кілька ризиків (рис. 1.2) і потенційних негативних сторін на етапі відновлення економіки. По-перше, інфляційний тиск створює значний ризик під час відновлення економіки. Зі збільшенням попиту на товари та послуги існує потенціал зростання цін, що вплине на купівельну спроможність і потенційно

знизить реальну вартість доходів. Центральні банки стикаються з проблемою управління цим крихким балансом, використовуючи такі інструменти, як процентні ставки, щоб контролювати інфляцію, не пригнічуючи економічне зростання. Це надмірне спрощення, але інфляція та безробіття часто рухаються протилежно; для зниження безробіття Федеральна резервна система, як правило, стикається з більш високою інфляцією [5; 7].

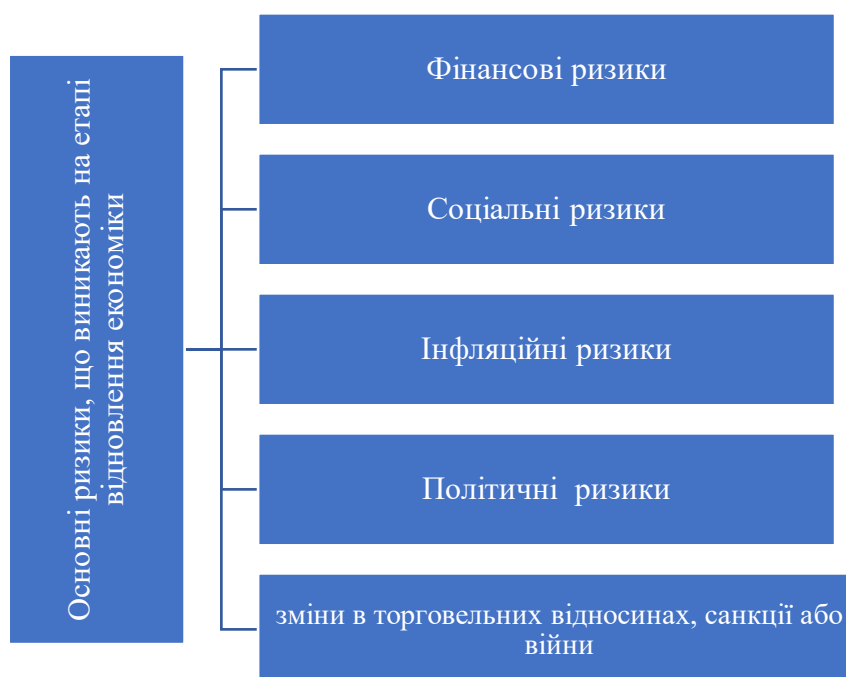


Рис. 1.2. Ризики на етапі відновлення економіки

Джерело: складено за даними [4]

Зовнішні фактори, такі як глобальна геополітична напруженість, торговельні суперечки або кризи в галузі охорони здоров'я, також можуть створювати унікальні проблеми. Взаємопов'язаність у світовій економіці означає, що події в одному регіоні можуть мати далекосяжні наслідки. Наприклад, у 2023 р. Білий дім підписав указ про запровадження торговельних санкцій проти Росії у відповідь на конфлікт в Україні. Можна стверджувати, що Сполучені Штати все ще виходили з пандемії COVID-19; Тим не менш, уряд вирішив, що певні наслідки (наприклад, обмеження на нафту та енергетичний сектор), ймовірно, відбудуться, які не допоможуть

відновленню економіки [4; 7].

Пом'якшувальна монетарна політика, наприклад низькі відсоткові ставки, застосовувана під час відновлення економіки, також може сприяти створенню бульбашок активів. Хоча відновлення економіки відзначається зростанням, уряд повинен пам'ятати про те, наскільки сприятлива політика може створити завищені оцінки або надмірне надлишок.

Нарешті, коли ринки переходять у стадію відновлення, суб'єктам господарювання може знадобитися отримати борг, щоб покрити втрачену заробітну плату (для фізичних осіб) або зростання/операції (для підприємств). Існує значний ризик того, що, незважаючи на те, що економіка відновлюється, існуватиме затримка реагування, яку суб'єктам необхідно витримати.

Період відновлення та розширення може тривати роками. Економічне відновлення після фінансової кризи та рецесії 2008 р. почалося в червні 2009 р. Реальний ВВП скоротився на 5,5% у першому кварталі 2009 р. і ще на 0,7% у другому кварталі.

Економіка Сполучених Штатів продемонструвала стійке відновлення після COVID-19, повернувшись до траєкторії зростання до пандемії зі зростанням реального ВВП на 2,1 % у 2022 р. З 1 кварталу 2022 р. реальний ВВП країни зростає щокварталу. Крім того, з моменту досягнення піку безробіття в 14,8 % у квітні 2020 р., безробіття в Сполучених Штатах становило 4,0 % або менше з січня 2022 р. по січень 2024 р. [7].

Фіскальна політика, така як коригування державних витрат та оподаткування, а також монетарна політика, що передбачає зміну процентних ставок та управління ліквідністю, сприяють відновленню економіки, впливаючи на сукупний попит, рівень інвестицій та стабільність фінансового ринку. Уряд використовує цю політику для стимулювання економічної активності під час спадів. У деяких економіках можна стверджувати, що економічне відновлення не може відбутися без політики уряду.

Інфляція впливає на стійкість відновлення економіки, впливаючи на купівельну спроможність та споживчі настрої. Помірна інфляція може бути

ознакою здорової економіки, але надмірна інфляція може підірвати вартість грошей, що призведе до зниження споживчих витрат. Коли виникає надмірна інфляція, уряд також може вирішити скасувати деякі сприятливі заходи, а це означає, що економіка, швидше за все, сповільниться (і, таким чином, ризикує відновитися).

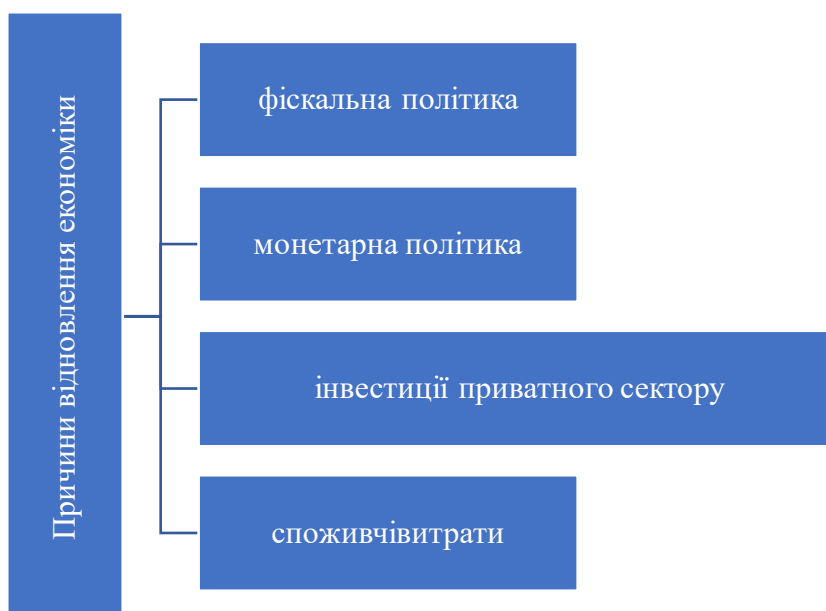


Рис. 1.3. Основні причини відновлення економіки

Джерело: складено за даними [8]

Динаміка ринку праці відіграє вирішальну роль у відновленні економіки. Такі фактори, як рівень зайнятості та невідповідність навичок, впливають на стійкість відновлення, оскільки повернення людей до роботи може допомогти збільшити споживчі витрати (можливості для зростання бізнесу) [8].

Є кілька причин відновлення економіки, включаючи фіскальну та монетарну політику, інвестиції приватного сектору та споживчі витрати.

Фіскальна політика – коли уряд витрачає гроші на інфраструктурні проекти або пропонує податкові пільги компаніям, це може стимулювати економічну активність та створювати робочі місця.

Монетарна політика це дії ,зокрема, центральних банків які в свою чергу можуть знижувати процентні ставки або збільшувати грошову масу для

заохочення інвестицій і витрат. У міру того, як компанії стають більш впевненими в собі, вони будуть. Четвертою причиною відновлення економіки є споживчі витрати. У міру того, як впевненість у собі покращується, а доходи зростають, споживачі з більшою ймовірністю витратять гроші на такі речі, як автомобілі, побутова техніка та відпустка.

Технології та автоматизація впливають на економічне відновлення, впливаючи на структуру зайнятості та розподіл доходів. Одночасно підвищуючи ефективність, перехід до автоматизації може створити проблеми з переміщенням робочих місць, а отже, зменшити можливості споживчих витрат. Однак компанії можуть виявити, що вони можуть бути більш ефективними та нести менше витрат при впровадженні таких інноваційних рішень. Тому люди повинні адаптуватися та підвищувати кваліфікацію, щоб і надалі не бути повністю витісненими новими технологіями.

Є кілька ключових індикаторів відновлення економіки, серед яких зростання ВВП, зростання доходів та падіння безробіття (рис. 1.4). Серед інших показників – зростання споживчих витрат, поживлення інвестицій та покращення обсягів виробництва.



Рис. 1.4. Ключові індикатори відновлення економіки

Джерело: складено за даними [7]

Одним з найважливіших показників відновлення економіки є зростання ВВП. Цей показник вимірює вартість усіх вироблених товарів і послуг. Ще одним важливим показником відновлення економіки є зростання доходів. У міру поліпшення зростання ВВП і зниження безробіття працівники почнуть отримувати більш високу заробітну плату [7; 8].

Падіння безробіття є ще одним важливим показником відновлення економіки. У міру поліпшення економіки компанії почнуть наймати більше працівників, а рівень безробіття буде знижуватися. Збільшення споживчих витрат є ще однією ознакою того, що економіка відновлюється. У міру того, як впевненість у собі покращується, а доходи зростають, споживачі з більшою ймовірністю витратять гроші на такі речі, як автомобілі, побутова техніка та відпустка. Покращення обсягів виробництва є ще однією ознакою того, що економіка відновлюється. Збільшення попиту на товари та послуги призведе до збільшення виробництва, що сприятиме зростанню ВВП [8].

Отже, можна зробити висновок, що економічне відновлення – це складний та багатогранний процес, який охоплює не лише відновлення фізичної інфраструктури та виробничих потужностей, але й відновлення економічних інститутів.

Сутність економічного відновлення полягає у створенні умов для сталого та інклюзивного економічного зростання, що забезпечує підвищення добробуту населення та зменшення соціальної нерівності. Економічне відновлення не є простим поверненням до довоєнного стану, а передбачає трансформацію економіки з урахуванням нових викликів та можливостей, що виникли внаслідок війни.

Для успішного економічного відновлення необхідна комплексна та скоординована політика, що поєднує заходи з відновлення інфраструктури, підтримки підприємництва, розвитку людського капіталу та забезпечення макроекономічної стабільності. А також важливим елементом економічного відновлення є залучення міжнародної допомоги та інвестицій, що дозволяє мобілізувати додаткові ресурси та прискорити процес відновлення.

Подальше дослідження поняття та сутності економічного відновлення є актуальним та необхідним, оскільки дозволить розробити більш ефективні стратегії та політики, спрямовані на відновлення та розвиток економіки України.

1.2. Етапи та особливості економічного відновлення: закордонний досвід

Україна активно обговорює майбутнє відновлення після перемоги разом з міжнародною спільнотою. Світ має чимало прикладів успішної відбудови після воєнних конфліктів, таких як Ізраїль, Південна Корея, Японія, Італія та Німеччина, які можуть стати цінним досвідом для України. Хоча країни світу мають різні історії та шляхи розвитку, їх об'єднує важливість економічної свободи, підтримки підприємництва, захисту приватної власності та розумного державного управління.

Яскравим прикладом успішного відновлення є Західна Німеччина, яка після Другої світової війни пережила стрімкий економічний підйом у період 1948-1960 рр. [7; 9]. Після війни Німеччина була розділена на дві частини з різними політичними системами: Західна Німеччина обрала демократичний шлях, а Східна – комуністичний. Попри важкий повоєнний стан та значні втрати, Західна Німеччина змогла швидко відновити свою економіку [4]. Промислові райони були зруйновані, транспортна система розбита, а сільське господарство втратило робочі руки та техніку. У Західній Європі бомбардування призвели до руйнування приблизно 5 мільйонів будинків та появи 12 мільйонів біженців. Економіка регіону сильно постраждала: виробництво сільськогосподарської та промислової продукції, а також експорт значно скоротилися. Крім того, було порушено економічні зв'язки між країнами Європи. Відновлення після війни вимагало величезних зусиль та інвестицій [7]. Крім руйнувань та втрат, економічний стан країн після війни погіршувався через проблеми з грошовим обігом та інфляцію.

Наприклад, у Німеччині ціни зросли більш ніж у 6 разів порівняно з довоєнним періодом. Це сталося через надмірне друкування грошей для фінансування військових дій, помилкових рішень в економічній політиці та надмірних запозичень для покриття дефіциту бюджету [10].

Міністра економіки Людвіга Ерхарда вважають головним архітектором економічного успіху Німеччини після війни. І з цим складно не погодитися, адже обраний ним шлях побудови «соціальної ринкової економіки» дав свої плоди за короткий період часу.

Щоб допомогти європейським країнам стати на ноги, США у 1948 р. запустили план Маршалла. Американські інвестиції в розмірі понад 17 мільярдів доларів протягом чотирьох років значно сприяли відновленню економіки та соціальної сфери Європи. Проте, вирішальним фактором успіху стали реформи та ефективне використання цих коштів [10].

Економічні реформи в Західній Німеччині були спрямовані на створення вільного ринку, але з важливим уточненням: держава відіграла активну роль у регулюванні економіки. Ерхард, автор реформ, прагнув досягти балансу між ринковою свободою та державним контролем, щоб забезпечити добробут усіх громадян. Модель Ерхарда передбачала, що ні держава, ні бізнес не мають монополії на управління економікою. Метою реформ було досягнення високого рівня життя для всіх верств населення шляхом вільної конкуренції та приватного підприємництва. Однак держава мала забезпечувати умови для справедливої конкуренції та захищати інтереси суспільства. Ключовим елементом реформи стала орієнтація на вільний ринок із чіткими регулятивними механізмами. Це дозволило уникнути надмірної концентрації капіталу в руках монополій і забезпечити більш рівномірний розподіл доходів. Принцип субсидіарності, закладений у модель Ерхарда, визначав, що проблеми повинні вирішуватися на найнижчому рівні, де це можливо, а втручання держави виправдане лише тоді, коли інші механізми не спрацьовують.

Таблиця 1.2

Обсяг фінансової допомоги країнам Західної Європи згідно з «планом Маршалла»

Країни	ВВП у 1947 р.	Допомога згідно з «планом Маршалла» (млн.дол.)				ВВП у 1952 р.	Приріст ВВП (% до 1947 р.)
		всього	% до ВВП	у тому числі :			
				гранти	позики		
Велика Британія	327044	16077	4,9	14137	1939	357585	+9,3
Франція	1683330	13677	8,1	12540	1137	240287	+42,7
Італія	134446	7604	5,7	7123	482	190541	+41,7
ФРН	161011	7009	4,4	5915	1093	314794	+95,5
Нідерланди	48613	5461	11,2	4621	840	63162	+29,9
Греція	13272	3562	26,8	3562	0	15878	+19,6
Австрія	15102	3366	22,3	3366	0	27484	+82,0
Бельгія	40563	2819	6,9	2476	343	49486	+22,0
Данія	25020	1376	5,5	1208	168	30144	+20,5
Норвегія	15395	1287	8,4	1089	198	19347	+25,7
Туреччина	29064	1135	3,9	706	428	43295	+49,0
Ірландія	9196	743	8,1	97	646	10753	+16,9
Швеція	43206	541	1,3	438	103	49690	+15,0
Португалія	16943	258	1,5	76	182	18428	+8,8

Джерело: складено за даними [8]

Ключовим елементом успіху «плану Маршалла» (табл. 1.2) була інноваційна схема розрахунків за кредитами, яка забезпечила багаторазове збільшення залучених коштів. Наприклад, німецький завод, замовляючи деталі в США, розраховувався не безпосередньо з американським виробником, а через спеціальний європейський фонд, куди вносив еквівалент у марках. Цей фонд, у свою чергу, видавав пільгові кредити європейським підприємствам для інвестицій у відновлення. Зрештою, повертаючи кредити, підприємства забезпечували кошти, якими європейські країни розраховувалися зі США.

Звичайно, фінансова допомога зіграла важливу роль у цьому процесі. Однак не менш важливою була організаторська робота американської адміністрації, яка спонукала європейські країни до злагодженої та самостійної діяльності з відновлення своїх економік [10].

Проте, головним фактором успіху «плану Маршалла» стали зусилля самих європейців, які, натхненні ідеєю відродженої, мирної та об'єднаної Європи, змогли самостійно та ефективно подолати свої економічні труднощі.

Досвід Японії у післявоєнному відновленні економіки є надзвичайно

цінним. Країна, втративши значну частину своїх активів майже 70 %, змогла швидко розробити та впровадити ефективний план відновлення. Цей план, відомий як «Основні проблеми економічної реконструкції Японії», був створений групою молодих чиновників та науковців, і його ідеї залишаються актуальними й досі [12].

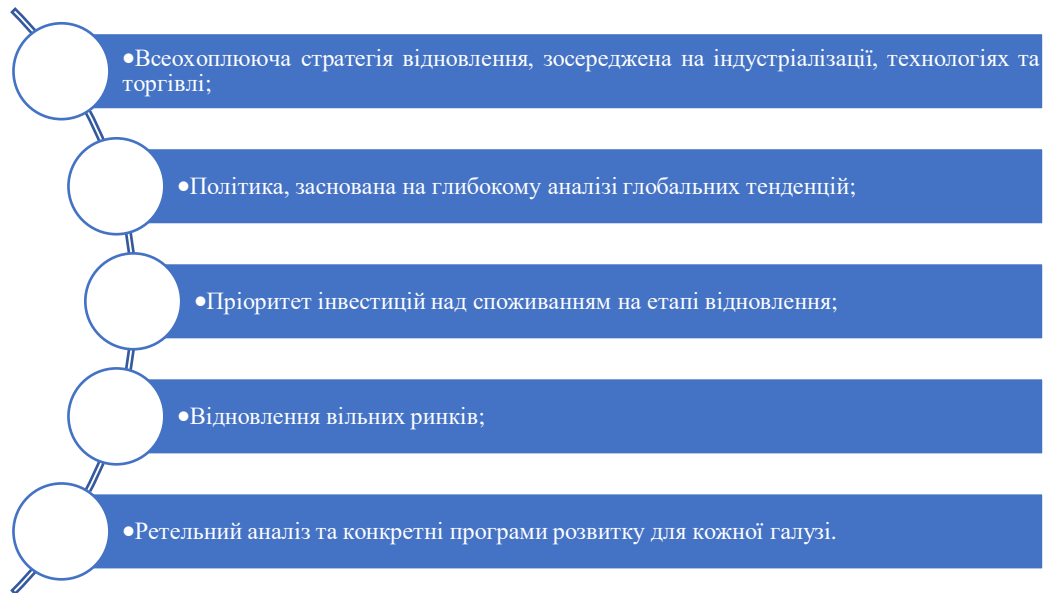


Рис. 1.5. Основні ідеї звіту Японії

Джерело: складено за даними [12]

Звіт складався з двох частин: аналізу ситуації та пропозицій щодо розвитку. Він підкреслював важливість індустріалізації, технологічного прогресу та розвитку торгівлі, а також необхідність пріоритету інвестицій над споживанням на етапі відновлення. Важливим аспектом була ідея відновлення вільних ринків. Цей досвід Японії демонструє, що навіть після значних втрат можливе швидке та ефективне відновлення економіки за умови правильного підходу та стратегії.

Часто перебільшують масштаби американської економічної допомоги Японії після Другої світової війни. Основна частина цієї допомоги, надана з 1945 по 1952 рр., складалася з пільгових кредитів у грошовій та натуральній формах на загальну суму 2,4 мільярда доларів. Це становило в середньому лише 4,5% від тодішнього ВВП Японії. Крім того, Японія отримала кредити

від Світового банку на суму 860 мільйонів доларів [9].

До 1945 р. Корея була японською колонією. Після Другої світової війни країна загрузла у кривавій громадянській війні, яка тривала три роки і завершилася розколом на дві держави: комуністичну Північну Корею, підтриману Китаєм та СРСР, і демократичну Південну Корею, яку підтримували США та ООН [10; 12].

Війна залишила Південну Корею у руїнах: зруйнована інфраструктура, промисловість і сільське господарство, мільйони загиблих. Економіка країни була в глибокій кризі, ВВП на душу населення був одним із найнижчих у світі, навіть нижчим за деякі африканські країни. Ситуацію погіршував той факт, що майже вся промисловість залишилася на півночі.

Після війни Південна Корея зосередилася на відбудові інфраструктури та економіки, яка на той час майже повністю залежала від сільського господарства. Однак, відсутність розвиненої промисловості та низька продуктивність стримували економічний розвиток країни.

На початкових етапах свого розвитку Південна Корея отримала значну фінансову підтримку від Сполучених Штатів, яка за деякими оцінками сягала понад 12 мільярдів доларів до 1976 р. Ця допомога була спрямована на відновлення країни після Корейської війни та стимулювання економічного зростання. Проте, незважаючи на щедрі інвестиції, до 1960-х рр. Південна Корея не змогла ефективно використати надані кошти.

Уряд країни намагався стимулювати економіку через політику імпортозаміщення, яка була поширеною стратегією розвитку в той час. Ця політика передбачала встановлення високих тарифів на імпортовану продукцію, обмеження на ввезення товарів та складну систему валютного контролю з кількома обмінними курсами. Мета полягала у захисті вітчизняних виробників та стимулюванні розвитку власної промисловості.

Однак, ця стратегія виявилася неефективною. Середні темпи економічного зростання в цей період становили лише 5,5%, що було недостатнім для країни, яка прагнула швидкого відновлення після війни.

Навіть значна фінансова, технічна та гуманітарна допомога від США, яка інколи сягала до 10% ВВП Кореї щорічно, не змогла суттєво покращити ситуацію. Більше того, в період з 1954 по 1960 рр. понад дві третини щорічного імпорту країни фінансувалося за рахунок американської допомоги, що свідчить про сильну залежність економіки Південної Кореї від зовнішньої підтримки [10].

У середині 50-х рр. Південна Корея сильно залежала від фінансової допомоги США, оскільки експорт був мізерним, а імпорт – величезним. Ця допомога покривала дефіцит торгового балансу, але призвела до роздутого бюджету та інфляції. Кошти з США часто використовувалися неефективно, йшли на відновлення базової інфраструктури, але не сприяли реальному економічному зростанню. Значна частина допомоги була розкрадена політичною елітою. США скоротили фінансову допомогу, змусивши Південну Корею змінити економічну політику. З приходом до влади генерала Пак Чон Хі в 1961 р. країна перейшла до експортоорієнтованої моделі. Бізнес, який досягав експортних цілей, отримував державну підтримку у вигляді кредитів та інших пільг [11].

