

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту підприємств

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

**д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА
10 червня 2025 р.**

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня бакалавра

**за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент і бізнес-адміністрування»
спеціальності 073 Менеджмент**

**на тему: «Забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління
ресурсозбереженням»**

**Виконала студентка 4 курсу, групи УВ-11
МІНЬКАЧ Софія Володимирівна**

(підпис)

**Керівник доцент кафедри менеджменту підприємств
к.е.н., доц.**

КОПШИНСЬКА Катерина Олександрівна

(підпис)

**Рецензент завідувач кафедри економічної кібернетики
д.е.н., проф. БОЯРИНОВА Катерина Олександрівна**

(підпис)

**Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає цитат та вилучень з праць інших
авторів без відповідних посилань
Студент(ка) _____**

(підпис)

Київ – 2025 року

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

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту підприємств

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність **073 Менеджмент**

Освітньо-професійна програма «**Менеджмент і бізнес-адміністрування**»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА
18 жовтня 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ
МІНЬКАЧ Софії Володимирівні**

1. Тема роботи: «Забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням»

керівник роботи: к.е.н., доц. **КОПШИНСЬКА Катерина Олександрівна**

затверджена наказом по університету від «26» травня 2025р. № 1747-с

2. Термін подання студентом роботи 06.06.2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: наукова та навчально-методична література з питань сталого розвитку, енергоефективності та управління ресурсозбереженням; інформація про історію створення, організаційну структуру та сучасний стан діяльності ПрАТ «ВФ Україна», фінансова звітність (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати» за 2020-2024 рр.), статут, звіти про сталий розвиток компанії; статистичні дані про енергоспоживання.

4. Зміст пояснювальної записки:

а) теоретична частина:

- розглянути сутність та особливості забезпечення сталого розвитку підприємства в сучасних умовах;

- розкрити методичні підходи до забезпечення сталого розвитку на основі управління ресурсозбереженням;

б) аналітична частина:

- здійснити економіко-управлінський аналіз діяльності підприємства;

- проаналізувати поточний стан забезпечення сталого розвитку підприємства;

- обґрунтувати необхідність забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням;

в) рекомендаційна частина:

- розробити проєкт з забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням;

- обґрунтувати економічну ефективність запропонованого проєкту.

5. Перелік ілюстративного матеріалу

1. Загальна характеристика діяльності ПрАТ «ВФ Україна».
2. Організаційна структура ПрАТ «ВФ Україна».
3. Бізнес-модель Canvas ПрАТ «ВФ Україна».
4. Аналіз внутрішнього середовища ПрАТ «ВФ Україна» та конкурентів підприємства.
5. Аналіз ринкового скорингу ПрАТ «ВФ Україна».
6. SWOT - аналіз ПрАТ «ВФ Україна».
7. Аналіз фінансових показників підприємства та ресурсного забезпечення.
8. Аналіз поточного стану забезпечення сталого розвитку підприємства.
9. Основні напрями ресурсозбереження.
10. Проєкт з запровадження ресурсозбереження в ПрАТ «ВФ Україна».
11. Календарний план-графік проєкту.
12. Характеристика та SWOT-аналіз проєкту.
13. Фінансова модель проєкту.

6. Дата видачі завдання 18 жовтня 2024 р.

Календарний план

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Позначки керівника про виконання завдань
1.	Збір необхідної інформації щодо теоретичних та практичних засад забезпечення сталого розвитку підприємства в сучасних умовах	19.10.2024 – 31.10.2024	
2.	Розгляд методичних підходів забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням	01.11.2024– 30.11.2024	
3.	Вибір підприємства – бази дослідження, дослідження досвіду та ринкового середовища функціонування підприємства	01.12.2024– 31.12.2024	
4.	Надання економіко-управлінської характеристики діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»	01.01.2025 – 31.01.2025	
5.	Аналіз поточного стану забезпечення сталого розвитку підприємства ПрАТ «ВФ Україна»	01.02.2025 – 28.02.2025	
6.	Обґрунтування необхідності забезпечення сталого розвитку підприємства на основі ресурсозбереженням	01.03.2025 – 31.03.2025	
7.	Розроблення проєкту з забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням	01.04.2025 – 30.04.2025	
8.	Обґрунтування економічної ефективності запропонованого проєкту	01.05.2025 – 25.05.2025	
9.	Оформлення дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти	26.05.2025 – 30.05.2025	

Студент _____ Софія МІНЬКАЧ

Керівник дипломної роботи _____ Катерина КОПШИНСЬКА

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: «Забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням» містить 111 сторінок, 27 таблиць, 10 рисунків. Перелік посилань нараховує 42 найменування.

Метою роботи є узагальнення теоретичних положень та розроблення рекомендацій щодо забезпечення сталого розвитку на основі управління ресурсозбереженням.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення сталого розвитку підприємства.