Уряд використовував різні методи для стимулювання економіки, включаючи п'ятирічки, націоналізацію банків та контроль над великими корпораціями. Водночас були введені податкові канікули та спрощено процес інвестування. Економічне зростання Південної Кореї також було підтримано В'єтнамською війною, завдяки збільшенню замовлень від США на продукцію важкої промисловості [11].

Досвід Південної Кореї демонструє, як активна взаємодія уряду та ринку може сприяти економічному розвитку. Уряд не конкурував з ринком, а доповнював його, створюючи умови для зростання. Економічне зростання Південної Кореї значною мірою було зумовлене співпрацею з Японією. Поєднання доступної робочої сили Південної Кореї з японськими інвестиціями та передовими технологіями стало рушійною силою розвитку країни. Завдяки цьому партнерству, більшість експорту Південної Кореї складала товари легкої

промисловості, вироблені спільно з Японією. Крім того, Японія стала одним з найбільших інвесторів в економіку Південної Кореї.

Завдяки цьому, в період з 1960 по 1980 рр. економіка Південної Кореї демонструвала стабільне зростання, збільшуючи ВВП в середньому на 8% щороку. Це призвело до того, що ВВП Південної Кореї значно перевищував ВВП Північної Кореї. Особливо вражаючим був період з 1963 по 1969 рр., коли середньорічний приріст ВВП сягав 35%. Цей успішний розвиток заклав основу для перетворення Південної Кореї на одну з провідних світових економік до 2000 р. [11].

Ізраїль, країна, що постійно стикається з військовими загрозами, відчув на собі важливість інвестицій для своєї економіки. Інвестиції стали ключовим інструментом для відновлення та зміцнення економіки після конфліктів, стимулюючи підприємництво, розвиток інфраструктури та соціальні програми. Вони забезпечують фінансову стабільність, створюють робочі місця та залучають іноземний капітал.

Під час боротьби за незалежність та воєнних конфліктів, Ізраїль активно шукав додаткові ресурси. Одним з джерел стали США, які надавали фінансову допомогу у вигляді кредитів та грантів. Крім того, Ізраїль випускав державні облігації, відомі як «Позика незалежності», які розміщувалися за кордоном.

З 1960-х рр. Ізраїль отримував значну підтримку від Сполучених Штатів. Америка відіграла ключову роль у покращенні відносин між Ізраїлем та його арабськими сусідами, такими як Йорданія, Ліван і Єгипет, а також у стримуванні ворожості з боку інших країн Близького Сходу [13].

Відносини з Ізраїлем є важливим аспектом зовнішньої політики США на Близькому Сході, і Конгрес Сполучених Штатів приділяє значну увагу підтримці та розвитку цих відносин. З 1987 р. Ізраїль, поряд з Південною Кореєю, має статус головного союзника США поза НАТО. З 1948 р. до теперішнього часу Сполучені Штати надали Ізраїлю понад 150 мільярдів доларів допомоги, включаючи фінансування для розвитку протиракетної оборони [13].

Ця підтримка забезпечила Ізраїлю необхідні ресурси для відновлення після

воєн і зміцнення його економіки. Ізраїль став першою і єдиною країною, якій США дозволили розміщувати свої державні облігації для фінансування повоєнного відновлення. Це свідчить про визнання та підтримку міжнародної спільноти щодо важливості розвитку Ізраїлю після військових конфліктів.

У вересні 1952 р., згідно з угодою про репарації між Ізраїлем та Західною Німеччиною, Ізраїль отримав від Західної Німеччини 3 мільярди марок протягом чотирнадцяти років. Додатково, 450 мільйонів марок було виплачено Всесвітньому єврейському конгресу як компенсацію спадкоємцям жертв, які не мали живих родичів. Отримані кошти були вкладені в інфраструктурні проекти і значно сприяли економічному розвитку нової держави [5; 10; 14].

Протягом 1953 – 1963 рр. репараційні кошти покрили приблизно третину інвестицій в електричну систему Ізраїлю, що дозволило подвоїти її потужності, та майже половину інвестицій у залізницю. Ці кошти використовувалися для придбання німецьких вагонів, залізничних шляхів та сигнального обладнання. Також вони йшли на розвиток водопостачання, буріння нафтових свердловин, купівлю гірничодобувного обладнання для видобутку міді в долині Тімна, а також на важку техніку для сільського господарства та будівництва, таку як комбайни, трактори та вантажівки.

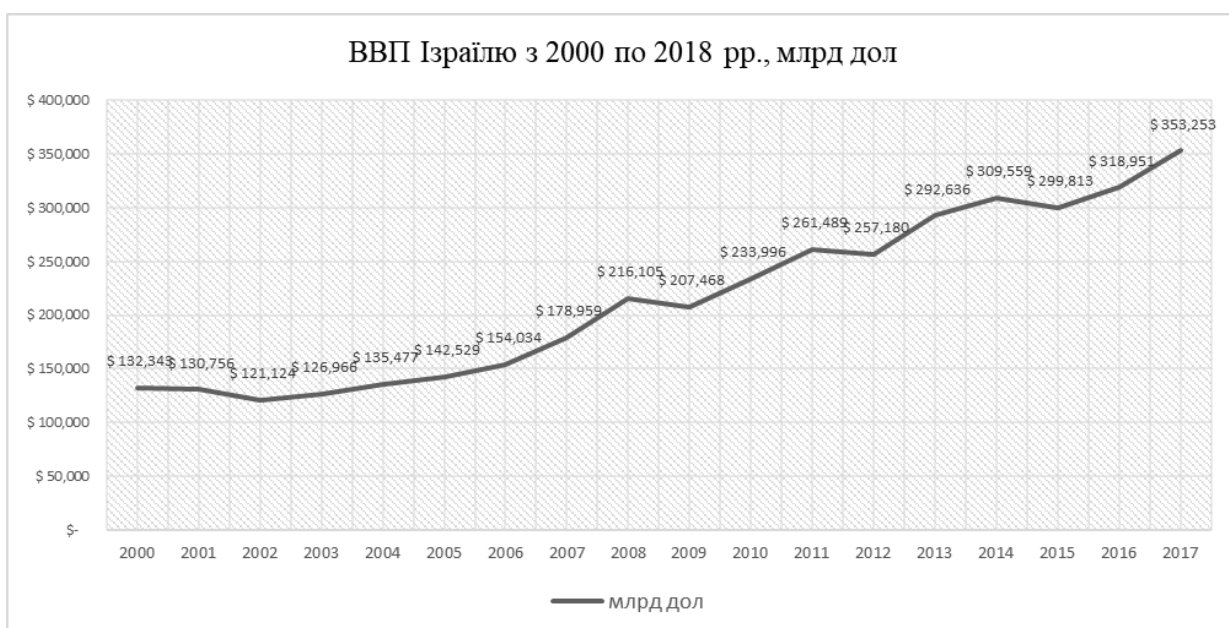


Рис. 1.6. ВВП Ізраїлю з 2000 по 2018 рр., млрд дол

Джерело: складено за даними [13]

Частина репараційних коштів використовувалась для закупівлі палива і суден для торгового флоту Ізраїлю, включаючи пасажирські лайнери, які до 1961 р. складали дві третини флоту. Також кошти спрямовувалися на розвиток портової інфраструктури. Загалом, репараційні виплати становили близько 15% ВВП Ізраїлю (рис. 1.6) і створили 45 000 робочих місць за 12 років. Однак, Банк Ізраїлю зазначав, що країна змогла б отримати фінансування з інших джерел, навіть без репарацій [13].

У період з 1954 до 1964 рр. економіка Ізраїлю стабільно зростала: ВВП збільшився на 10%, споживання на душу населення зросло на 221%, а безробіття майже зникло. Ізраїль залучив значні інвестиції і заклав основи своєї промисловості [13].

Вже у 2023 р. Ізраїль зіткнувся з найбільшою економічною проблемою за останні роки. Дані показують, що економіка Ізраїлю переживає найрізкіше сповільнення серед найбагатших країн Організації економічного співробітництва та розвитку. Її ВВП скоротився на 4,1% за кілька тижнів після терактів, очолюваних ХАМАС. І спад продовжився в 2024 р., впавши додатково на 1,1% і 1,4% за перші два квартали.

Економічні проблеми Ізраїлю, звичайно, бліднуть у порівнянні з повним знищенням економіки Гази. Але тривала війна все ще завдає шкоди ізраїльським фінансам, бізнес-інвестиціям і довірі споживачів. Цій ситуації не допоміг загальнонаціональний страйк 1 вересня, який, хоч і дуже короткочасний, привів економіку країни до глухого кута на тлі широкого суспільного гніву з приводу того, як уряд веде війну.

Економіка Ізраїлю швидко зростала до початку війни, головним чином завдяки його технологічному сектору. Річний ВВП на душу населення країни зріс на 6,8% у 2021 р. та на 4,8% у 2022 р., що набагато більше, ніж у більшості західних країн. Але відтоді все кардинально змінилося. У своєму прогнозі за липень 2024 р. Банк Ізраїлю переглянув свої прогнози зростання до 1,5% на 2024 р. у порівнянні з 2,8%, які він прогнозував раніше в цьому році.

Оскільки бойові дії в Газі не припиняються, а конфлікт із Хезболлою на

ліванському кордоні посилюється, Банк Ізраїлю оцінив, що вартість війни досягне 67 мільярдів доларів США до 2025 р. Навіть із пакетом військової допомоги в 14,5 мільярдів доларів США. із США, фінансів Ізраїлю може не вистачити, щоб покрити ці витрати.

Це означає, що Ізраїль зіткнеться з важким вибором щодо того, як розподілити свої ресурси. Наприклад, йому може знадобитися скоротити витрати в деяких сферах економіки або взяти додаткові борги. Збільшення позик зробить виплати кредиту більшими та дорожчими для обслуговування в майбутньому.

Крім макроекономічних показників, війна сильно вплинула на окремі сектори економіки Ізраїлю. Наприклад, будівельний сектор сповільнився майже на третину за перші два місяці війни. І сільське господарство теж постраждало : у деяких регіонах виробництво впало на чверть.

Отже, підводячи підсумки аналізу, можна зробити такі висновки, що Друга світова війна призвела до катастрофічних руйнувань економічного потенціалу багатьох країн, що зумовило необхідність масштабних відновлювальних заходів. Країни обрали різні моделі економічного відновлення, зумовлені їх політичними системами та доступними ресурсами. Міжнародна допомога, зокрема План Маршалла, відіграла важливу роль у відновленні Західної Європи, тоді як країни Східної Європи мали обмежений доступ до таких ресурсів.

Розгляд закордонного досвіду відновлення економіки на прикладі Ізраїлю пропонує цінні уроки для інших країн. Ізраїльський досвід демонструє важливість інвестицій у людський капітал, технологічні інновації та підприємництво. Він також підкреслює роль сильних державних інститутів, ефективної правової системи та сприятливого інвестиційного клімату. Водночас, ізраїльський приклад вказує на виклики, пов'язані з геополітичною нестабільністю, безпековими ризиками та соціальними нерівностями, які можуть перешкоджати процесу відновлення

Висновки до розділу 1

1. Економічне відновлення є комплексним процесом, спрямованим на подолання наслідків кризових явищ, відновлення виробничих потужностей та забезпечення умов для сталого економічного розвитку. Воно включає реалізацію заходів, які стимулюють економічну активність, стабілізують фінансову систему та забезпечують відновлення інфраструктури. Сутність цього процесу полягає у створенні передумов для економічного зростання через відновлення ключових секторів та підвищення якості життя населення.

2. Аналіз зарубіжного досвіду свідчить, що успішне економічне відновлення залежить від чіткого планування етапів, зокрема оцінки збитків, залучення фінансових ресурсів та модернізації економічних процесів. Важливим є впровадження інновацій, відновлення соціальної стабільності та забезпечення прозорого управління ресурсами. Практика показує, що міжнародна підтримка, використання «зелених» технологій та стратегічна інтеграція у світові економічні процеси є ключовими чинниками успішного відновлення.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ЕКОНОМІКИ ТА ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ

2.1. Вплив війни на економіку та основні проблеми і виклики економічного розвитку

Російська військова агресія проти України спричинила масштабні руйнування виробничого капіталу та інфраструктури, призвела до втрат людських життів та соціальних страт. Конфлікт призвів до скорочення робочих місць і доходів, зниження купівельної спроможності і обсягів накопичених активів. У 2022 р. національна економіка втратила 29,2% реального ВВП, а 13,5 мільйонів осіб були змушені залишити свої домівки. Понад 7 мільйонів осіб опинилися за межею бідності, а рівень бідності зростає до 24% населення [14].

Розглядаючи багатогранні наслідки війни в Україні, можна виокремити три ключові аспекти:

– Україна та росія є значними постачальниками сировинних товарів. Війна порушила їхню звичну роботу, що призвело до різкого зростання світових цін на нафту, газ і пшеницю. З огляду на те, що ці країни забезпечують 30% світового експорту пшениці, ціни на продовольство досягли рекордних показників. Підвищення цін має свої наслідки: інфляція знецінює доходи та підвищує попит. Країни, залежні від імпорту газу, стикаються з посиленням фіскального та торгового дефіциту, тоді як деякі експортери з Близького Сходу та Африки виграють від підвищених цін.

– Порушення торговельних зв'язків та ланцюгів постачання в сусідніх країнах. Сусідні держави змушені справлятися з перебоями в торгівлі, ланцюгах постачання та грошових переказах. Це відбувається на тлі безпрецедентного потоку біженців. За даними ООН, найбільші витрати несе Східна Європа через понад 3 мільйони біженців з України. Країни, чия

економіка значною мірою залежить від торгівлі, туризму та фінансів з росією та Україною, відчувають додатковий тиск. Європейські країни, що покладаються на імпорт російського газу, стикаються зі зростанням інфляції та сповільненим відновленням після пандемії. Уряди відчувають фіскальний тиск через необхідність інвестувати в енергетичну безпеку та оборону.

– Геополітична напруга викликала невпевненість у бізнесі та серед інвесторів по всьому світу. Це призвело до тиску на ціни активів і погіршення фінансових умов.

Війна завдає значної шкоди українській енергетиці. Російські атаки часто спрямовані на енергетичні об'єкти, розуміючи їхню важливість для економіки, людей та міжнародних відносин. Проте, українська енергосистема витримує ці удари, а енергетики демонструють героїзм, підтримуючи її роботу навіть під час війни.

Наприкінці 2022 та на початку 2023 р. серйозною проблемою стали перебої з енергопостачанням через обстріли енергетичної інфраструктури, що ускладнювало роботу заводів. Хоча з весни 2023 р. ситуація покращилася, енергосистема все ще не відновлена повністю і може не впоратися зі зростанням споживання взимку, якщо не буде достатнього імпорту електроенергії з ЄС та якщо продовжаться російські атаки.

Внаслідок бойових дій та окупації, українська енергетика зазнала значних втрат. Близько 4% генеруючих потужностей повністю зруйновано, а ще 35% знаходяться на окупованих територіях, включаючи найбільшу в Європі Запорізьку АЕС, яка працює під постійним тиском російських окупантів [14].

Початок війни також призвів до відтоку робочої сили через мобілізацію, що ускладнило відновлення виробництва. Планована на 2024 р. мобілізація півмільйона людей може ще більше погіршити ситуацію.

Підриг греблі Каховського водосховища у 2023 р. створив додаткові проблеми з водопостачанням для деяких підприємств, змусивши їх скоротити або зупинити виробництво. На щастя, ці проблеми згодом були вирішені.

Загалом, близько половини теплової генерації, 30% сонячної та понад 90% вітрової генерації втрачено або знаходиться під контролем ворога. Видобуток газу скоротився на 10-12%, а всі нафтопереробні заводи зупинили роботу, що призвело до логістичних проблем з постачанням палива.

Прямі збитки енергетичної інфраструктури та нафтогазового сектору вже сягають близько 1,7 млрд доларів, а загальні непрямі втрати електроенергетики оцінюються у понад 340 млрд грн. Газова галузь втратила близько 61 млрд грн, а нафтовидобувна та нафтопереробна – 66 млрд грн

З початку повномасштабного вторгнення, Україна зазнала найбільших втрат культурної спадщини за всю свою історію. Руйнування музеїв, історичних будівель, пам'ятників та інших культурних об'єктів є болючим ударом для українців, оскільки кожен зруйнований об'єкт – це втрата частинки історії та ідентичності народу.

Через активні бойові дії та ракетні обстріли, більшість культурних та спортивних установ припинили або суттєво скоротили свою роботу, позбавивши мільйони українців доступу до культурних послуг. Втрати культурної спадщини важко оцінити, оскільки вони мають не лише матеріальну, а й величезну культурну цінність.

В Україні налічується близько 15,5 тисяч об'єктів культурної спадщини, серед яких є всесвітньо відомі пам'ятки, такі як Святогірська лавра, музей Григорія Сковороди та колекція скіфського золота. Війна завдала значних руйнувань цим та багатьом іншим важливим культурним та релігійним об'єктам [14].

Наразі оцінка втрат базується на свідченнях та даних місцевих адміністрацій, що може бути неповним через обмежений доступ до постраждалих об'єктів. За попередніми даними, пошкоджено або зруйновано щонайменше 1800 об'єктів культури, 348 релігійних споруд, 343 об'єкти спорту та 164 об'єкти туристичної інфраструктури. Загальні прямі збитки сфер культури, релігії та туризму оцінюються у 2,2 млрд доларів [14].

Головний виклик у 2024 р. залишився таким самим, як і у 2022-2023 рр. –

це безпека виробничих потужностей та персоналу. В умовах війни ніхто не може бути в безпеці. Обстріли призводять до перебоїв у виробництві, логістиці, життєдіяльності людей. Зокрема, минулого року під обстріл потрапили дунайські порти. У 2022 р. дунайські порти частково замінили чорноморські порти для експорту зерна, чавуну та металопродукції до ЄС, тому пошкодження дунайських портів є досить болючими для української економіки.

З початком війни, російський флот заблокував українські морські порти, що призвело до значного збільшення часу доставки та логістичних витрат. Залізничні переходи на кордоні з Європою також мають обмежену пропускну здатність, що спричиняє накопичення вагонів у чергах. Проблема посилюється різницею ширини колії між українською та європейською залізницями. Найбільше навантаження на українську залізницю припало на квітень-травень 2022 р., коли активно розпочалися перевезення зерна до ЄС.

У липні 2022 р. підписання «зернової угоди» дозволило частково розв'язати проблему з експортом, відкривши три українські порти для вивезення зерна та інших продуктів харчування. Це також допомогло уникнути перевантаження залізниці та колапсу транспортної системи.

Однак, після виходу росії з угоди минулого року, був створений новий експортний коридор, який використовується не лише для зерна, а й для металургійної продукції. Проте, цей коридор має обмежену пропускну здатність і не гарантує безпеку суден. Ситуацію ускладнила блокада кордону з боку польських перевізників у 2023 та 2024 рр., що створило нові проблеми для українського експорту.

Промисловість в Україні пристосувалася до роботи під час війни, але постійно стикається з новими викликами, що вимагає від компаній постійного пошуку рішень. Це відображається у коливаннях індексу промислової довіри, який протягом 2023 р. змінювався від 49 до 51. У червні, вересні та жовтні очікування були позитивними, але у грудні індекс значно знизився до 46,9 через блокування кордонів у Польщі та зростання цін на паливо [14].

З початку повномасштабного вторгнення Російської Федерації, зафіксовано руйнування 177 медичних закладів та пошкодження ще 1256. Аналіз даних з табл. 2.1 демонструє значні економічні втрати України, спричинені пошкодженням та руйнуванням об'єктів фізичної інфраструктури з моменту початку військових дій станом на січень 2024 р. [14]. Станом на січень 2024 р. прямі збитки, завдані інфраструктурі України під час війни, становили майже 155 мільярдів доларів. Ця оцінка також враховує збитки, завдані Україні вибухом на Каховській ГЕС агресора 6 червня 2023 р.

Таблиця 2.1

Загальна оцінка збитків інфраструктури за галузями у грошовому вимірі, станом на січень 2024 р.

Тип майна	Оцінка прямих втрат,\$ млрд
Житлові будівлі	58,9
Інфраструктура	36,8
Активи підприємств, промисловість	13,1
Енергетика	9,0
АПК та земельні ресурси	8,7
Освіта	6,8
ЖКТ	4,5
Лісовий фонд	4,5
Транспортні засоби	3,1
Охорона здоров'я	3,1
Торгівля	2,6
Культура, туризм, спорт	2,4
Адміністративні будівлі	0,5
Цифрова інфраструктура	0,5
Соціальна сфера	0,2
Фінансова сфера	0,04
Разом	154,9

Джерело: складено за даними [14]

За підрахунками Мінекономіки та KSE Institute на 2023 р., війна завдала українській економіці збитків у розмірі від 543 до 600 мільярдів доларів. Ця сума враховує не лише прямі збитки від руйнувань, а й непрямі, такі як падіння ВВП, втрата інвестицій, виїзд робочої сили та збільшення

витрат на оборону і соціальну підтримку [16].

Зростання загальної суми збитків пов'язане зі збільшенням пошкоджених та зруйнованих об'єктів інфраструктури, житлового фонду, промисловості, енергетики, сфер освіти та охорони здоров'я [14].

На першому місці за сумою збитків залишається житловий фонд. Внаслідок бойових дій та регулярних обстрілів щодня збільшується кількість пошкоджених та зруйнованих житлових будинків: станом на січень 2024 р. таких понад 250 тисяч будівель. З них — 222 тисяч приватних будинків, понад 27 тисяч — багатоквартирних та 526 гуртожитків. Прямі збитки від руйнувань цих об'єктів оцінюються у 58,9 млрд. доларів. У порівнянні зі звітом на кінець 2023 р. ця сума збільшилася на доларів 4.8 млрд. Окрім іншого, збільшення викликане переходом на інше джерело інформації для деяких областей (РПЗМ, Реєстр пошкодженого та знищеного майна). Серед регіонів, де зафіксовано найбільше зруйнованих житлових будівель, — Донецька, Київська, Луганська, Харківська, Чернігівська та Херсонська.

Завдані інфраструктурі збитки на початок 2024 р. сягають доларів 36.8 млрд, втрати промисловості та підприємства — вже на рівні 13.1 млрд доларів. За останніми даними зруйновано або пошкоджено 78 малих, середніх та великих приватних підприємств, а також 348 держпідприємств.

Через бойові дії продовжує зростати сума прямих збитків від зруйнованої інфраструктури енергетичної галузі — до 9 млрд доларів, агропромислового комплексу — 8.7 млрд доларів. Крім того, станом на початок цього року зросли збитки сфер ЖКГ — 4.5 млрд доларів та охорони здоров'я — ще на 1.4 млрд доларів до 3.1 млрд доларів [14].

Найбільші непрямі втрати за доходами стосуються виробничих секторів, особливо торгівлі (450,5 млрд дол. США), промисловості, включаючи будівництво та послуги (409,9 млрд дол. США), а також сільського господарства (83,1 млрд дол. США). Ключові сектори інфраструктури також зазнали значних збитків, включаючи енергетику (43,1 мільярда доларів) і транспорт (38,8 мільярда доларів).

Окрім збитків через побори українська економіка зазнала значних додаткових збитків. Найбільші з них – розмінування (42 млрд доларів) і житловий сектор (22,4 млрд доларів). У житловому секторі основна вартість пов’язана з додатковими витратами, які люди несуть при оренді житла (15,4 млрд доларів). При цьому державні витрати на соціальне забезпечення зросли і продовжують збільшуватися, досягнувши 10 мільярдів доларів. Демонтаж зруйнованих об’єктів і вивезення сміття для всіх галузей коштує 13,4 мільярда доларів [14].

Збитки включають також інші сектори, такі як охорона здоров'я (11,4 млрд доларів), освіта і наука (14,5 млрд доларів), фінансовий сектор (4,3 млрд доларів), культура, спорт і туризм (7,3 млрд доларів), а також цифрова інфраструктура та ІТ сектора (19,3 млрд доларів). Значного тиску на економіку потребувало також відновлення житлово-комунального господарства, де непрямі збитки оцінені в 7,7 мільярда доларів [14].

Більшість українців, які виїхали через війну, знаходяться у Польщі, Німеччині та США. Значну кількість біженців також прийняли Чехія, Італія, Канада, Іспанія та Ізраїль(рис. 2.1).

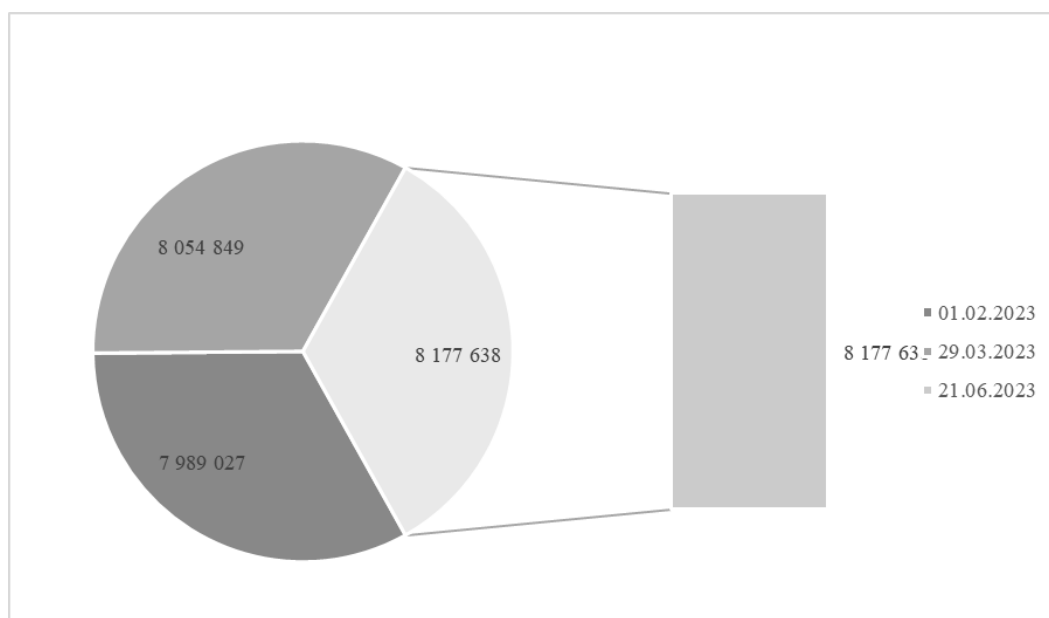


Рис. 2.1. Кількість українців за кордоном

Джерело: складено за даними [14; 15]

За неповних 5 місяців, з лютого по червень 2023 р., кількість українців, які перебувають за кордоном, збільшилася майже на 188 тисяч осіб і сягнула 8 мільйонів 177 тисяч [15]. Серед українців за кордоном переважають дорослі (майже 63%), дітей до 18 років – 22%. На 1 січня 2022 р. населення України налічувало 42 млн людей, на липень 2024 р. — 35,8 млн, зокрема на територіях, що контролює уряд України, — 31,1 млн [15].

Лише невелика частина українських біженців (близько 6%) офіційно зареєстрована в консульствах. Загалом, за межами України через війну перебуває приблизно п'ята частина населення, яке проживало в країні до початку повномасштабного вторгнення (рис. 2.2) [15].

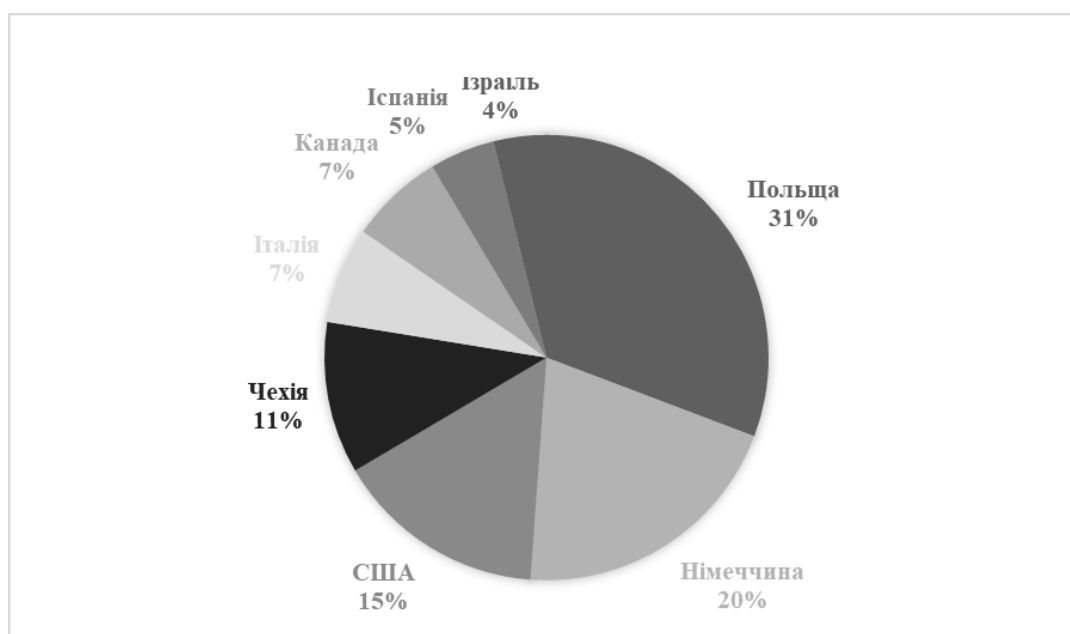


Рис. 2.2. Країни, в які частіше виїжджають українці за межі через війну

Джерело: складено за даними [15]

На кінець січня 2024 р. за кордоном перебувало 4,9 млн українців. Уряд також врахував цю оцінку в ухваленій восени Стратегії демографічного розвитку до 2040 р.

Отже, можна зробити висновок, що повномасштабна війна в Україні спричинила глибоку економічну кризу, зруйнувавши інфраструктуру, виробництво та фінансову систему. Ключові наслідки включають:

– промислові підприємства, енергетика, житло та транспорт зазнали значних пошкоджень, що призвело до скорочення виробництва та втрати робочих місць, призвела до зростання дефіциту бюджету, інфляції та падіння рівня життя населення.

– масова міграція призвела до втрати кваліфікованих кадрів та погіршення демографічної ситуації. Блокада портів та руйнування логістики негативно вплинули на експорт та імпорт.

Як виклик для розвитку необхідні комплексні програми відновлення зруйнованих об'єктів. Важливо стримати інфляцію, стабілізувати валюту та забезпечити фінансову стійкість. Створення сприятливих умов для підприємництва, інвестицій та створення робочих місць є критичним. Забезпечення підтримки постраждалим, сприяння поверненню біженців є пріоритетом.

Незважаючи на труднощі, Україна має потенціал для відновлення. Для цього необхідно мобілізувати ресурси, залучити міжнародну допомогу та провести ефективні реформи.

2.2. Аналіз макроекономічних показників

З початком повномасштабного вторгнення Росії в лютому 2022 року економіка України зазнала серйозного удару. Це призвело до значного погіршення рівня життя населення, масового руйнування виробничих потужностей та інфраструктури. Економічні пріоритети змістилися у бік забезпечення потреб війни, що спричинило дефіцит ресурсів в інших галузях.

Попри локалізацію бойових дій на сході та півдні країни, економічна активність залишається нижчою за довоєнний рівень. Постійні атаки на енергетичну інфраструктуру з жовтня 2022 р. ще більше погіршили ситуацію, завадивши потенційному відновленню

За підсумками 2022 р. реальний ВВП України скоротився на 29,2%, а

прогноз на 2023 р. передбачає незначне зростання лише на 0,5%. Однак, завдяки міжнародній підтримці, Україні вдалося зберегти макроекономічну стабільність та забезпечити надання основних соціальних послуг [19].

У 2023 р. економіка України показала зростання ВВП на 5,3%, що є відновленням після значного падіння у 2022 р. через початок повномасштабної війни. За підсумками 2023 р., сільськогосподарська компонента ВВП збільшилася на 7,6%

Найбільше зростання спостерігалось у галузях, які найбільше постраждали від війни, таких як будівництво та переробна промисловість. Загальний обсяг ВВП в грошовому вираженні зріс майже на чверть, а в доларах - майже на 10%. Реальний валовий внутрішній продукт (ВВП) України у другому кварталі 2024 р. зріс на 3,7% порівняно з другим кварталом 2023 року [18].

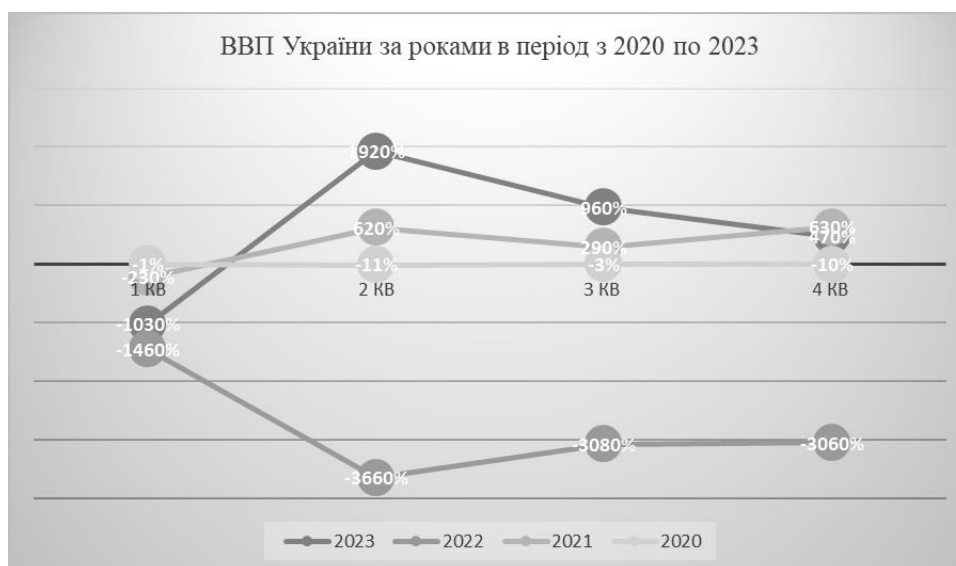


Рис. 2.3. ВВП України за роками в період з 2020-2023 рр. поквартально

Джерело: складено за даними [25]

У серпні 2024 р. українська економіка зросла на 3,5% ($\pm 1\%$) у порівнянні із серпнем 2023 р. Це краще за червневий і липневий показники - 1,1% і 2,7% відповідно, але гірше за травневий і квітневий - 3,7% і 4,3%. У

вересні 2024 р. українська економіка зростає на 3,8% ($\pm 1\%$) у порівнянні із серпнем 2023 р. [20].

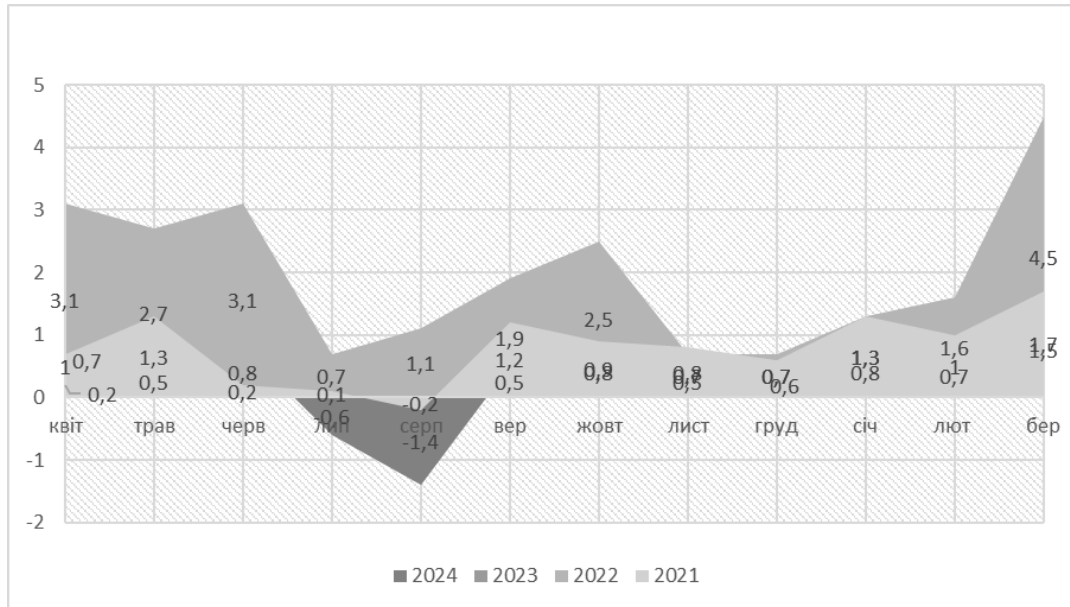


Рис. 2.4. Індекс споживчих цін в Україні в період з 2021–2024 рр.

Джерело: складено за даними [27]

Рівень інфляції в Україні залишається високим, зумовленим воєнними діями, порушенням ланцюгів постачання та зростанням витрат виробництва. За даними Національного банку, інфляція у 2023 році сягнула локального мінімуму 5,3% у жовтні. Річна інфляція в Україні прискорилося до 11,2%; у листопаді 2024 р. споживчі ціни зросли на 1,9% [24].



Рис. 2.5. Основні макроекономічні показники 2022-2023 рр.

Джерело: складено за даними [24]

Покращився прогноз щодо зростання ВВП у 2024 р. з 3,7% до 4,0%.. Прогнозується зниження росту ВВП у 1 квартал 2025 р. до 2,3%, а потім прискорення зростання до 6,3% ВВП у 4 кварталі 2025 р. Також НБУ збільшив прогноз номінального ВВП України у 2024 р. з 7590 до 7630 млрд грн.

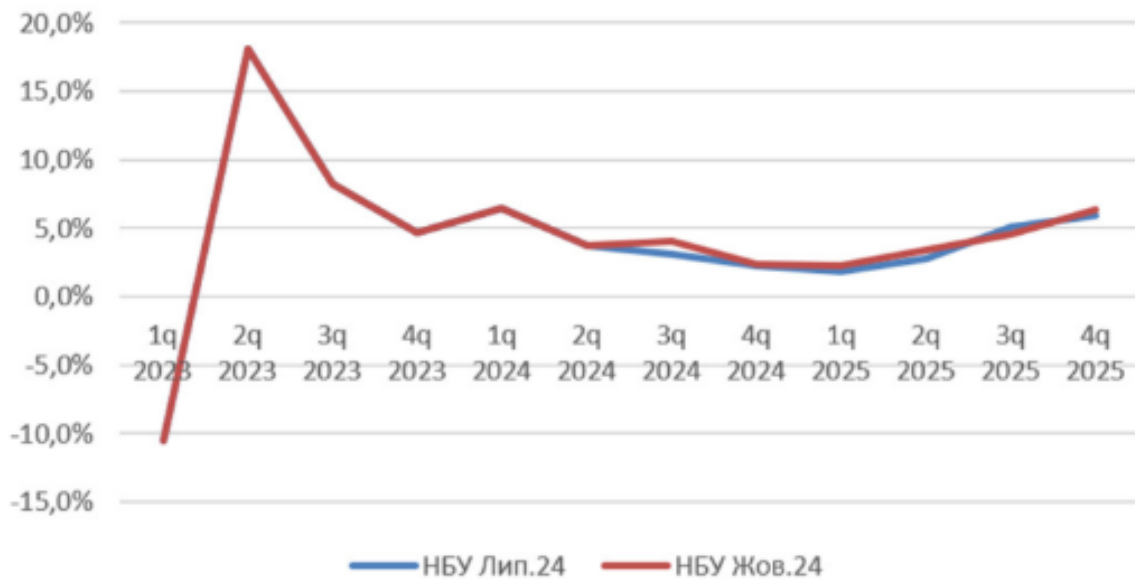


Рис. 2.6. Зростання ВВП липень – жовтень 2024 р., %

Джерело: [25]

У прогнозі для 5-го перегляду програми МВФ змінив оцінку макроекономічних показників за підсумками 2024 р. Зростання української економіки у 2024 р. покращилося з 2,5% до 3,0%. Споживчу інфляцію на кінець 2024 р. скоригували з 8,0% до 9,0%, а дефлятор ВВП також скоригували з 11,7% до 12,0%. У результаті МВФ підвищив оцінку номінального ВВП України з 7,485 млрд гривень до 7,542 млрд гривень. Середній курс грн/долар у 2024 р. скориговано з 41,2 до 40,7. Доходи державного бюджету у 2025 р. становлять 2,3 трлн грн. Видатки держбюджету у 2025 р. становлять близько 3,9 трлн грн. і, як і попередні роки, близько половини спрямовано на відсіч окупанту. Це стало можливим протягом багатьох років поспіль завдяки широким програмам фінансової,

економічної та військової підтримки європейських країн і Сполучених Штатів: Через субсидії та кредити вони фінансують майже 100% витрат, не пов'язаних з обороною, і велику кількість - матеріальна допомога виділяється на потреби оборони.

Основним фінансовим ризиком сьогодні є залежність від зовнішньої підтримки. Доходів не вистачає, щоб покрити всі витрати, тому дефіцит бюджету у 2025 р. становить 1,6 трлн грн, що еквівалентно 18,9% ВВП, менше ніж у 2023 р. (20,4% ВВП).

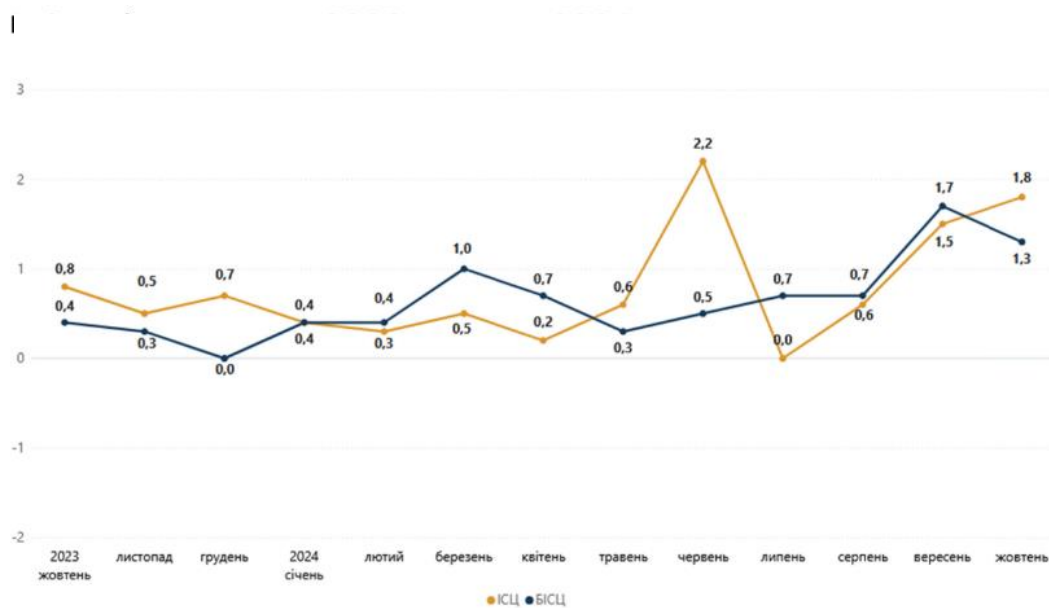


Рис. 2.7. Інфляція в Україні жовтень 2023- жовтень 2024

Джерело: [25]

У 2023 р. Україна досягла історичного максимуму валютних резервів завдяки величезній фінансовій допомозі від міжнародних партнерів. На кінець року резерви склали 40,5 млрд доларів, що перевищує навіть рекорд 2011 р., коли вони сягнули 38,4 млрд [22].

Це неймовірне досягнення, враховуючи повномасштабну війну, стало можливим лише завдяки безпрецедентній підтримці України з боку інших країн. Такі значні резерви слугують своєрідною «подушкою безпеки» на випадок можливих перебоїв з надходженням допомоги у майбутньому.

У 2022 р. банківський сектор України зіткнувся з труднощами через

війну та окупацію. Зниження попиту на кредити та інші банківські послуги, а також необхідність переоцінки активів у зв'язку з воєнними діями, призвели до падіння прибутків банків. Проте, 2023 р. став поворотним для банківської системи. Завдяки монетарній політиці, яка включала високі ставки за депозитними сертифікатами, банки змогли збільшити свої прибутки.

Таблиця 2.2

Основні прогностні макропоказники економічного і соціального розвитку України на 2025-2027 рр.

Показник	2025 рік	2026 рік	2027 рік
	(прогноз)		
Валовий внутрішній продукт:			
номінальний, млрд гривень	8 466,3	10 123,2	11 782,8
відсотків до попереднього року	102,7	107,5	106,2
Індекс споживчих цін:			
грудень до грудня попереднього року, відсотків	109,5	110,4	105,9
Рівень безробіття населення у віці 15—70 років за методологією Міжнародної організації праці, відсотків до робочої сили відповідного віку	17,7	17,4	16,5
Сальдо торговельного балансу, визначене за методологією платіжного балансу, млн доларів США	-40 675	-27 324	-21 058

Джерело: складено за даними [22]

Однак, для фінансування оборонних витрат держави, було введено тимчасовий підвищений податок на прибутки банків: 50% у 2023 р.і та 25% у 2024-2025 рр. [22].

У 2023 р. з України експорували товарів на \$36 млрд, а імпортували — на \$63,5 млрд. Товарний експорт зменшувався другий рік поспіль: у 2021 р. експорт товарів з України сягнув \$68,2 млрд, у 2022 — \$44,2 млрд. Ключовими категоріями товарного експорту України є продовольство, здебільшого зерно та метали, які вкрай залежать від легкості логістики [22].



Рис. 2.8. Обсяги валових міжнародних резервів

на кінець грудня 2013-2023 рр., млрд. дол

Джерело: складено за даними [22]

У 2023 р. Україна створила власний Український морський коридор до чорноморських портів Одеської області після того, як росія перестала виконувати свої домовленості в рамках Зернової угоди. Це дозволило поступово нарощувати не тільки експорт зернових, але і відновити морський експорт інших товарів, а також поновити морський імпорт.

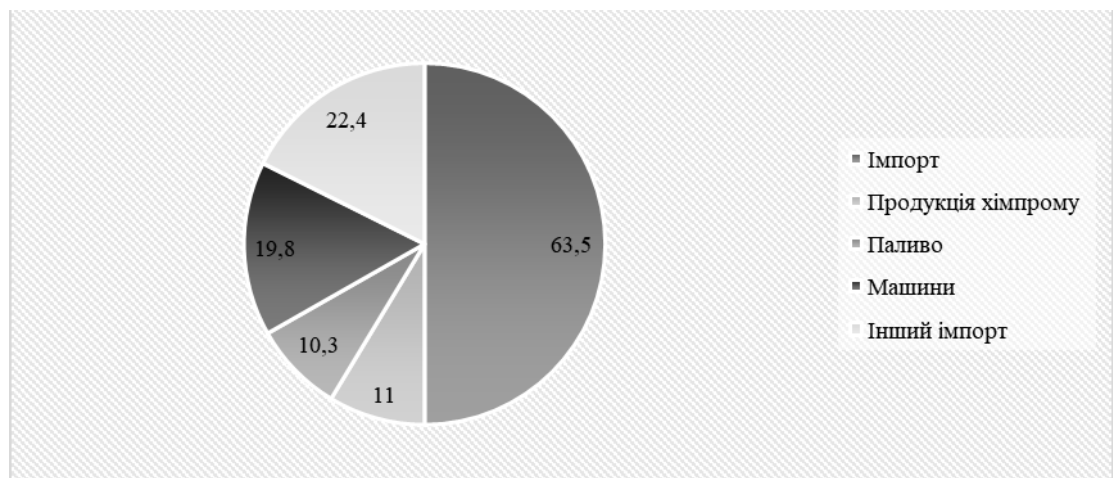


Рис. 2.9. Найбільші категорії товарного імпорту у 2023 р., млрд. дол

Джерело: складено за даними [18]

Втім, у 2023 р. Україна також стала потерпати від польської блокади сухопутного кордону, що вдарила по українському експорту та по податкових надходженнях бюджету від імпорту товарів.

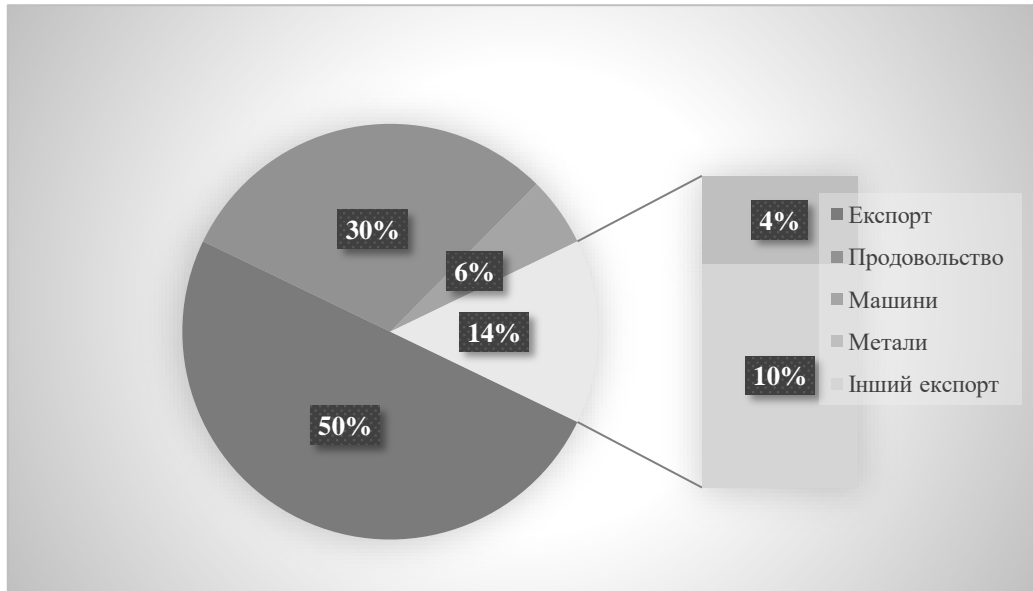


Рис. 2.10. Найбільша категорія товарного експорту у 2023 р., млрд. дол
Джерело: складено за даними [22]

У жовтні український експорт у грошовому еквіваленті став рекордним за увесь 2024 р. Україна експортувала товарів за місяць на понад \$3,8 млрд — на 18,7% більше, аніж у вересні поточного року. Суттєве зростання експорту у жовтні стало можливим завдяки збільшенню поставок агропродукції. Так, експорт агропродукції зріс у жовтні по вартості на 32,3%, а у вазі — на 33,8%. Це дозволило збільшити фізичні обсяги експорту до рівня 10,9 млн тонн, що на 26,2% більше, ніж у вересні цього року. В жовтні експорт морським транспортом зріс на 28,2% у грошовому еквіваленті й на 37,1% — у вазі. Найбільше в жовтні Україна експортувала за вартістю (рис. 2.13):

- олію соняшникова, сафлорову або бавовняну (на 447,2 млн дол або 481,3 тис. т);
- кукурудзу (на 363,6 млн дол або 1,9 млн т);
- пшеницю (на 318,2 млн дол або 1,6 млн т);

- соєві боби (на 260 млн дол або 675 тис. т);
- насіння ріпаку (на 239,2 млн дол або 476,3 тис. т);
- залізну руду та концентрати (на 166,8 млн дол або 2,5 млн т).

Найбільше українські виробники експортували товарів до Польщі, Німеччини, Іспанії, Італії та Туреччини.

Металургійні підприємства України поступово, повільно, але відновлювались. Наразі металургійні комбінати працюють приблизно на 70% своїх потужностей. Наприкінці 2023 р. нарешті вдалося послабити мотузку на шії металургів — відновився морський експорт продукції через Український морський коридор. Коридор мусить продовжити працювати, а можливості для експорту чорних металів розширюватися. Тоді металургія почуватиметься значно впевненіше, оскільки до війни 4/5 виробленої продукції галузі йшло за кордон, і замінити такі обсяги внутрішнім споживанням практично неможливо.

Загалом у жовтні до країн ЄС Україна експортувала товарів на \$2,38 млрд (на 15,8% більше, ніж у вересні).

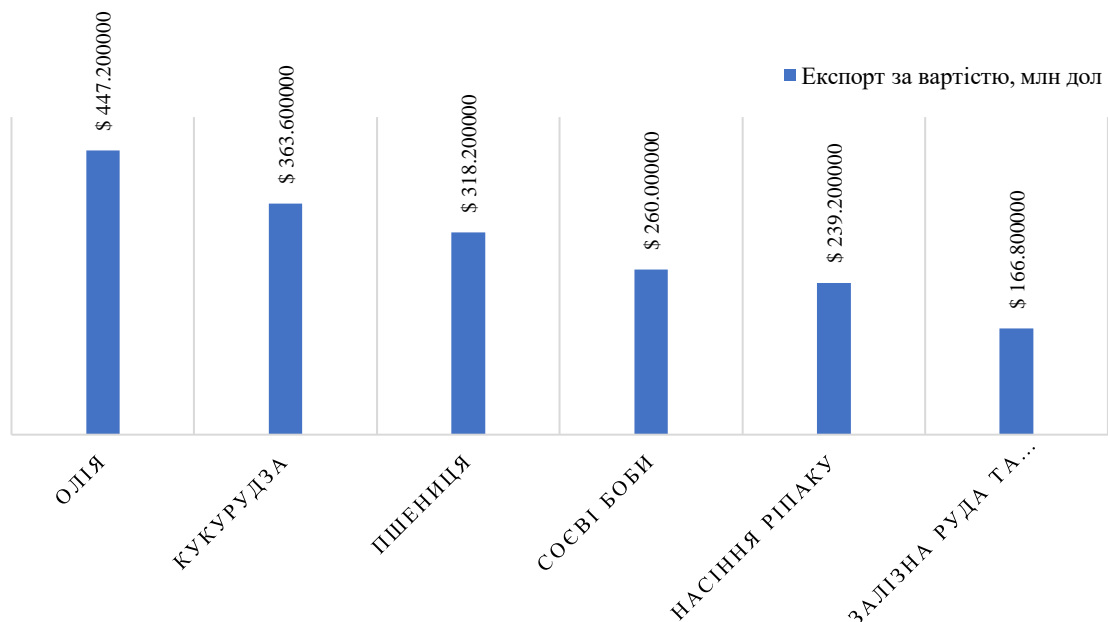


Рис. 2.11. Найбільший експорт за вартістю в Україні, жовтень, 2024 р.

Джерело: складено за даними [22]

На основі аналізу, можна зробити наступні висновки: повномасштабна війна, завдала значних втрат українській економіці, призвівши до падіння ВВП, зростання інфляції, погіршення торговельного балансу та інших негативних наслідків. Проте, починаючи з 2023 р., спостерігається поступове відновлення економічної активності в Україні. Зокрема, зафіксовано зростання ВВП, промислового виробництва, експорту та деяке уповільнення інфляції.

Незважаючи на часткове відновлення морського експорту завдяки створенню власного морського коридору, українська економіка зіткнулася з новими викликами, такими як блокада сухопутного кордону з боку Польщі. Це призвело до подальшого зниження експортних можливостей та зменшення податкових надходжень.

Ключові галузі, які показали найбільший приріст виробництва під час війни, це оборонна промисловість, енергетика та будівництво. Ці сектори відіграють важливу роль у забезпеченні обороноздатності країни та відновленні зруйнованої інфраструктури.

Уряд України та міжнародні партнери працюють над розробкою стратегій для стабілізації економіки та підтримки її відновлення в умовах триваючої війни.

2.3. Аналіз галузевої структури та соціальних наслідків для економіки України

Україна має диверсифіковану галузеву структуру, з провідними секторами промисловості, сільського господарства, будівництва та сфери послуг. Спостерігається тенденція до деіндустріалізації, коли частка промисловості у ВВП скорочується, а сфера послуг зростає. Це пов'язано з переходом до постіндустріальної економіки. Ключові галузі включають машинобудування, хімічну промисловість, металургію, енергетику, сільське господарство та харчову промисловість.

Незважаючи на втрату частини територій та труднощі з логістикою,

сільське господарство залишається відносно стабільною галуззю. Виробництво зернових та олійних культур продовжується, хоча й зі скороченням обсягів.

Територіальна структура економіки характеризується нерівномірним розвитком регіонів, з концентрацією промисловості на сході та аграрним спрямуванням на заході.

Війна 2022 р. привела до значних змін в галузевій структурі економіки України. Зростання виробництва зброї та військової техніки стало одним з головних напрямків. Виробництво на держ підприємствах АТ «Українська оборонна промисловість» збільшилося на 92% у 2023 р., що стало одним з найвищих показників у країні. Зокрема зросло виробництво:

- мінометних та артилерійських боєприпасів;
- броневих автомобілів;
- протитанкових ракетних комплексів (ПТРК).

У 2023 р. Україна збила більше олійних і зернових культур (рис. 2.15), ніж минулого. Збір олійних культур майже завершено, і зібрано вже понад 11 мільйонів тонн соняшнику. Загальний врожай олійних культур, включаючи сою та ріпак, перевищить 20 мільйонів тонн, що на 13-17% більше, ніж торік. Збір зернових ще триває, але вже зібрано понад 55 мільйонів тонн, що на 3-7% більше, ніж минулого року [25].



Рис. 2.12. Збір врожаю станом на вересень 2024 р.

Джерело: [16]

У 2024 р. станом на 20 вересня 2024 р. зібрали 44,5 млн тонн нового врожаю з площі 12,5 млн га. Загалом зібрано 31,9 млн тонн зернових, 11 млн т олійних та 1,7 млн т цукрового буряк

Зазначається, що пшениці намолочено 22,3 млн т із площі 4,9 млн га, ячменю – 5,5 млн тонни із площі 1,41 млн га, гороху – 465,3 тис. т із площі 212,2 тис. га та кукурудзи - 2,4 млн т із площі 514,5 тис. га., пшениці намолочено 22,3 млн т із площі 4,9 млн га, ячменю – 5,5 млн тонни із площі 1,41 млн га, гороху – 465,3 тис. т із площі 212,2 тис. га та кукурудзи - 2,4 млн т із площі 514,5 тис. га. Крім цього, українські аграрії намолотили 132 тис. т проса з площі 68,2 тис. га, гречки – 99,4 тис. т з площі 66 тис. га, насіння ріпаку – 3,4 млн т з площі 1 265,9 тис. га. Щодо врожайності соняшнику та сої, то намолочено 4,9 млн т та 2,6 млн т насіння відповідно (із площ 2,4 млн га та 1,3 млн га). Лідерами валового збору зернових стали сільгосптоваровиробники Одещини – 4,1 млн т, Полтавщини – 2,4 млн т та Вінниччини - 2,3 млн т. [24].

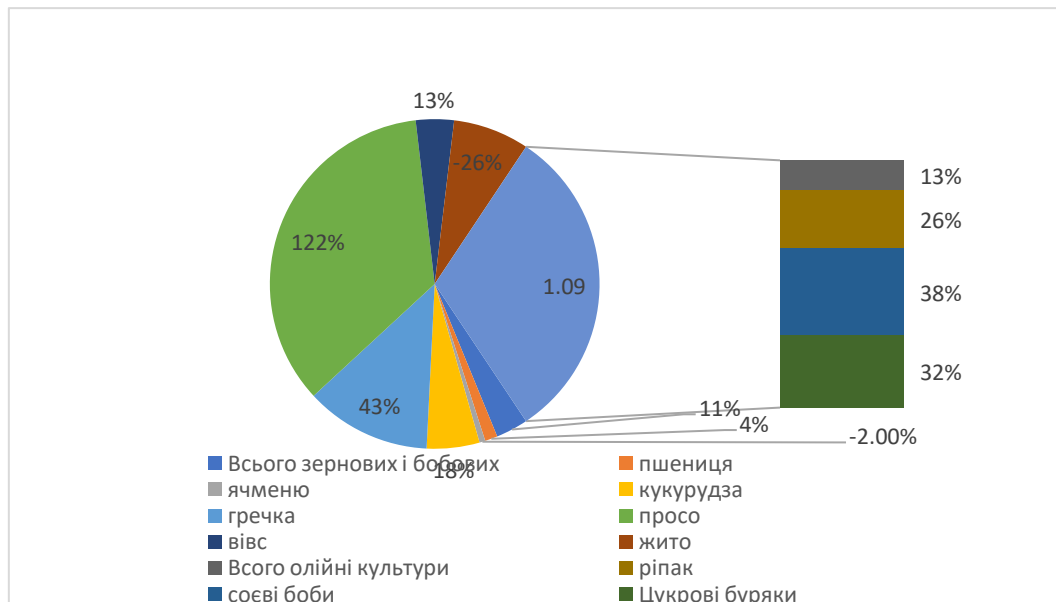


Рис. 2.13. Збір врожаю у 2023 р.

Джерело: складено за даними [24]

Станом на початок 2024 р. сума прямих збитків завданих агропромислового комплексу України складає 10,3 млрд. дол. Оцінка

прямих втрат агропромислового комплексу та сільськогосподарської інфраструктури включає наступні основні складові: втрати сільськогосподарської техніки; втрата елеваторів та інших зерноховищ; втрати тваринництва від загибелі тварин та від забою тварин внаслідок неможливості їх утримання; втрати виробників багаторічних культур через пошкодження насаджень; втрати бджільництва; втрати факторів виробництва та готової продукції через їх пошкодження та крадіжки. Вищезазначені втрати оцінюються непрямими методами, поєднанням відповідної державної, регіональної статистики, а також - даних з опитувань сільськогосподарських виробників, проведених у 2022 р. Найбільша частка втрат належить втратам через знищення та пошкодження сільськогосподарської техніки, внаслідок чого оціночні втрати сільгоспвиробників складають понад 4,65 млрд дол [24].

Другою за розміром категорією є втрати через знищення та крадіжки виробленої продукції, сукупна вартість знищеної та вкраденої продукції оцінюється в 1.87 мільярди дол. Суттєвих втрат зазнала інфраструктура для зберігання виробленої сільськогосподарської продукції. Сумарна ємність зруйнованих зерноховищ сягає 8,2 млн тонн виробленої продукції, а ємність пошкоджених зерноховищ сягає 3,25 млн тонн потужностей одночасного зберігання. Вартість відновлення зруйнованих потужностей оцінюється у 1,33 млрд.дол. Сукупна площа лісових пожеж на територіях, де проходили активні бойові дії сягає майже 298 тис. гектарів. Така площа лісових пожеж у 2023 році перевищує середньорічну площу лісових ресурсів, що були знищені внаслідок пожеж на всій території України у понад 50 разів. За даними Державної служби статистики України - середньорічна площа лісових насаджень, загиблих внаслідок лісових пожеж складає 5270 гектарів. Впродовж наявних 11 років спостережень за обсягом загиблих лісових ресурсів внаслідок пожеж (2010-2020 рр.) - найвище значення було зафіксоване у 2020 році. Тоді площа загиблих лісових насаджень сягнула 28 тис. гектарів [27]

Одним з ключових факторів такого обсягу лісових пожеж є ускладнення гасіння лісових пожеж на територіях, де проводяться або проводилися активні

бойові дії. Навіть на звільнених територіях - боротьба з лісовими пожежами суттєво ускладнена через загрозу мінного забруднення. Втрати лісового фонду внаслідок лісових пожеж оцінюються у понад 82.9 мільйонів кубічних метрів деревини оцінковою вартістю у 4.5 мільярди доларів.

Військові дії завдали значної шкоди цифровій інфраструктурі України, спричинивши прямі збитки телеком-операторам у розмірі 566 мільйонів доларів. Постраждали інтернет-мережі, радіомережі, магістральні мережі та пов'язане обладнання. Щонайменше 726 операторів фіксованого інтернету зазнали збитків, а на деокупованих територіях руйнування мереж сягають 100%. Якість передачі даних по країні знизилася в середньому на 13%. Мобільний зв'язок також постраждав: 12,2% населених пунктів залишилися без доступу, а ще 3,1% мають лише частковий доступ. Не працюють 3534 базових станцій, що становить 11% від загальної кількості. Якість передачі даних по мобільних мережах знизилася на 26%. [34]

Житлове будівництво в Україні у 2023 р. скоротилося на 10% порівняно з попереднім роком [15].

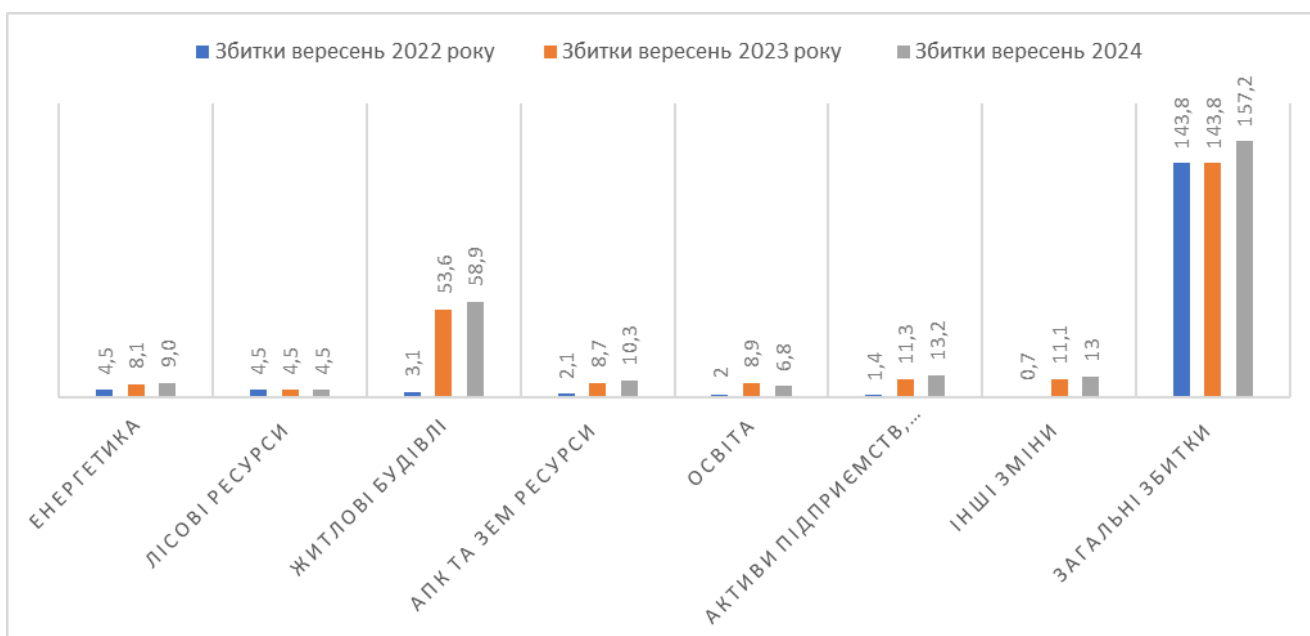


Рис. 2.14. Аналіз зростання прямих збитків житловій та нежитловій нерухомості, іншій інфраструктурі України за вересень 2022 – 2024 рр.

Джерело: складено за даними [40]

Проте, у Києві спостерігалось протилежне явище: обсяги збудованого житла зросли на 12%, що призвело до збільшення частки столиці у загальноукраїнському будівництві з 20% до 25% (рис. 2.15) Така тенденція підсилила концентрацію житлового будівництва у Києві. Ціни на житло в середньому по країні зросли на 14,5% за рік, причому темпи зростання прискорювалися протягом року. Одним з факторів, що підтримували попит, була державна програма пільгової іпотеки «ЄОселя», за якою у 2023 р. було видано майже 6 тисяч кредитів [40].

Ще до початку військової агресії, 12 лютого, світові страхові компанії попередили українських авіаперевізників про припинення страхування літаків через високу загрозу вторгнення з боку росії. Це поставило під загрозу міжнародні рейси до України. Уряд України відреагував, висловивши готовність надати фінансові гарантії для підтримки авіаринку З початком бойових дій авіаційний простір над Україною було закрито, а російські війська почали обстрілювати ключові аеродроми країни, пошкодивши 19 з 35, включаючи 12 цивільних. Деякі аеродроми зазнали повторних обстрілів.

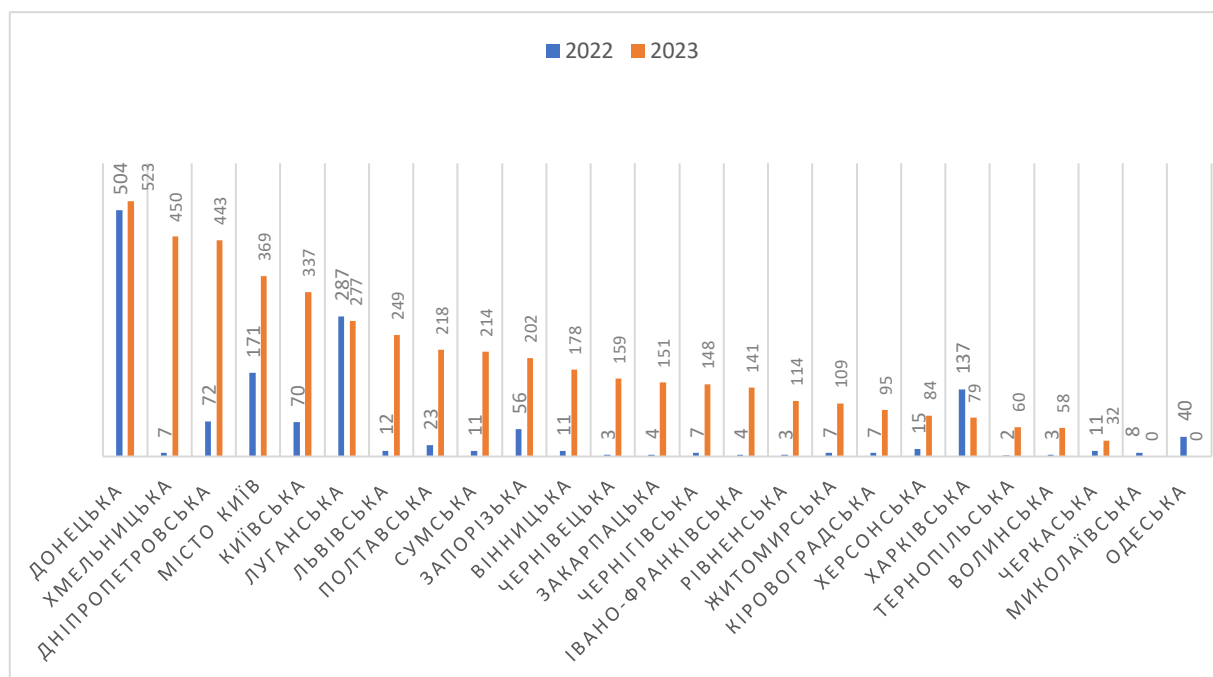


Рис. 2.15. Кількість ВПО у розрізі областей, тис. осіб

Джерело: складено за даними [40]

Війна завдала значної шкоди освітній інфраструктурі України, пошкодивши понад 3 тисячі закладів та зупинивши навчання у багатьох регіонах. Це змусило державу скоротити видатки на освіту, щоб спрямувати кошти на більш нагальні потреби. Задokumentовані збитки від руйнувань сягають майже 9 мільярдів доларів, а кількість зруйнованих та пошкоджених закладів перевищує 3 тисячі [40].

Найбільше постраждали школи, дитячі садки та заклади профтехосвіти, особливо у Харківській, Донецькій, Чернігівській, Запорізькій та Київській областях. Наукова інфраструктура також зазнала втрат, попередньо оцінених у 7,8 мільйона доларів лише для закладів НАН України [26].

Війна 2022 р. завдала значних втрат людського капіталу, призвела до внутрішньої міграції та зниження економічної активності. Деіндустріалізація та примітивізація виробництва негативно вплинули на рівень життя населення, створюючи ризики безробіття та зниження доходів. Нерівномірний розвиток регіонів посилив соціальну нерівність та диференціацію.

Військові дії в Україні призвели до руйнування та пошкодження багатьох соціальних об'єктів, включаючи заклади соцзахисту, геріатричні установи, санаторії, дитячі табори та будинки, інтернати, заклади для бездомних. За рік війни прямі збитки соціальній інфраструктурі оцінюються в 0,2 млрд доларів. Найбільше постраждали соціальні центри, санаторії та інтернати. Пошкоджені об'єкти знаходяться в Києві та 13 областях, а зруйновані - в Києві та 9 областях. Війна також призвела до збільшення кількості людей, які потребують соціального захисту. У 2022 році держава виплатила пенсії 88 тисячам людей, які отримали інвалідність або втратили годувальника через війну, на загальну суму 5,1 млрд грн [21].

Крім того, близько 5 млн українців стали внутрішньо переміщеними особами, третина з яких потребувала допомоги на проживання. Видатки на цю допомогу у 2022 р. склали понад 50 млрд грн [21]. Найбільше людей переїхало з регіонів, де на початку війни були активні бойові дії: Донецької, Харківської, Дніпропетровської, Київської областей та Києва. У березні 2022

р. в межах країни перемістилося понад півмільйона людей. У квітні кількість зареєстрованих переселенців сягнула піку - 4,02 мільйона. На початок 2023 р. їхня кількість становила 4,86 мільйона.

Спостерігалися зміни в регіональному розподілі переселенців. Якщо на початку 2022 р. найбільше їх було зареєстровано в Донецькій, Луганській областях, Києві, Харківській та Дніпропетровській областях, то на початок 2023 р. лідерами стали Донецька, Хмельницька, Дніпропетровська області, Київ та Київська область.

За два роки війни на підконтрольних Україні територіях офіційно зареєстровано понад мільйон смертей. У 2023 р. кількість померлих зменшилася на 8 % порівняно з 2022 р., що може бути пов'язано зі зменшенням територій, охоплених бойовими діями.

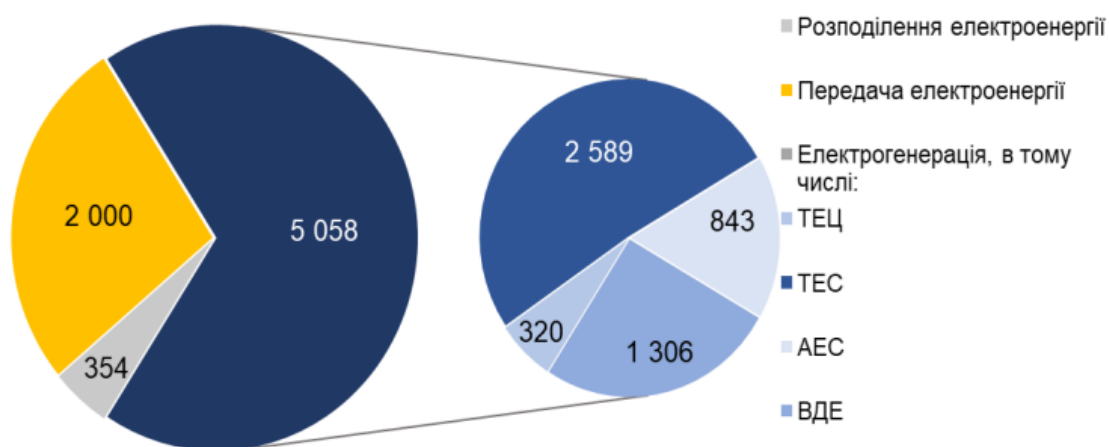


Рис. 2.16. Прямі інфраструктурні збитки об'єктам електроенергетики, млн.дол. США

Джерело: [21]

Станом на початок 2024 р. прямі збитки, завдані українській енергетиці, оцінюються у 9 мільярдів доларі (рис. 2.18). Для визначення пошкоджень у сфері енергетики застосовувалися як прямі, так і непрямі підходи оцінки вартості втрачених і пошкоджених об'єктів. Вартість пошкоджених активів розраховували, враховуючи первісну балансову

вартість основних засобів, витрати на поточні ремонти, а також ринкову вартість відновлення або заміщення зруйнованих об'єктів.

Основну інформацію про втрати в енергетичному секторі надали Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, а також Міністерство енергетики України. Для оцінки збитків великих об'єктів використовувався індивідуальний підхід, базований на даних з відкритих джерел, інформації від керівників підприємств та органів державної влади. Збір даних щодо пошкоджень об'єктів електрогенерації здійснювався як в узагальненій формі, так і через аналіз відкритих джерел, враховуючи ризики розголошення деталей пошкоджень об'єктів критичної інфраструктури під час війни.

Оцінювання ускладнюється через відсутність доступу до об'єктів, розташованих на окупованих територіях, або тих, які перебувають під постійними обстрілами чи загрозою мінувань.

Найбільших втрат зазнали виробничі та передавальні потужності електроенергетики через цілеспрямовані атаки з боку РФ. У період з жовтня 2022 р. до лютого 2023 р. російські війська здійснювали масштабні удари по об'єктах, що забезпечують виробництво, передачу та розподіл електроенергії. Ці обстріли тривали і в подальшому, особливо в прифронтних районах. Загальна сума збитків цих об'єктів перевищує 7,4 мільярда доларів.

Згідно з офіційними заявами прем'єр-міністра України та Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури, з початку повномасштабного вторгнення РФ пошкоджено всі підконтрольні Україні теплові електростанції (ТЕС), гідроелектростанції (ГЕС), а також 18 теплоелектроцентралей (ТЕЦ).

Значна частка збитків припадає на великі об'єкти виробництва електроенергії. За словами прем'єр-міністра України, під час одного з масованих обстрілів у зимовий період 2022-2023 рр. було пошкоджено дев'ять енергоблоків теплових електростанцій, причому щонайменше один із них зазнав повного руйнування через пряме ракетне влучання. Загальна оцінка прямих збитків теплової електрогенерації становить \$2,6 млрд для ТЕС і \$320 млн для ТЕЦ. Для гідроелектростанцій і гідроакумулювальних

електростанцій (ГАЕС) прямі збитки оцінюються в \$1,1 млрд. При цьому вартість відновлення втрачених потужностей цих станцій може значно перевищувати оцінені збитки через значний фізичний знос і технологічну застарілість пошкодженого або зруйнованого обладнання.

У червні 2023 р. російські війська підірвали та повністю зруйнували Каховську ГЕС, прямі збитки від якої оцінюються в \$586 млн. Будівництво нової станції з аналогічною потужністю потребуватиме близько \$1 млрд.

На територіях, окупованих Російською Федерацією після 24 лютого 2022 р., знаходяться Вуглегірська, Запорізька та Луганська ТЕС. Крім того, Курахівська та Слов'янська ТЕС розташовані поблизу лінії фронту й регулярно страждають від обстрілів.

Виробники електроенергії з відновлюваних джерел також зазнали значних збитків. За даними Energy Charter Secretariat, 13% сонячних електростанцій розташовані на окупованих територіях, а 8% були пошкоджені або зруйновані. Окуповано близько 80% потужностей вітроелектростанцій, частина з яких постраждала через обстріли. Також під окупацією перебувають 2% біоенергетичних потужностей, і принаймні чотири біогазові заводи були зруйновані.

Прямі збитки виробників електроенергії з відновлюваних джерел (окрім великих ГЕС і ГАЕС) на рівні 220 млн. дол. Крім того, цей сектор зазнає суттєвих непрямих втрат. Потужності на окупованих територіях не працюють більше року, що позбавляє їх доходів. Невідворотні втрати посилюються неможливістю завершити будівництво нових об'єктів, у які були вкладені кошти, зокрема кредитні ресурси. За оцінками профільних асоціацій, лише вітроелектростанції із загальною встановленою потужністю близько 800 МВт мали бути завершені й введені в експлуатацію до кінця 2022 р.

Отже, війна суттєво вплинула на економіку України, спричинивши значні збитки в аграрній галузі, інфраструктурі та соціальній сфері. Збір врожаю у 2024 р. знизився через окупацію, мінування полів та руйнування логістики. Прямі інфраструктурні втрати охоплюють дороги, мости, об'єкти

промисловості та зберігання, що ускладнює економічне відновлення. Соціальні наслідки включають скорочення населення, зростання кількості ВПО та втрату трудового потенціалу. Для відновлення необхідні комплексні заходи з відбудови інфраструктури, підтримки населення та адаптації економіки до нових умов.

На початку повномасштабної війни ринок праці переповнили люди, які втратили роботу через масові звільнення та уповільнення економіки. Протягом 2022 р. ситуація стабілізувалася, а у 2023 р. кількість нових шукачів роботи та вакансій повернулася до рівня 2021 р.

Зараз вакансій стало більше, але охочих їх зайняти значно менше. Ринок праці адаптується до нових умов та структурних змін в економіці. Кількість вільних робочих рук в Україні зменшується через виїзд багатьох українців за кордон та мобілізацію до лав Збройних Сил.

Військовий конфлікт в Україні призвів до масштабних трансформацій галузевої структури економіки та спричинив глибокі соціальні наслідки, що потребують комплексного аналізу та стратегічного реагування.

Найбільш постраждали галузі, залежні від експорту, інвестицій та фізичної інфраструктури (металургія, машинобудування, сільське господарство, будівництво, транспорт). Водночас, відносно стійкість продемонстрували сектори інформаційних технологій, телекомунікацій, фармацевтики та деякі види послуг.

Спостерігається прискорення структурних зрушень в економіці, зокрема зростання частки сфери послуг та інформаційних технологій, що відкриває нові можливості для розвитку, але потребує адаптації робочої сили та інвестицій у відповідні сектори.

Як соціально-економічні наслідки можна привести приклад різкого зростання рівня безробіття та бідності, особливо серед внутрішньо переміщених осіб та мешканців постраждалих регіонів, вимагає негайних заходів соціального захисту та створення нових робочих місць.

Масова внутрішня та зовнішня міграція призводить до втрати

трудового потенціалу та демографічних змін, що потребує розробки програм реінтеграції та залучення мігрантів до економічної діяльності.

Інфляція, обмежений доступ до медичних послуг, освіти та соціальної підтримки суттєво погіршують якість життя населення, що вимагає збільшення державних інвестицій у соціальну сферу та гуманітарну допомогу.

Державна підтримка має бути спрямована на відновлення та модернізацію критичної інфраструктури, розвиток пріоритетних галузей з високим потенціалом зростання (сільське господарство, енергетика, транспорт, ІТ), стимулювання експорту та залучення інвестицій.

Необхідно розробити та впровадити комплексні соціальні програми, спрямовані на підтримку найбільш вразливих верств населення, створення нових робочих місць, професійну перепідготовку, сприяння поверненню біженців та забезпечення їх інтеграції.

Інвестиції в освіту, охорону здоров'я, науку та соціальний захист є критично важливими для подолання соціальних наслідків війни, підвищення конкурентоспроможності робочої сили та забезпечення сталого розвитку країни.

Висновки до розділу 2

1. Розділ присвячений аналізу поточного стану економіки та енергетики України, який показав глибокий вплив війни на всі ключові аспекти розвитку країни. Воєнні дії спричинили масштабні руйнування інфраструктури, зниження виробничих потужностей і погіршення умов для інвестиційної діяльності. Основними викликами стали забезпечення фінансової стабільності, відновлення зруйнованої інфраструктури та адаптація до зміненої економічної реальності.

2. Аналіз макроекономічних показників виявив суттєве падіння ВВП, зростання дефіциту бюджету та інфляційний тиск. Водночас зафіксовано

значну залежність від міжнародної фінансової допомоги, що забезпечує короткострокову стабільність. Попри складнощі, деякі галузі економіки демонструють ознаки адаптації, зокрема в експортно-орієнтованих секторах, таких як аграрний комплекс.

3. Галузевий аналіз підтвердив нерівномірний вплив війни на різні сфери економіки. Найбільших втрат зазнали енергетика, транспорт і аграрний сектор, де руйнування інфраструктури та втрата доступу до територій значно обмежили ефективність роботи. Соціальні наслідки війни, зокрема скорочення населення, зростання кількості ВПО та міграція працездатного населення, створили додаткові виклики для відновлення економіки та забезпечення сталого розвитку.

РОЗДІЛ 3

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ТА ЗАВДАННЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

3.1. Стратегічні цілі відновлення: енергетична безпека та децентралізація енергосистеми та пріоритети проєкту

Незважаючи на війну з росією, що триває, Україна залишається зосередженою на розширенні та відбудові. Це відкриває численні привабливі можливості для інвесторів, оскільки інфраструктура та економіка країни відбудовуються та модернізуються за європейськими стандартами. Усвідомлюючи це, уряд України активно просуває законодавство, спрямоване на посилення захисту інвестицій та можливостей, а також впроваджує економічні реформи для приведення України у відповідність до законодавства ЄС.

У Національному плані відновлення на 2022-2032 рр., оголошеному урядом України на конференції в Лугано в липні 2022 р., підраховано, що для триетапного післявоєнного відновлення протягом десяти років знадобиться понад 750 мільярдів доларів фінансування, причому приблизно дві третини надходять від партнерів, таких як уряди, міжнародні фінансові установи та донори у формі грантів, борг і власний капітал [15; 29].

Проєкт відновлення України закладає основи для майбутньої відбудови національної економіки та покликаний створити механізми самопідтримуючого економічного розвитку.

Для побудови проєкту «Відновлення енергетичної безпеки» треба визначити першочергово цілі та пріоритети економічного відновлення.

Економічне відновлення України потребує комплексного та стратегічного підходу. Ось деякі стратегічні цілі та пріоритети, які можуть сприяти ефективному економічному відновленню:

- стабілізація макроекономічних показників- включає контроль

інфляції, дефіциту бюджету та державного боргу;

- стимулювання інвестиційної активності - створення сприятливого інвестиційного клімату, покращення інфраструктури;
- реформування податкової системи- спрощення податкової системи, зниження податкового тягаря та боротьбу з ухиленням від сплати податків;
- розвиток людського капіталу - покращення освіти та навичок робочої сили, а також стимулювання інновацій та підприємництва;
- підтримка малих та середніх підприємств (МСП) доступ до фінансування, навчання та інших ресурсів;
- реформування судової системи та боротьба з корупцією який включає створення незалежної та неупередженої судової системи, а також посилення боротьби з корупцією на всіх рівнях;
- екологічна сталість - перехід до зеленої економіки, зменшення забруднення та захист довкілля, відновлення лісів.

Першочерговим завданням є відновлення стабільності та забезпечення безпеки як в економічній, так і в політичній сферах. Це передбачає здійснення заходів з мінімізації ризиків та забезпечення захисту від подальших загроз. Економічне відновлення повинно спрямовуватися на забезпечення соціального захисту населення, зокрема шляхом забезпечення доступу до основних життєвих потреб, медичного обслуговування та освіти.

Основним завданням відновлення економіки є боротьба з корупцією яка розпочалась в Україні ще з часів незалежності. Зменшення корупції призведе до привабливого інвестиційного ринку.

Розвиток економіки через інвестиції в інфраструктуру, промисловість та інновації є ключовим елементом стратегії відновлення. Створення умов для підтримки підприємництва, залучення іноземних інвестицій та розвиток експортного потенціалу є важливими аспектами.

Енергетична безпека є однією з ключових складових національної безпеки кожної країни. Вона охоплює стабільне та безперебійне постачання енергоресурсів за доступними цінами. Тому було розроблено проєкт під

назвою «Відновлення економічної безпеки»

Війна в Україні завдала нищівного удару по енергетичній інфраструктурі країни, поставивши під загрозу енергетичну безпеку та незалежність. Руйнування електростанцій, підстанцій, ліній електропередачі та інших об'єктів енергетичного сектору призвели до перебоїв з електропостачанням, дефіциту енергоресурсів та зростання цін на енергоносії. Відновлення енергетичної безпеки України є одним з пріоритетних завдань у процесі післявоєнної відбудови та розвитку країни.

Актуальність проєкту «Відновлення енергетичної безпеки», зумовлена необхідністю забезпечення стабільної та надійної роботи енергосистеми, зниження залежності від імпорту енергоресурсів, підвищення енергоефективності та переходу до більш стійкої та екологічно чистої енергетики. Реалізація проєкту є важливою не лише для забезпечення потреб населення та економіки країни, а й для зміцнення національної безпеки та інтеграції до європейського енергетичного простору.

Причиною появи проєкту «Відновлення енергетичної безпеки» є війна в Україні, котра завдала значної шкоди енергетичній інфраструктурі країни, що призвело до залежності від імпорту енергоносіїв та зростання енергетичних витрат. Цей проєкт спрямований на відновлення та модернізацію енергетичного сектору України, підвищення його енергоефективності та диверсифікацію джерел енергії, що зробить країну більш енергонезалежною та стійкою до зовнішніх загроз.

До війни Україна значною мірою покладалась на імпорт природного газу з росії, а також на власні запаси вугілля та атомну енергетику. Ця залежність робила країну вразливою до політичного та економічного тиску з боку росії.

Мета проєкту «Відновлення енергетичної безпеки» відновленні та модернізації пошкодженої енергетичної інфраструктури, диверсифікації джерел енергії, підвищенні енергоефективності, децентралізації енергосистеми та забезпеченні сталого розвитку енергетичного сектору

України.

Відновлення та модернізація енергетичного сектору України є критично важливим для:

- Зменшення залежності від імпорту енергоносіїв та підвищення стійкості до зовнішніх загроз.
- Зменшення споживання енергії та зниження викидів парникових газів.
- Створення нових робочих місць та стимулювання економічного зростання.
- Забезпечення надійного та доступного постачання енергії для українських громадян.



Рис. 3.1. Основні завдання проєкту

Джерело: розроблено автором самостійно

Завдання проєкту включають (рис. 3.1):

- Оцінку завданих збитків та розробку комплексного плану відновлення енергетичної інфраструктури.
- Залучення інвестицій та фінансування для реалізації проєкту.

- Відновлення та модернізацію пошкоджених об'єктів енергетики.
- Розвиток відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива.
- Підвищення енергоефективності будівель, промисловості та транспорту.
- Впровадження нових технологій та інноваційних рішень в енергетичному секторі.
- Створення сприятливого інвестиційного клімату та розвитку конкурентного енергетичного ринку.
- Інтеграцію до європейської енергосистеми та участь у спільних енергетичних проєктах.



Рис. 3.2. Проблеми енергетичної безпеки

Джерело: розроблено автором самостійно

Потреби в інвестиціях на 10-річну перспективу для стимулювання енергетичного переходу та зміцнення енергетичної системи нині оцінюються у 100 мільярдів доларів. Розглянемо детальніше представлений вище фінансовий аналіз проекту (рис. 3.3):



Рис. 3.3. Фінансовий аналіз проекту

Джерело: побудовано автором самостійно

Витрати:

- Зарплата: Загальні витрати на зарплату 100 000 робітникам становлять \$75,6 млн. ($\$756/\text{робітник} * 100\ 000\ \text{робітників}$).
- Інвестиції: Початкові інвестиції в проект складають \$100 млрд.
- Податок на інвестиційний дохід: 18% від інвестиційного доходу, що становить \$18 млрд. ($\$100\ \text{млрд.} * 0,18$).

Доходи: прогнозований дохід від проекту становить \$150 млрд.

Фінансові показники:

- Чистий прибуток розраховується шляхом вирахування всіх витрат (зарплата, податки та інвестиції) з очікуваної виручки: $\$150\ \text{млрд} - (\$75,6\ \text{млн} + \$100\ \text{млрд} + \$18\ \text{млрд}) = \$49,325\ \text{млрд}$.

- Термін окупності (Payback Period) - це час, необхідний для того, щоб

проект окупив початкові інвестиції. У цьому випадку термін окупності становить приблизно 2,025 роки ($\$100$ млрд / $\$49,325$ млрд/рік).

– Рентабельність показує, наскільки прибутковим є проект по відношенню до початкових інвестицій. У цьому випадку рентабельність становить 49,325% ($\$49,325$ млрд / $\$100$ млрд * 100%).

Для оцінки змін в економіці України в разі реалізації проекту потрібно врахувати кілька ключових аспектів, які матимуть прямий і непрямий вплив на економіку. Нижче наведено приблизний підхід до оцінки:

1. Інвестиції в енергетику

Вихідні дані (припущення):

– Загальний обсяг інвестицій у відновлення енергетичної інфраструктури та розвиток ВДЕ: 10 млрд.дол

– Очікувана тривалість реалізації проекту: 5 років.

– Мультиплікатор інвестицій в економіці енергетики: 1,5 (для оцінки непрямих ефектів).

Результат:

– Прямий ефект на ВВП: 10 млрд. дол

– Непрямий ефект через мультиплікацію: 15 млрд. дол

– Загальний приріст ВВП за 5 років: 25 млрд. дол

2. Зменшення залежності від імпортних енергоносіїв

Вихідні дані (припущення):

– Поточні витрати на імпорт енергоносіїв: 5 млрд дол /рік.

– Зменшення імпорту через впровадження ВДЕ: 30%.

– Результат:

– Річна економія: 1,5 млрд.дол

– За 5 років: 7,5 млрд. дол

3. Зростання зайнятості

Вихідні дані (припущення):

– Кількість нових робочих місць у галузі енергетики та суміжних сферах: 100 тисяч.

- Середня річна заробітна плата: 10 тисяч.дол.

Результат:

- Річний приріст доходів домогосподарств: 1 млрд. дол
- Покращення споживчого попиту через зростання доходів.

4. Зменшення витрат на енергію

Вихідні дані (припущення):

– Підвищення енергоефективності дозволить зменшити витрати на енергію в промисловості та домогосподарствах на 10%.

- Загальні витрати на енергію в Україні: 20 млрд дол/рік.

– Результат:

- Щорічна економія: 2 млрд. дол

- За 5 років: 10 млрд.дол

5. Інтеграція до ENTSO-E та експорт електроенергії

Вихідні дані (припущення):

- Потенціал експорту електроенергії до ЄС: 5 ГВт.

- Середній дохід від експорту: \$0,1/кВт·год.

- Робочі години: 7 000 год/рік.

Результат:

- Річний дохід від експорту: 3,5 млрд.дол

- За 5 років: 17,5 млрд. дол

Сукупні економічні ефекти за 5 років

1. Приріст ВВП: 25 млрд. дол (інвестиції) + 7,5 млрд.дол (зменшення імпорту) + 10 млрд.дол (енергоефективність) + 17,5 млрд.дол (експорт) = 60 млрд.дол

2. Зростання зайнятості: 100 тисяч робочих місць.

3. Зниження енергетичних витрат: Покращення фінансового стану домогосподарств і підприємств.

Для оцінки змін в економіці України в результаті впровадження проєкту «Відновлення енергетичної безпеки», можна врахувати потенційний вплив на ключові макроекономічні показники.

Розрахунок базується на припущеннях і моделюванні ефектів від реалізації основних заходів, зазначених у проєкті. Реалізація проєкту матиме значний позитивний вплив на економіку України. Залучення інвестицій у розмірі 10 млрд дол. дозволить стимулювати економічне зростання, створити нові робочі місця та сприяти розвитку суміжних галузей. Очікується, що це забезпечить приріст ВВП на 60 млрд за 5 років.

Таблиця 3.1

Очікувані зміни економіки України в результаті впровадження проєкту
«Відновлення енергетичної безпеки»

Показник	До впровадження проєкту (2024)	Після впровадження проєкту (2030)	Зміни (%)	Коментар
ВВП України, млрд дол.	160	200	+25%	Зростання завдяки підвищенню енергетичної незалежності, інвестицій в енергетику та промисловість.
Енергоефективність, ВВП/дол енергії	1.8	2.5	+39%	Зниження енерговитратності економіки завдяки модернізації інфраструктури та енергоефективності.
Частка ВДЕ в енергобалансі, %	13	25	+92%	Активний розвиток сонячної, вітрової та біоенергетики.
Рівень енергетичної залежності, %	45	20	-56%	Зменшення імпорту енергоресурсів через збільшення внутрішнього виробництва енергії.
Прямі іноземні інвестиції, млрд дол.	3	6	+100%	Інвестиційна привабливість енергетичного сектору через децентралізацію та ВДЕ.
Кількість створених робочих місць	0	500,000	-	Створення нових робочих місць у галузях ВДЕ, інфраструктури та логістики.
Експорт електроенергії, млрд дол.	0.8	3	+275%	Інтеграція до ENTSO-E дозволить збільшити експорт енергії до Європи.
Викиди CO ₂ , млн тонн	240	200	-16.7%	Перехід на відновлювані джерела енергії та енергоефективні технології.

Джерело: складено автором самостійно

1. Період оцінки: До 2030 року для досягнення цілей проєкту.
2. Методологія - оцінка на основі існуючих показників, цілей уряду та прогнозів міжнародних експертів.
3. Показники залежать від стабільної реалізації заходів, обсягу інвестицій і доступу до міжнародної допомоги.

Таблиця демонструє очікуваний позитивний вплив на економіку, зокрема на зростання ВВП, зниження залежності від імпорту енергоносіїв, збільшення робочих місць і покращення екологічних показників.

1. Період оцінки: До 2030 року для досягнення цілей проєкту.
2. Методологія: Оцінка на основі існуючих показників, цілей уряду та прогнозів міжнародних експертів.

3. Залежності: Показники залежать від стабільної реалізації заходів, обсягу інвестицій і доступу до міжнародної допомоги.

Ця таблиця демонструє очікуваний позитивний вплив на економіку, зокрема на зростання ВВП, зниження залежності від імпорту енергоносіїв, збільшення робочих місць і покращення екологічних показників.

Зменшення залежності від імпортованих енергоносіїв дозволить заощаджувати до 1,5 млрд дол. щороку, що сприятиме фінансовій стабільності країни. Підвищення енергоефективності знизить витрати на енергію для підприємств і населення, а інтеграція до європейського енергетичного ринку відкриє можливості для експорту електроенергії, забезпечуючи додаткові доходи. Загалом проєкт сприятиме сталому економічному розвитку, зміцненню енергетичної незалежності та підвищенню добробуту населення, закладаючи основу для відновлення економіки в післявоєнний період. Індикатори проєкту є :

1. частка відновлюваних джерел енергії у загальному енергобалансі;
2. рівень енергоефективності української економіки;
3. обсяг імпорту енергоносіїв;
4. кількість створених робочих місць.

На рис. 3.4, розглянуто етапи реалізації проєкту. Для цього проєкту

буде використовуватися система управління проектами, що відповідає міжнародним стандартам.

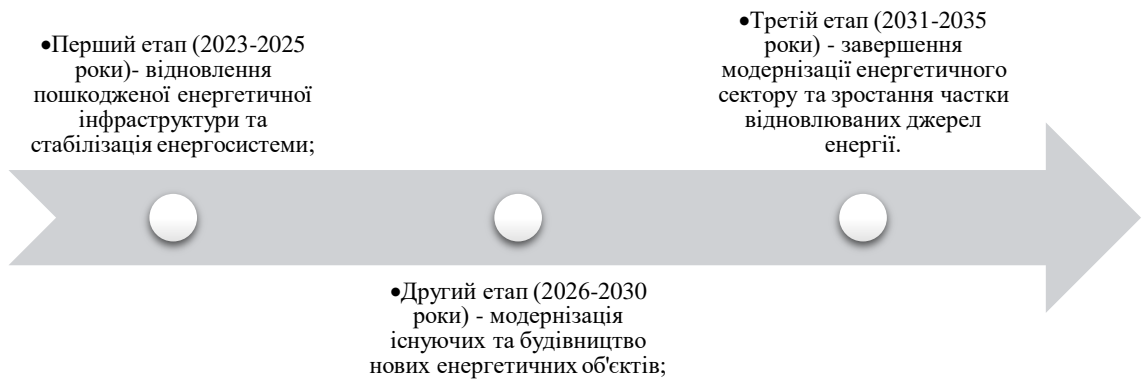


Рис. 3.4. Етапи реалізації проекту

Джерело: розроблено автором самостійно

Система буде включати такі модулі як планування, виконання, моніторинг, контроль та звітність. Всі зацікавлені сторони матимуть доступ до інформації про проект та його хід реалізації. На рис. 3.5 розглянуто організаційну структуру управління проектом.

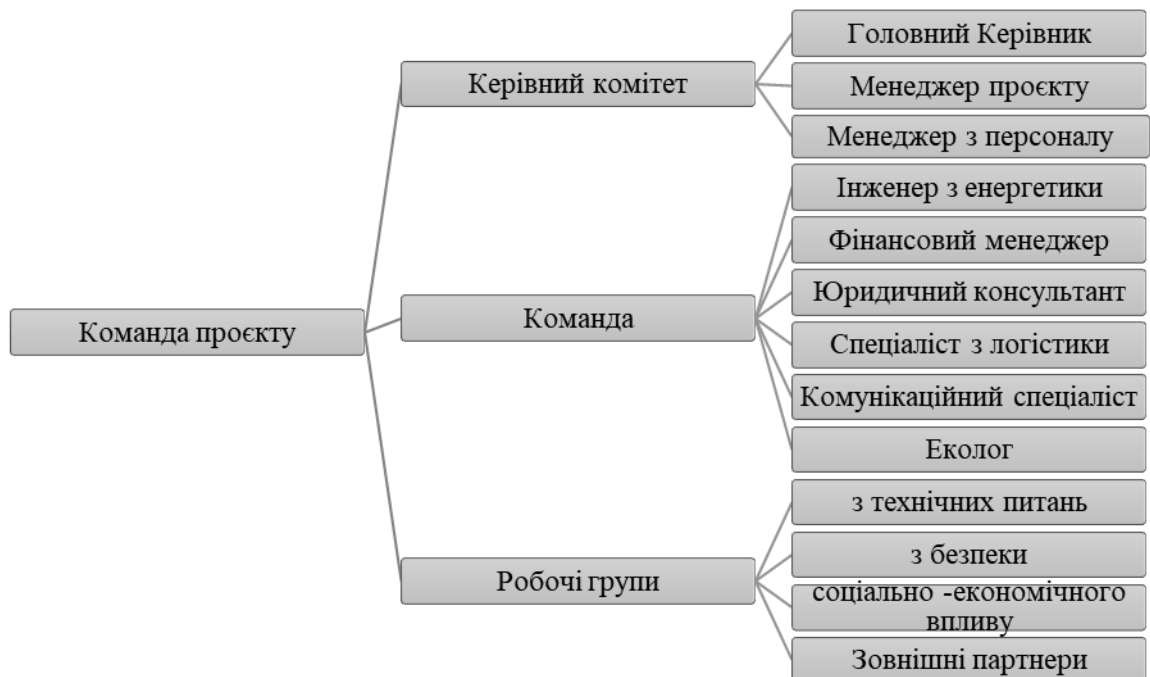


Рис. 3.5. Організаційна структура проекту

Джерело: розроблено автором самостійно

У ході аналізу стану енергетичного сектору України було виявлено, що зниження виробництва електроенергії на ТЕС, АЕС та ГЕС призвело до дефіциту електроенергії в країні. Це змушує Україну імпортувати електроенергію з сусідніх країн та впроваджувати аварійні відключення для збалансування енергосистеми.

– Пошкодження розподільчих мереж та підстанцій ускладнює доставку електроенергії споживачам, особливо у прифронтових та звільнених регіонах. Це призводить до перебоїв з електропостачанням та необхідності використання резервних джерел живлення або планові відключення

– В країні є значна відсутність достатніх потужностей для зберігання електроенергії, що ускладнює балансування енергосистеми та забезпечення безперебійного електропостачання, особливо у періоди пікового навантаження.

– Існує велика необхідність адаптації законодавства та регуляторних механізмів до нових викликів та потреб енергетичного сектору після війни. Це включає створення стимулів для розвитку відновлюваних джерел енергії, підвищення енергоефективності та залучення інвестицій у відновлення інфраструктури для чого і був створений цей проєкт.

Проєкт «Відновлення енергетичної безпеки» є стратегічним напрямком, який забезпечить стійкий розвиток економіки, підвищить якість життя громадян та зміцнить позиції країни на міжнародній арені. Виконання цього проєкту вимагає координації зусиль усіх гілок влади, бізнесу та громадськості, що гарантуватиме успіх та стабільне майбутнє для всіх нас.

3.2. Впровадження відновлюваних джерел енергії та інноваційних технологій

Відновлювана економіка – це частина економіки, яка спрямована на використання ресурсів і технологій, які дозволяють зберігати та відновлювати екологічний баланс, зменшувати негативний вплив на довкілля і підтримувати стійкий розвиток. В Україні цей сектор є стратегічно

важливим, особливо в контексті енергетичної незалежності та відновлення після війни. Україна, як країна, що переживає військовий конфлікт, стикається з численними викликами у процесі відновлення своєї економіки.

Станом на початок 2022 р. енергетична галузь України залишалася однією з найпотужніших у Європі, з загальною встановленою потужністю ОЕС України на рівні 56,1 ГВт станом на кінець 2021 р. [61].

Сектор відновлюваної енергетики поступово зміцнював свої позиції, функціонуючи на умовах, гарантованих державою. У 2019 р. Україна увійшла до десятки світових лідерів за темпами розвитку відновлюваної енергетики, а у 2020 р. посіла п'яте місце серед європейських країн за швидкістю впровадження сонячної енергетики. Крім того, Україна здобула 8-е місце серед 104 країн за інвестиційною привабливістю в розвиток низьковуглецевих технологій і будівництво «зеленої» економіки.

За інформацією НКРЕКП, до кінця 2021 р. встановлена потужність об'єктів відновлюваної енергетики в Україні досягла 9 655,9 МВт. На початок 2022 року серед областей із найбільшою концентрацією потужностей ВДЕ лідирували Дніпропетровська (1 350,06 МВт), Херсонська (1 139,65 МВт) та Миколаївська (1 121,16 МВт), які разом забезпечували понад 37,3% усієї відновлюваної енергетики країни [20; 54].

Однак, повномасштабна війна, розпочата Росією у лютому 2022 р., завдала серйозних збитків енергетичній інфраструктурі України. Масовані атаки на теплові, атомні та гідроелектростанції, підстанції та лінії електропередачі призвели до значних руйнувань і перебоїв в енергопостачанні, що поставило під загрозу стабільність енергосистеми країни. За оцінками Міністерства енергетики України, понад 50 % енергетичних об'єктів зазнали пошкоджень або повного знищення. Це створило суттєві виклики для стабільної роботи Об'єднаної енергосистеми країни, особливо в осінньо-зимовий період.

Водночас криза відкрила можливості для перегляду стратегічних підходів до розвитку енергетичного сектору України. Відновлення енергетичної системи у

післявоєнний період потребує впровадження інноваційних рішень, орієнтованих на децентралізацію, модернізацію інфраструктури та підвищення енергоефективності. Особлива увага має бути приділена подальшому розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), що є не лише екологічно чистим, але й стійким до зовнішніх загроз. Важливо враховувати міжнародний досвід та залучати інвестиції для будівництва нових об'єктів «зеленої» енергетики, зокрема сонячних, вітрових і біоенергетичних станцій

Таким чином, післявоєнне відновлення енергетичної системи України повинно стати фундаментом для стійкого економічного зростання. Це передбачає не лише реконструкцію пошкоджених об'єктів, але й побудову нової, ефективною та сучасною енергетичною системи, що відповідає принципам енергетичної безпеки, надійності та екологічної стійкості.

Враховуючи виклики, з якими стикнулася енергетична інфраструктура України в умовах війни, одним з ключових напрямків відновлення є не лише відновлення старих потужностей, а й інтеграція новітніх технологій і практик, що дозволять зробити енергетичну систему більш гнучкою та стійкою до зовнішніх загроз. Важливою частиною цього процесу є модернізація енергетичних мереж, що дозволить не лише відновити енергопостачання, але й підвищити ефективність енергоспоживання, скоротити втрати електроенергії в мережах, а також забезпечити більш ефективну інтеграцію відновлюваних джерел енергії.

У цьому контексті важливу роль відіграють інвестиції в розвиток нових енергетичних проєктів, які сприятимуть не лише відновленню зруйнованих об'єктів, а й створенню нових виробничих потужностей, здатних задовольнити потреби економіки в енергоресурсах. Враховуючи, що більша частина пошкодженої інфраструктури стосується традиційних джерел енергії (теплових і атомних станцій), ключовим аспектом є активізація розвитку відновлюваних джерел енергії, таких як сонячні, вітрові, біоенергетичні станції, що є не тільки екологічно безпечними, але й менш залежними від зовнішніх загроз

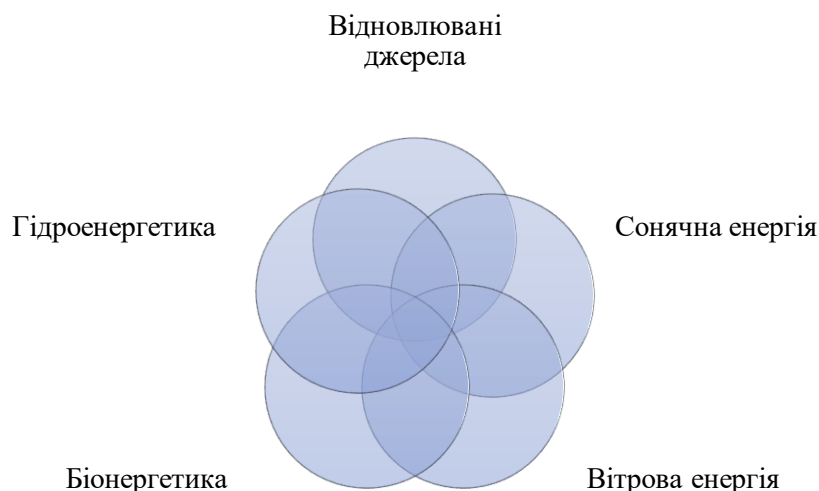


Рис. 3.6. Відновлювані джерела

Джерело: розроблено автором самостійно

На рівні держави, відновлення енергетичної системи потребує продовження реформ у енергетичній галузі, вдосконалення законодавства щодо енергетичних ринків, покращення механізмів стимулювання інвестицій, а також зміцнення співпраці з міжнародними партнерами. Важливим є також створення стійкої політики енергетичної безпеки, що включає різноманітні варіанти постачання енергії та розвиток внутрішніх потужностей.

Крім того, велике значення має розвиток децентралізованих енергетичних систем, що дозволить покращити енергетичну незалежність регіонів і зменшити ризики, пов'язані з централізованими джерелами енергії.

Зокрема, акцент на малі сонячні і вітрові станції, а також на інтелектуальні енергетичні мережі дозволить забезпечити більш рівномірне постачання енергії та швидше реагувати на зміни в енергетичному попиті.

Україна володіє значними природними ресурсами для розвитку відновлювальних джерел енергії. Країна має сприятливі умови для генерації енергії з сонця, вітру, біомаси та гідроенергії [52].

Зокрема, таке як сонячна енергія, вітрові ресурси, особливо в південних та прибережних регіонах, також є дуже перспективними для розвитку вітрових електростанцій. Використання біомаси та біогазу є значним

напрямок для малих та середніх підприємств, що можуть використовувати відходи аграрного сектору для виробництва енергії. Україна має добре розвинену мережу малих та середніх гідроелектростанцій, які можуть бути ефективно інтегровані в національну енергетичну систему.



Рис. 3.7. Пріоритети впровадження відновлюваних джерел енергії

Джерело: складено за даними [56]

Відновлення енергетичної системи України після війни є важливим стратегічним завданням, яке потребує комплексного підходу і залучення всіх можливих ресурсів: від внутрішніх інвестицій до міжнародної підтримки. Це дозволить не тільки відновити енергетичний потенціал держави, але й створити нові можливості для економічного зростання в післявоєнний період.

Пріоритети впровадження відновлюваних джерел енергії в Україні зосереджені на стратегічних напрямках, що дозволяють зменшити залежність від викопних енергоносіїв, забезпечити сталий розвиток економіки та покращити екологічну ситуацію. Одним із ключових напрямків є розвиток сонячної та вітрової енергетики. Україна має значний потенціал для створення нових сонячних та вітрових електростанцій, зокрема в південних та західних регіонах, що дозволить не лише задовольнити внутрішні потреби в енергії, а й зробити країну важливим гравцем на європейському енергетичному ринку.

Другим пріоритетом є розвиток біоенергетики. Використання відходів сільського господарства, лісового господарства та біологічних відходів для виробництва біогазу та біомаси є важливим етапом у розвитку відновлюваних джерел енергії. Це дозволить знизити навантаження на традиційні енергетичні ресурси, підтримати енергетичну незалежність сільських регіонів і створити нові можливості для сільського розвитку, одночасно знижуючи викиди CO₂.

Інтеграція технологій зберігання енергії є третім пріоритетом. Відновлювані джерела енергії, такі як сонце і вітер, мають суттєві коливання в процесі виробництва енергії. Для того, щоб забезпечити стабільність енергопостачання, необхідно впроваджувати інноваційні системи зберігання енергії, такі як акумулятори та інші технології. Це дозволить накопичувати надлишки енергії у періоди високого виробництва і використовувати її в пікові періоди, знижуючи навантаження на централізовані енергетичні мережі.

Впровадження відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) та інноваційних технологій в Україні є стратегічно важливим кроком для забезпечення енергетичної безпеки, зменшення екологічного навантаження на довкілля та стимулювання економічного зростання в умовах сучасних викликів. Враховуючи великі природні ресурси, таких як сонячна енергія, вітер та біомаса, Україна має потенціал стати важливим гравцем на ринку відновлювальних джерел енергії, забезпечуючи не тільки внутрішні потреби в енергетичних ресурсах, а й можливість експорту енергії в Європу.

Основними напрямками, що потребують впровадження для розвитку відновлюваної енергетики в Україні, є розширення потужностей сонячних та вітрових електростанцій, а також розвиток біоенергетики. Сонячні та вітрові електростанції, розташовані в південних і західних регіонах країни, можуть забезпечити значну частину енергетичних потреб, знижуючи залежність від традиційних енергоресурсів і сприяючи стабільності енергосистеми. Розвиток біоенергетики дозволить ефективно використовувати сільськогосподарські відходи, що, зокрема, стимулюватиме сільський розвиток і сприятиме покращенню екологічної ситуації, знижуючи викиди парникових газів.

Інтеграція інноваційних технологій, таких як смарт-мережі, системи зберігання енергії та воднева енергетика, відкриває нові можливості для оптимізації роботи енергосистеми. Смарт-мережі дозволяють здійснювати моніторинг та керування енергопостачанням в реальному часі, що забезпечує стабільність енергосистеми і знижує втрати енергії. Системи зберігання енергії, зокрема акумулятори, дозволяють накопичувати надлишки енергії в періоди високого виробництва та використовувати її під час пікових навантажень, що робить енергосистему більш гнучкою і адаптованою до коливань виробництва відновлювальних джерел енергії. Воднева енергетика, як одна з інноваційних технологій, може стати важливим джерелом для промисловості, транспорту та енергетичного сектору, замінивши викопне паливо і знижуючи викиди CO₂.

Впровадження цих інноваційних підходів дозволить Україні значно знизити енергетичну залежність, зменшити викиди парникових газів, покращити екологічну ситуацію та збільшити енергоефективність. Окрім того, це сприятиме залученню інвестицій в сектор відновлювальних джерел енергії, створенню нових робочих місць та розвитку місцевих економік, зокрема в сільських регіонах. Розвиток ВДЕ та інноваційних технологій в енергетиці також підвищить енергетичну безпеку, знизить ризики енергетичних криз і дозволить Україні стати частиною європейської енергетичної інтеграції, сприяючи економічному зростанню та стабільності на довгострокову перспективу.

3.3. Залучення міжнародних інвестицій та роль партнерської підтримки

Незважаючи на виклики, пов'язані з війною, Україна має значний інвестиційний потенціал у сфері енергетики. Руйнування інфраструктури створює унікальну можливість для відбудови енергетичного сектору на основі сучасних, ефективних та екологічно чистих технологій. Крім того, прагнення України до інтеграції з Європейським Союзом та її стратегічне географічне положення роблять її привабливою для іноземних інвесторів.

Інвестиційним потенціалом є галузь енергетики, що найбільше

потребує у відновленні зруйнованих об'єктів енергетики та модернізації застарілого обладнання створює значний попит на інвестиції у будівництво, виробництво обладнання, інжиніринг та інші суміжні галузі. А також галузь промисловості потребує відновлення та інвестиційним потенціалом. Також, Україна має значний потенціал для розвитку сонячної, вітрової, гідро- та біоенергетики. Інвестиції у ці галузі можуть забезпечити значну віддачу та сприяти зниженню залежності від імпорту енергоресурсів. Впровадження енергоефективних технологій у промисловості, будівництві та транспорті може значно знизити споживання енергії та зменшити витрати підприємств та домогосподарств. Впровадження цифрових технологій у керування енергосистемою, облік електроенергії та взаємодію з споживачами може підвищити ефективність та прозорість енергетичного ринку.

Таблиця 3.2

Оцінені на 2023 рік пріоритетні потреби відновлення (млн. дол.) станом на 24 лютого 2023 року

Категорія потреб	Вид пріоритетної діяльності /інвестиції	Оцінені витрати
Потреби у відбудові	Потреби НЕК «Укренерго» в обладнанні для проведення аварійних робіт	466,0
	Реалізація проєктів безпечної електромережі (захист підстанцій)	500,0
	Статистичні синхронні компенсатори (STATCOMs) для покращення імпортних та експортних операцій	40,0
	Побудова з'єднання ліній електропередачі із ЄС/Словаччиною	30,0
	Побудова з'єднання ліній електропередачі із ЄС/Румунією	60,0
	Відновлення великих ГЕС для роботи протягом сезону 2023/2024 років	63,0
	Відновлення ТЕС для роботи протягом опалювального сезону 2023/2024 років	167,0
	Дрібномаштабна /розподілена генерація	275,0
	Електропостачання (зокрема розподільчі станції, повітряні лінії електропередачі)	193,0
	Обладнання для проведення аварійних робіт на об'єктах теплопостачання	200,0
	Теплопостачання	81,1
	Всього	2075,1

Джерело: складено за даними [20; 62]

На рис. 3.8 зображено галузі для інвестування в Україні. Інвестиції в ці

сектори можуть значно прискорити економічне відновлення та розвиток України після війни, створити нові робочі місця, підвищити рівень життя населення та забезпечити сталий розвиток країни.

Інвестиції у будівництво систем зберігання енергії дозволять ефективніше використовувати відновлювані джерела енергії та забезпечити стабільність енергосистеми.

Післявоєнне відновлення енергетичної системи України вимагає значних фінансових ресурсів, які можуть бути забезпечені через залучення міжнародних інвестицій та партнерську підтримку. Енергетичний сектор є критично важливим для економічного відновлення країни, оскільки без відновлення енергетичної інфраструктури неможливо забезпечити нормальну життєдіяльність промисловості, сільського господарства, транспорту та соціальної сфери. Тому міжнародні партнери можуть відігравати важливу роль у фінансуванні відновлення енергетичних об'єктів, а також у підтримці трансформації енергетичної системи на основі відновлювальних джерел енергії та інноваційних технологій.

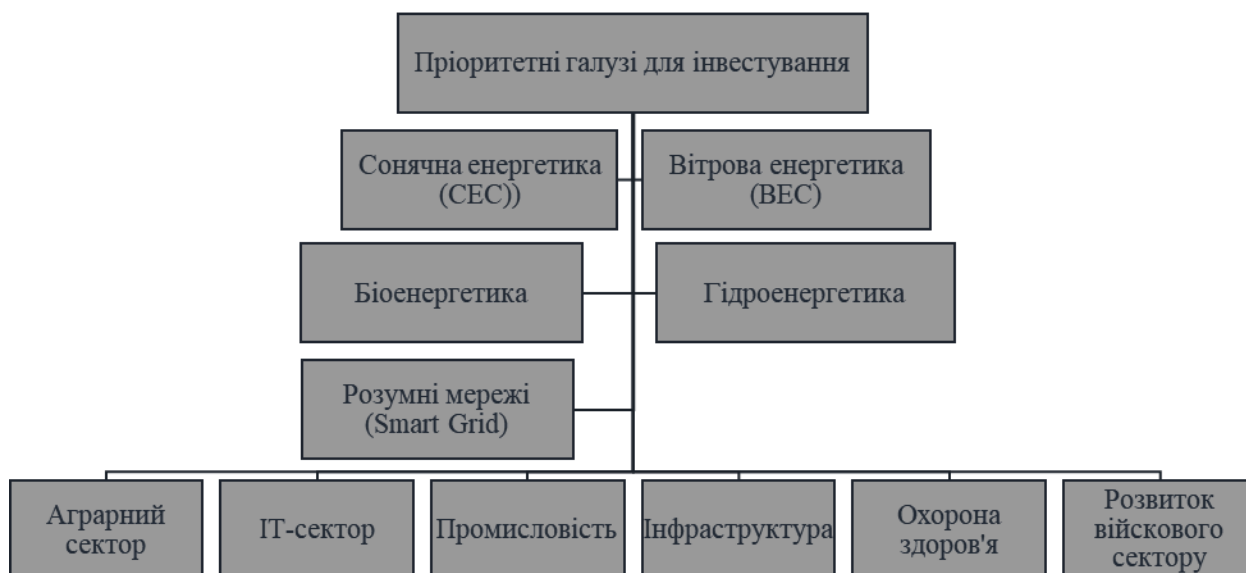


Рис. 3.8. Пріоритетні галузі для інвестування в Україні

Джерело: складено за даними [56]

Одним із основних джерел фінансування відновлення енергетичної інфраструктури є міжнародні фінансові інститути, такі як Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку, Міжнародний валютний фонд та інші організації, які надають кредити, гранти та технічну допомогу. Україна вже заручилася підтримкою цих інститутів, і в майбутньому можна очікувати на продовження співпраці. Програми фінансування можуть охоплювати відновлення пошкоджених електростанцій, модернізацію енергомереж та розвиток нових технологій збереження енергії [48].

Приватні інвестиції також можуть стати важливим джерелом для відновлення енергетичної інфраструктури. Оскільки енергетичний сектор є одним з найбільш перспективних для інвестицій, залучення приватного капіталу може стати основою для фінансування проектів відновлення та модернізації. Для цього важливо створити сприятливе інвестиційне середовище, зокрема через податкові пільги, гарантії для інвесторів, а також створення спеціальних зон для розвитку відновлювальних джерел енергії, таких як сонячні та вітрові станції.

Залучення європейських партнерів до відновлення енергетичної системи України є ще одним важливим напрямом. Європейський Союз має величезний досвід у розвитку відновлювальних джерел енергії, а також у модернізації енергетичних інфраструктур. Співпраця з ЄС у цій сфері передбачає не лише фінансування проектів, але й технічну підтримку, обмін знаннями та найкращими практиками. ЄС також може виступити гарантом для залучення додаткових інвестицій з приватного сектору, що стане важливим кроком для забезпечення стійкості енергетичної системи України в майбутньому.

Роль партнерської підтримки також полягає у створенні ефективних механізмів координації між урядом України, міжнародними партнерами та приватними компаніями. Партнерство дозволяє не лише залучити фінансові ресурси, а й забезпечити правильну реалізацію проектів завдяки ефективному управлінню та контролю. Спільні ініціативи можуть включати будівництво нових інфраструктурних об'єктів, оновлення наявних енергетичних потужностей, а також розвиток систем зберігання енергії, що є важливим

аспектом для забезпечення стабільного енергопостачання.

Окрім того, міжнародні організації можуть надавати технічну підтримку та консультації, сприяючи ефективному використанню передових технологій та інновацій у сфері енергетики. Це включає розробку та впровадження нових технологій, таких як смарт-мережі, системи зберігання енергії, воднева енергетика, а також інші рішення для підвищення енергоефективності. Спільна робота з міжнародними експертами дозволить Україні уникнути помилок, що були допущені в минулому, та прискорити процес відновлення.

Загалом, залучення міжнародних інвестицій і партнерської підтримки є ключовим фактором для відновлення енергетичної інфраструктури України після війни. Створення умов для успішного залучення фінансування та технологій дозволить не лише відновити зруйновану інфраструктуру, а й сприятиме розвитку сталого енергетичного сектору, що в свою чергу матиме позитивний вплив на всю економіку країни.

Варто зазначити, що деякі галузі допомагають відновити екологію України, що не мало важливо для економіки. Так, наприклад, інвестиції в екологічне землеробство, передбачає відмову від пестицидів та хімічних добрив, сприяють збереженню біорізноманіття, покращенню якості ґрунтів та зменшенню забруднення водних ресурсів, але перед цим має пройти процедура розмінування територій, для забезпечення безпечної роботи працівників.

Використання сучасних технологій, таких як GPS-навігація, дрони та датчики, дозволяє оптимізувати використання ресурсів (вода, добрива, пестициди), що знижує негативний вплив на довкілля [44].

Зараз найбільше в Україну інвестують вітчизняні та іноземні компанії, які працюють на внутрішньому ринку. Апетит до таких інвестицій зростає. Таким чином, більше 1/3 компаній-членів Європейської Бізнес Асоціації мають або планують інвестувати в Україну в період 2022-2024 рр. Середня сума інвестицій становить від 3 до 8 мільйонів доларів. Завдяки високій стійкості до війни ІТ-сектор України зберіг свою економічну значимість у 2022-2023 рр. і залишається досить конкурентоспроможним

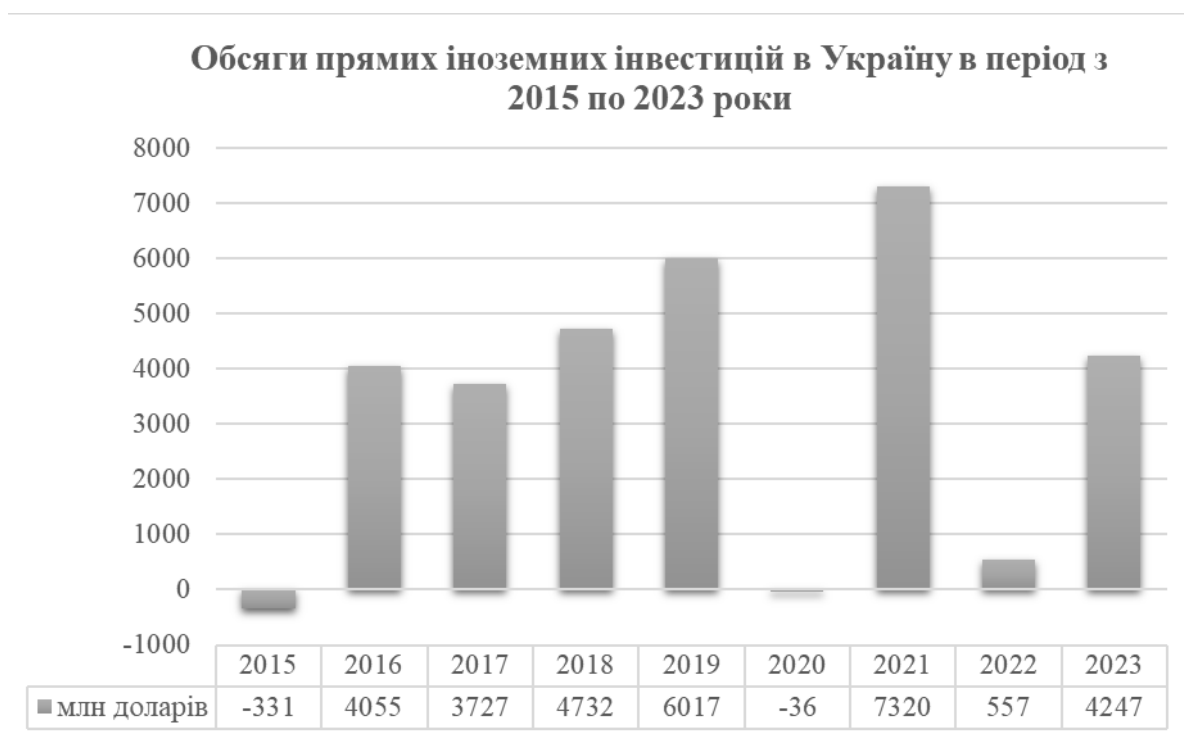


Рис. 3.9. Обсяги ПІІ в Україну в період з 2015 по 2023 роки у млн дол.

Джерело: складено за даними [65]

Інвестиції в переробку сільськогосподарських відходів на біогаз, біопаливо та органічні добрива сприяють зменшенню викидів парникових газів та забруднення навколишнього середовища. Це все відноситься до аграрного сектору.

Залучення міжнародних інвестицій та партнерської підтримки є критично важливим для успішного відновлення енергетичної інфраструктури України після війни. Післявоєнне відновлення потребує значних фінансових ресурсів та технологічних рішень, яких країна не може досягти лише власними силами. Співпраця з міжнародними фінансовими інститутами, європейськими партнерами та приватним сектором забезпечить необхідне фінансування для відновлення енергетичних потужностей, впровадження відновлювальних джерел енергії, модернізації існуючих мереж і розвитку інноваційних технологій.

Інвестиції в енергетичну інфраструктуру та відновлювальні джерела енергії дозволять Україні зменшити залежність від викопних енергоносіїв,

покращити екологічну ситуацію та забезпечити сталий розвиток енергетичної системи в довгостроковій перспективі. Важливими кроками в цьому процесі є розвиток сонячної та вітрової енергетики, біоенергетики та інноваційних технологій, таких як воднева енергетика та смарт-мережі, що сприятиме підвищенню енергоефективності та стабільності енергопостачання

Партнерська підтримка та технічна допомога з боку міжнародних організацій забезпечить правильну реалізацію проектів та допоможе Україні адаптувати передові енергетичні технології, покращити управління енергетичними ресурсами та створити ефективні механізми контролю. Спільна робота з міжнародними партнерами дозволить прискорити відновлення та модернізацію енергетичної інфраструктури, підвищити енергетичну безпеку країни та сприяти економічному зростанню в післявоєнний період.

Завдяки фінансовій допомозі партнерів уряд має змогу виконувати свої соціальні зобов'язання перед військовими, лікарями, вчителями та пенсіонерами, а також здійснювати інші витрати. Масштаби підтримки вражають, надихають і дозволяють Україні успішно протистояти агресору. В умовах війни донорські кошти стають «містком» між довоєнними часами та новою реальністю. Також настав час для України розглядати фінансову допомогу не лише з точки зору нагальних потреб, а й через призму довгострокової фіскальної стійкості.

У 2023 р. до загального фонду державного бюджету України надійшло 58 мільярдів доларів США, або 2,128 млрд грн. Серед цих доходів допомога від міжнародних партнерів склала 42,479 мільярда доларів США. 27 відсотків цієї суми становили субсидії, що було особливо важливим для держави в період російської агресії. Європейський Союз є однією з міжнародних організацій, яка надає найзначнішу фінансову (рис.3.11), гуманітарну та військову допомогу Україні в її протистоянні з російським агресором і підтримує її на міжнародній арені. У процесі боротьби з Росією відносини між Україною та ЄС значно зміцнилися, і питання членства України в ЄС набуло конкретних перспектив, завдань і термінів.

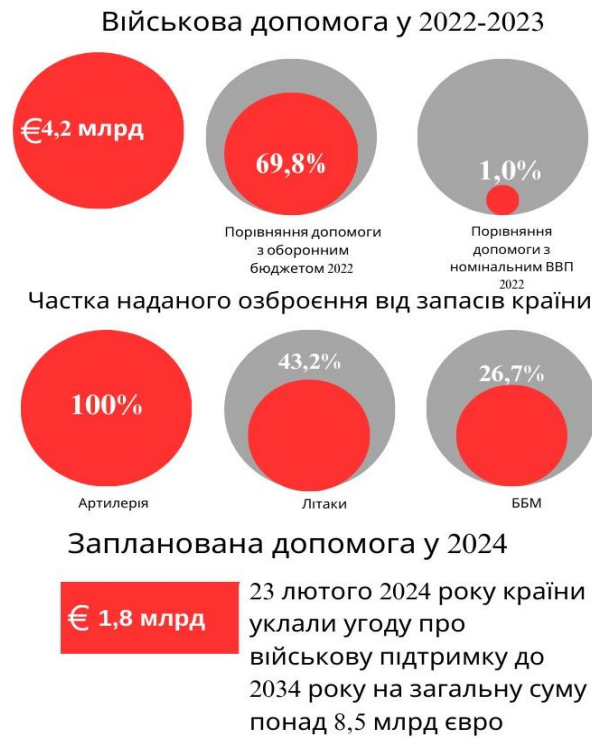


Рис. 3.10. Військова допомога від Данії

Джерело: складено за даним [61]

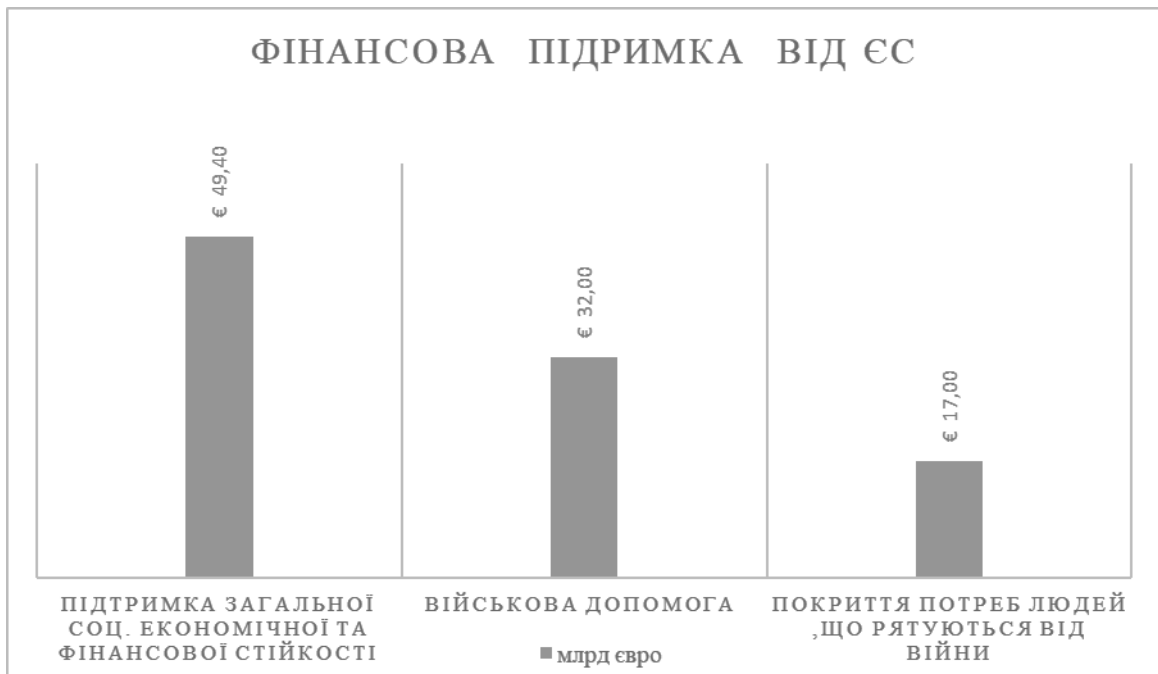


Рис. 3.11. Графік фінансової підтримки від Європейського Союзу

Джерело: складено за даними [65]

Для підтримки зусиль України щодо відновлення, реконструкції та модернізації, ЄС запровадить новий механізм допомоги на період 2024-2027 рр. Механізм підтримки України є спеціальним інструментом, який дозволить ЄС протягом цього часу надавати Україні стабільну та гнучку допомогу на суму до 50 мільярдів євро [65].

Цей механізм підтверджує зобов'язання ЄС підтримувати Україну в умовах триваючої російської агресії та на її шляху до членства в ЄС.

Аналіз показує, що ключовими постачальниками фінансової допомоги Україні є Європейський Союз, США, Японія, Сполучене Королівство та МВФ. Військової допомоги надали такі країни як США, Німеччина, Сполучене Королівство, ЄС та Норвегія.

Лідерами допомоги є країни Балтії – Естонія, Литва та Латвія. Їхній особистий внесок був не таким великим в абсолютних цифрах, але найбільшим відносно ВВП цих країн. 31 березня 2023 р. Рада директорів Міжнародного валютного Фонду затвердила нову програму розширеного фінансування (Extended Fund Facility – EFF) для України з фінансуванням у розмірі 15,6 млрд дол. США (11,6 млрд СПЗ) [49; 50].

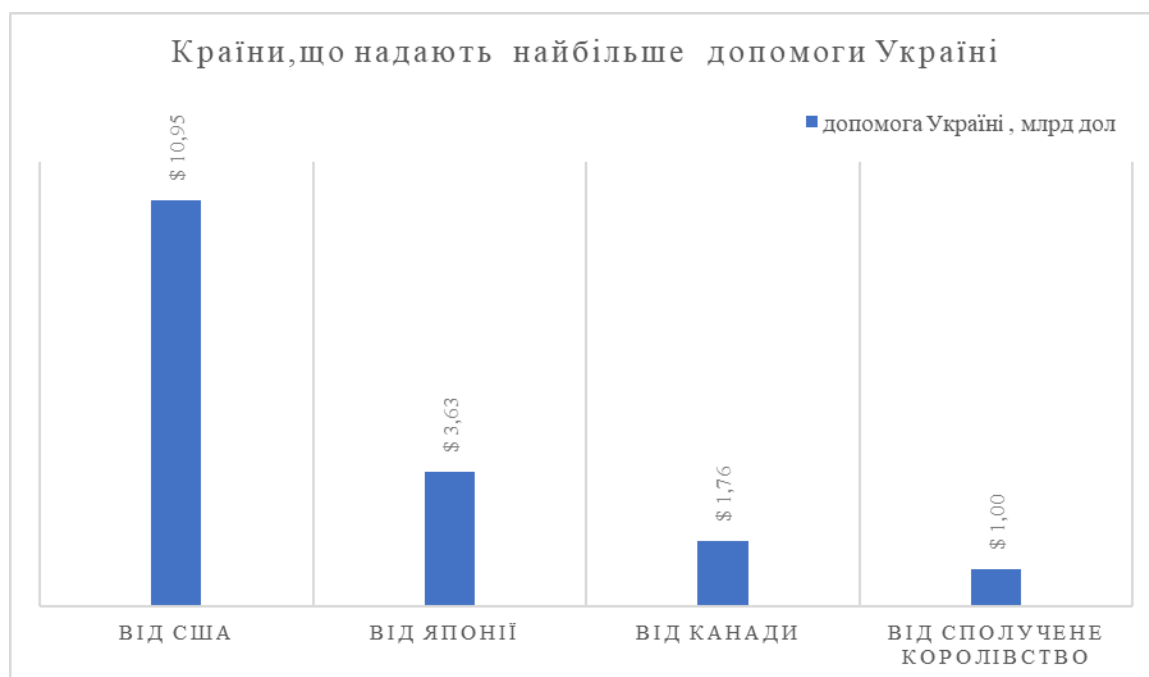


Рис. 3.12. Країни, що надають найбільше допомоги Україні

Джерело: складено за даними [65]

Затвердження програми дозволяє Україні потенційно залучити близько 100 млрд доларів США від інвесторів. На першому етапі, запланованому на 2023–2024 рр., основна увага приділяється створенню надійного бюджету на 2023 р. та збільшенню доходів. Другий етап буде зосереджений на реформах, що сприятимуть ефективному післявоєнному відновленню та реконструкції. Нова програма МВФ для України є унікальною, оскільки вперше в історії МВФ надає кошти країні в умовах безпрецедентної економічної невизначеності [35].

3 квітня 2023 р. до загального фонду державного бюджету України надійшов перший транш у 2,7 млрд доларів США (2 млрд СПЗ) від МВФ. 3 липня надійшов другий транш – 890 млн доларів США від МВФ. 14 грудня 2023 р. Україна отримала третій транш фінансування на суму близько 900 млн доларів США (663,9 млн СПЗ) від МВФ. На сьогодні Україна залучила близько 4,5 млрд доларів США з передбачених програмою EFF 15,6 млрд доларів США (11,6 млрд СПЗ) [37].

Загалом, Україна має значний потенціал для залучення інвестицій у різні галузі економіки. Реалізація цього потенціалу потребує створення сприятливого інвестиційного клімату, забезпечення прозорості та верховенства права, а також ефективної взаємодії між державою, бізнесом та громадянським суспільством. Врахування екологічних аспектів при інвестуванні є запорукою сталого розвитку України та забезпечення добробуту майбутніх поколінь.

Станом на майже третій рік війни, завдяки підтримці іноземних партнерів, які надають до бюджету мільярди доларів, Україна швидко оговтується від перших ударів, відновлює економічні зв'язки та дає відсіч агресору. Іноземну допомогу можна розділити на три категорії: військова допомога, гуманітарна допомога та фінансова допомога, а з 2023 р. ще й допомога на відновлення енергетики.

Висновки до розділу 3

1. Відновлення енергетичної системи України після війни є ключовим

завданням для забезпечення енергетичної безпеки, стабільності економіки та сталого розвитку країни. Стратегічними цілями цього процесу є децентралізація енергетичної системи, диверсифікація джерел енергії та забезпечення стійкості енергетичної інфраструктури. Децентралізація передбачає створення регіональних енергетичних хабів та інтеграцію сучасних рішень, що знижує ризики масштабних збоїв і підвищує надійність енергопостачання.

2. Важливим напрямом є активне впровадження відновлюваних джерел енергії та інноваційних технологій, таких як сонячна, вітрова та біоенергетика, смарт-мережі, системи зберігання енергії та воднева енергетика. Ці кроки не лише сприяють зменшенню залежності від викопних енергоносіїв і скороченню викидів CO₂, але й створюють нові можливості для інвестицій, зростання промислового потенціалу та розвитку місцевих громад. Інноваційні підходи також сприяють інтеграції України до європейського енергетичного ринку.

3. Залучення міжнародних інвестицій і партнерської підтримки є ключовим фактором успішного відновлення енергетичної інфраструктури. Співпраця з міжнародними фінансовими організаціями, інвесторами та технічними партнерами дозволяє залучити необхідні ресурси, знання і технології для реалізації масштабних проектів. Така підтримка сприятиме відновленню зруйнованих об'єктів, впровадженню сучасних рішень та досягненню стратегічних цілей, що в кінцевому підсумку забезпечить енергетичну безпеку та сталий розвиток України в післявоєнний період. Міжнародна допомога відіграє вирішальну роль у відновленні економіки України. Фінансова, технічна та гуманітарна допомога від міжнародних організацій, іноземних держав та неурядових організацій є важливим джерелом ресурсів для відновлення інфраструктури, підтримки бізнесу, забезпечення соціальних потреб та стимулювання економічного зростання. Ефективне використання міжнародної допомоги, поєднане з внутрішніми зусиллями уряду та бізнесу, може забезпечити швидке та стає економічне відновлення України.

ВИСНОВКИ

Відповідно до поставлених завдань, дослідження підтвердило критичну важливість реалізації проєкту з відновлення енергетичної системи України для забезпечення сталого розвитку країни. Воєнні дії завдали значних збитків енергетичній інфраструктурі, що вимагає комплексного підходу до її відновлення з урахуванням сучасних викликів і потреб економіки.

Аналіз сучасного стану енергетичної системи виявив основні проблеми: фізичні руйнування об'єктів генерації та передачі енергії, технологічну застарілість обладнання, зниження енергетичної незалежності та виклики, пов'язані з інтеграцією відновлюваних джерел енергії. Оцінка економічної ефективності інвестицій у відновлення енергетики засвідчила їхній позитивний вплив на ВВП, енергетичну безпеку та створення нових робочих місць.

На основі отриманих результатів було запропоновано стратегічні напрями модернізації енергетичної системи, що включають інтеграцію відновлюваних джерел енергії, впровадження інноваційних технологій, децентралізацію енергосистеми та розвиток інфраструктури. Реалізація цих заходів забезпечить стале економічне зростання, енергетичну незалежність і підвищення якості життя населення у післявоєнний період.

Окрім того, для забезпечення ефективності проєкту відновлення енергетичної системи необхідно врахувати фінансові, організаційні та технологічні аспекти. Важливим кроком є залучення іноземних інвестицій та партнерств з міжнародними організаціями для швидшого відновлення інфраструктури та впровадження передових технологій. Для цього слід створити сприятливе інвестиційне середовище, зокрема через податкові пільги та інші стимули для бізнесу, що займається відновлювальною енергетикою.

Також важливим етапом є підготовка кадрового потенціалу для реалізації проєкту. Відновлення енергетичної системи потребує кваліфікованих фахівців у сфері відновлювальних джерел енергії, енергетичних технологій, інженерії та менеджменту. Створення

спеціалізованих навчальних програм і підвищення кваліфікації фахівців сприятиме швидшому впровадженню інноваційних рішень і модернізації енергетичної інфраструктури.

Враховуючи всі вищезазначені фактори, можна стверджувати, що впровадження проекту відновлення енергетичної системи не тільки сприятиме відновленню енергетичної безпеки країни, але й стане основою для стабільного та стійкого економічного розвитку України в післявоєнний період.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Економічне відновлення та розвиток інфраструктури. UNDP. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/ekonomichne-vidnovlennya-ta-rozvytok-infrastruktury> (дата звернення: 01.12.2024).
2. Економічна правда. Яка модель для відбудови економіки після війни потрібна Україні. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/03/16/684116/> (дата зверн.: 01.12.2024).
3. Відновлення економіки - що це таке, визначення та поняття. *Словник 2024*. Economy-Pedia.com. URL: <https://uk.economy-pedia.com/11040904-economic-recovery> (дата звернення: 01.12.2024).
4. Wirtschaftliche Erholung – Definition, Vorteile, Beispiele. Affde. URL: <https://www.affde.com/de/economic-recovery.html> (date of access: 14.12.2024).
5. World Bank Group. Регіон Європи та центральної азії: економічна стабільність на тлі повільного зростання. World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/uk/news/press-release/2024/10/17/europe-and-central-asia-economic-stability-amidst-sluggish-growth> (дата звернення: 11.12.2024).
6. OECD URL: <https://www.oecd.org/ukraine-hub/policy-responses/shaping-the-path-to-economic-recovery-78475265/>
7. 11 facts on the economic recovery from the COVID-19 pandemic | Brookings. Brookings. URL: <https://www.brookings.edu/articles/11-facts-on-the-economic-recovery-from-the-covid-19-pandemic/> (date of access: 01.12.2024).
8. Team T. I. Economic recovery: definition, process, signs, and indicators. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/terms/e/economic-recovery.asp> (date of access: 01.12.2024).
9. Kiprop J. What was the japanese economic miracle?. WorldAtlas. URL: <https://www.worldatlas.com/articles/what-was-the-japanese-economic-miracle.html> (date of access: 04.06.2024).
10. The post world war II boom: how america got into gear | HISTORY. HISTORY. URL: <https://www.history.com/news/post-world-war-ii-boom-economy>

(date of access: 01.12.2024).

11. Репозитарій ОНУ імені І.І.Мечникова: e|ONUar :: Головна. URL: <https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/bcc97134-ff26-4e4f-8037-595cda65d152/content> (дата звернення: 13.11.2024).

12. Lessons from the japanese miracle: building the foundations for a new growth paradigm. nippon.com. URL: <https://www.nippon.com/en/in-depth/a04003/> (date of access: 01.12.2024).

13. World development indicators-google public data explorer. URL: https://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=ny_gdp_mktp_cd&idim=country:ISR&dl=en&hl=en&q=gdp+israel#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nslm=h&met_y=ny_gdp_mktp_cd&scale_y=log&ind_y=false&rdim=region&idim=country:HRV&ifdim=region&tstart=959461200000&tend=1527454800000&hl=en_US&dl=en&ind=false (date of access: 01.12.2024).

14. Київська школа економіки. <https://kse.ua>. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/10/30.09.24_Losses_Report-ua.pdf.

15. Скільки українців залишаються за кордоном?. Центр економічної стратегії. URL: https://ces.org.ua/how_many_ukrainians_remain_abroad/ (дата звернення: 12.12.2024).

16. Ukrinform. В Україні вже зібрали понад 44 мільйони тонн нового врожаю. Укрінформ - актуальні новини України та світу. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3907785-v-ukraini-vze-zibrali-ponad-44-miljoni-tonn-novogo-vrozau.html> (дата звернення: 12.12.2024).

17. Макроекономічний дайджест України (листопад 2024 року) - Український інститут майбутнього. Український інститут майбутнього - Кадровий резерв майбутнього. URL: <https://uifuture.org/dajdzhesty/makroekonomichnyj-dajdzhest-ukrayiny-lystopad-2024-roku/> (дата звернення: 11.12.2024).

18. Непрямі фінансові втрати економіки України перевищують \$1,164 трлн

втраченого виторгу – оцінка KSE станом на липень 2024 року - Kyiv School of Economics. Kyiv School of Economics. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/nepryami-finansovi-vtrati-ekonomiki-ukrayini-perevishhuyut-1-164-trln-vtrachenogo-vitorgu-otsinka-kse-stanom-na-lipen-2024-roku/> (дата звернення: 12.12.2024).

19. Прогноз економічного і соціального розвитку України на 2025-2027 роки. Міністерство економіки України. Just a moment... URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=428b492a-6d7c-4380-97c778ccb7f4a1fa&title=PrognozEkonomichnogoISotsialnogoRozvitkuUkrainiNa2025-2027-Roki> (дата звернення: 11.12.2024).

20. KМУ.URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/eng/economic-recovery-and-development-eng.pdf> (дата звернення: 01.12.2024).

21. Промвиробництво та будівництво. НАБУ. URL: <https://nabu.ua/ua/promvirobnitstvo-budivnitstvo.html> (дата звернення: 01.12.2024).

22. На листопад 2022 року загальна сума збитків, завдана інфраструктурі України, складає майже \$136 млрд. Kyiv School of Economics. URL: [https://kse.ua/ua/about-the-school/news/na-listopad-2022-roku-zagalna-suma-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-skladaye-mayzhe-136-mlrd/#:~:text=майже%20\\$136%20млрд-,На%20листопад%202022%20року%20загальна%20сума%20збитків,%20завдана,України,%20складає%20майже%20\\$136%20млрд&text=Загальна%20сума%20Опрямих%20задокументованих%20збитків,млрд%20\(за%20вартістю%20заміщення\).](https://kse.ua/ua/about-the-school/news/na-listopad-2022-roku-zagalna-suma-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-skladaye-mayzhe-136-mlrd/#:~:text=майже%20$136%20млрд-,На%20листопад%202022%20року%20загальна%20сума%20збитків,%20завдана,України,%20складає%20майже%20$136%20млрд&text=Загальна%20сума%20Опрямих%20задокументованих%20збитків,млрд%20(за%20вартістю%20заміщення).) (дата звернення: 01.12.2024).

23. Проект Плану відновлення України Матеріали робочої групи «Аудиту збитків, понесених внаслідок війни». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/audit-of-war-damage.pdf> (date of access: 01.12.2024).

24. Kyiv school of economics. Kyiv School of Economics. URL: <https://kse.ua> (date of access: 01.12.2024).

25. ВВП України за роками: графік, зростання, структура. НАБУ. URL: <https://nabu.ua/ua/vvp-2.html> (дата звернення: 21.12.2024).

26. Documents & Reports - All Documents | The World Bank. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099062823034041908/pdf/P18017401fe8430010af21016afb4ebc8c4.pdf> (дата звернення: 01.12.2024).

27. Rebuilding Ukraine: how will policy-makers shape the country after the war? - Economics Observatory. Economics Observatory. URL: <https://www.economicsobservatory.com/rebuilding-ukraine-how-will-policy-makers-shape-the-country-after-the-war> (date of access: 22.12.2024).

28. Міжнародний валютний фонд. URL: <https://www.imf.org/en/Countries/UKR> (дата звернення: 22.12.2024).

29. Ukraine: what's the global economic impact of Russia's invasion? - Economics Observatory. Economics Observatory. URL: <https://www.economicsobservatory.com/ukraine-whats-the-global-economic-impact-of-russias-invasion> (date of access: 26.12.2024).

30. Tripoli. Україна у 2023 році збрала рекордний урожай зернових та олійних культур. Триполье - цена на зерно, каталог фермерів и зернотрейдерів. URL: <https://tripoli.land/ua/news/ukraina-v-2023-godu-sobrala-rekordnyy-urozhay-zernovyh-i-maslichnyh-kultur> (дата звернення: 01.12.2024).

31. Колисниченко В. Порти Дунаю у 2023 році обробили рекордні 29 млн т вантажів – Новини – GMK Center. GMK. URL: <https://gmk.center/ua/news/porti-dunaju-u-2023-roci-obrobili-rekordni-29-mln-t-vantazhiv/> (дата звернення: 01.12.2024).

32. Бондаренко Д. Цифри вражають, насувається глибока демографічна криза: лише 26% українських біженців мають намір повернутися. Сайт міста Тернополя. URL: <https://www.0352.ua/news/3752838/cifri-vrazaut-nasuvaetsa-gliboka-demograficna-kriza-lise-26-ukrainskih-bizenciv-maut-namir-povernutisa> (дата звернення: 01.11.2024).

33. Економіка України у 2023 році: головне. Центр економічної стратегії. Неурядовий дослідницький центр з питань економічної політики. URL:

<https://ces.org.ua/ukrainian-economy-in-2023-tracker-overview/> (дата звернення: 01.12.2024).

34. НАБУ. URL:<https://nabu.ua/ua/promvirobnitstvo-budivnitstvo.html>

35. Knight С. Подобиці нового звіту про стратегію відновлення економіки України. *European Investment Bank*. URL: <https://www.eib.org/en/stories/ukraine-recovery-economy-report?lang=uk> (дата звернення: 05.12.2024).

36. Ukraine: reconstruction underway. CMS in Germany - International Law Firm. URL: <https://cms.law/en/nor/publication/cms-infrastructure-index-2023/ukraine-reconstruction-underway> (date of access: 05.12.2024).

37. План відновлення України. URL: <https://recovery.gov.ua> (дата звернення: 06.12.2024).

38. Energy security. Energy. URL: https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security_en (date of access: 21.12.2024).

39. World energy outlook 2023 – analysis - IEA. IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023> (date of access: 21.12.2024).

40. Програма доступного кредитування житла. ДІЯ. URL: <https://eoselia.diia.gov.ua> (дата звернення: 01.12.2024).

41. Проходження осінньо-зимових періодів 2022–2024 рр. Стан енергосистеми. Матеріал підготовлено за підтримки Міжнародного фонду «Відродження» у рамках проєкту «Покращення енергетичної безпеки завтрашнього дня». 2024: ГО «ДІКСІ ГРУП», 22 с. URL: https://dixigroup.org/wp-content/uploads/2024/04/2024_winterseasons_analysis_dixi_group_final.pdf.

42. План відновлення України. Ukraine Recovery Conferens. URL: <https://ua.urc-international.com/plan-vidnovlennya-ukrayini> (дата звернення: 22.12.2024).

43. Foreign aid to Ukraine’s economy totaled UAH 2 trillion - UkraineInvest. UkraineInvest. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/en/news/20-05-22-2/> (date of access: 23.12.2024).

44. Identifying ukraine’s investment potential - emerging europe. Emerging Europe. URL: <https://emerging-europe.com/news/identifying-ukraines-investment->

використання ядерної енергії з мирною метою: Україна та Франція підписали чотири документи, від 7 черв. 2024 р. Офіційне інтернет-представництво Президента України. URL: <https://www.president.gov.ua/news/oboronna-spivprasya-vidnovlennya-kritichnoyi-infrastrukturi-91397>

54. URC 2024: за координації Міненерго укладено 12 угод про співпрацю з партнерами для розбудови та відновлення генерації і мереж, від 12 черв. 2024 р.. Офіційний сайт Міністерства енергетики України. URL: <https://mev.gov.ua/novyna/urc-2024-za-koordynatsiyi-minenerho-ukladeno-12-uhod-pro-spivpratsyu-z-partneramy-dlya>

55. Про розміщення, проектування та будівництво енергоблоків № 3 та № 4 Хмельницької атомної електричної станції: Проект закону від 03.04.2024 р. № 11146. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/43948>

56. Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25 червня 2024 р. № 587-р. URL: <https://me.gov.ua/view/bb0b9ef5-ea96-4b8a-8f2f-471faf32c9df>

57. Про внесення змін до деяких законів України щодо врегулювання повноважень центральних органів виконавчої влади у сфері забезпечення енергетичної ефективності: закон України від 04.06.2024 р. № 3764-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3764-20#Text>

58. Трещов М. Модернізація енергетичного сектору як пріоритетний напрям повоєнного відновлення України. *Науковий вісник*. 2024. № 1(15). С. 28–45. Серія: Державне управління.

59. Оновлена оцінка потреб України на відновлення та відбудову: прес-реліз від 23 березня 2023 р. URL: <https://www.worldbank.org/uk/news/press-release/2023/03/23/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment>

60. Конеченков А. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни; за ред. В. Омельченко. Разумков центр від 11 лист. 2022 р. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/sector-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viyny>

61. Аналітичний звіт: відновлювана енергетика в Україні. Опубліковано 15

верес. 2023 р. Мережа BDO. URL: <https://www.bdo.ua/uk-ua/insights-2/information-materials/2023/analytical-report-on-the-ukrainian-renewable-energy-sector>

62. Відновлювані джерела енергії: монографія; за заг. ред. С.О. Кудрі. Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАНУ, 2020. 392 с.

63. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. Проект Плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Енергетична безпека». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/energy-security.pdf> (дата звернення: 20.11.2024).

64. Драч Софія. Майбутнє «зеленої енергетики» в Україні. Матеріал від 20.12.2023 р. Партнерський сайт компанії ЛІГА: ЗАКОН. URL: https://biz.ligazakon.net/analitics/224285_maybutn-zeleno-energetiki-v-ukran (дата звернення: 20.11.2024).

65. Більш ніж удвічі зросли капітальні інвестиції в енергетику 2023 року. Матеріал від 31.10.2024 р. Офіційний сайт ГО «ДІКСІ ГРУП». URL: <https://dixigroup.org/bilsh-nizh-udvichi-zrosly-kapitalni-investycziyi-v-energetyku-u-2023-goczi/> (дата звернення: 19.11.2024).

66. Сонячні та вітряні електростанції: чи вигідно зараз інвестувати. Незалежний фінансовий портал Finance.ua. URL: https://finance.ua/ua/goodtoknow/soniachni-ta-vitriani-elektrostantsii-chy-vyhidno-zaraz-investuvaty#headline_2 (дата звернення: 20.11.2024).

67. Інтеграція у європейську електромережу ENTSO-E. Офіційний сайт Міністерства енергетики України. URL: <https://mev.gov.ua/reforma/intehratsiya-u-yevropeysku-elektromerezh-entso-e>.

68. Білодід В. Д. Відновлювані джерела енергії в енергетиці України. Наука та наукознавство. 2006. № 3. С. 87–93.

69. Відновлювальні джерела енергії. Енциклопедія Сучасної України. URL: <https://esu.com.ua/article-34395> (дата звернення: 11.01.2024).

70. Пугачова А. М. Енергетична система в рамках трансформаційних процесів в Україні: проблеми та шляхи відновлення. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 23. <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/5222>