Предмет дослідження є теоретичні та практичні засади забезпечення сталого розвитку підприємств телекомунікаційної галузі на основі управління ресурсозбереженням.

База дослідження — ПрАТ «ВФ Україна».

Методи дослідження. У процесі виконання дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти застосовувалася сукупність загальних та специфічних наукових методів, а саме: методів систематизації та узагальнення – для визначення сутності сталого розвитку та ресурсозбереження, для структурування наукових підрозділів; фінансово-економічний аналіз – для дослідження результатів діяльності підприємства; SWOT-аналіз – для визначення сильних та слабких сторін, а також можливостей та загроз для функціонування підприємства; метод дисконтування – для визначення ефективності запропонованих заходів.

Результати роботи. Розроблено проєкт забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням, що передбачає впровадження сонячних електростанцій на 10 базових станціях. Проєкт передбачає забезпечення власної генерації енергії, зниження витрат на електроенергію та мінімізацію залежності від нестабільного енергопостачання. Очікувана економія витрат — понад 38,5 тис. доларів США на рік, дохід від продажу надлишкової енергії — 1,3 тис. доларів.

Рекомендації щодо використання результатів роботи. Результати дослідження можуть бути використані телекомунікаційними компаніями, зокрема ПрАТ «ВФ Україна», для реалізації заходів з підвищення енергонезалежності. Запропоновані підходи до управління ресурсозбереженням відкривають нові можливості для зниження витрат і формування конкурентних переваг.

Результати впровадження досліджень. Розроблений проєкт був представлений головному енергетику ПрАТ «ВФ Україна», де було визнано можливість його практичного застосування.

Ключові слова: управління ресурсозбереженням, сталий розвиток, телекомунікаційна компанія, енергоефективність, енергонезалежність.

ABSTRACT

The thesis on “Ensuring sustainable development of the enterprise on the basis of resource saving management” contains 111 pages, 27 tables, 10 figures. The list of references includes 42 items.

The purpose of this work is to summarize theoretical provisions and develop recommendations for ensuring sustainable development based on resource conservation management.

The object of the study is the process of ensuring sustainable development of an enterprise.

The subject of the study is the theoretical and practical foundations for ensuring sustainable development of enterprises in the telecommunications industry based on resource conservation management.

The basis of the study is PJSC “VF Ukraine.”

Research methods. In the process of completing the thesis for the first (bachelor's) level of higher education, a set of general and specific scientific methods was used, namely: methods of systematization and generalization – to determine the essence of sustainable development and resource conservation, to structure scientific divisions; financial and economic analysis – to study the results of the enterprise's activities; SWOT analysis – to identify strengths and weaknesses, as well as opportunities and threats to the functioning of the enterprise; discounting method – to determine the effectiveness of the proposed measures.

Results of work. A project for the implementation of solar power plants at 10 base stations has been developed. The project aims to provide own energy generation, reduce electricity costs, and minimize dependence on unstable energy supply. Expected cost savings are more than USD 38.5 thousand per year, and income from the sale of excess energy is USD 1.3 thousand.

Recommendations for using the results of the work. The results of the study can be used by telecommunication companies, in particular PJSC VF Ukraine, to implement measures to increase energy independence. The proposed approaches to resource conservation management open up new opportunities for cost reduction and competitive advantage.

Results of research implementation. The developed project was presented to the Chief Power Engineer of PJSC VF Ukraine, where the possibility of its practical application was recognized.

Keywords: resource conservation management, sustainable development, telecommunications company, energy efficiency, energy independence.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА ОСНОВІ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ	10
1.1 Сутність та особливості забезпечення сталого розвитку підприємства в сучасних умовах.....	10
1.2 Методичні підходи до забезпечення сталого розвитку на основі управління ресурсозбереженням.....	21
Висновки до розділу 1.....	30
2 ДІАГНОСТИКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ПРАТ «ВФ УКРАЇНА»	32
2.1 Економіко-управлінська характеристика діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна».....	32
2.2 Аналіз поточного стану забезпечення сталого розвитку підприємства ПрАТ «ВФ Україна».....	55
2.3 Обґрунтування необхідності забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням.....	69
Висновки до розділу 2.....	77
3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ «ВФ УКРАЇНА» ...	79
3.1 Розроблення проєкту забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням.....	79
3.2 Обґрунтування економічної ефективності запропонованих заходів.....	90
Висновки до розділу 3.....	102
ВИСНОВКИ	104
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	107

ВСТУП

Актуальність. В умовах загострення екологічних, енергетичних та соціальних викликів сталий розвиток стає пріоритетом для сучасного бізнесу. Особливої актуальності ця концепція набуває в телекомунікаційній галузі, яка стрімко розвивається та характеризується високим рівнем споживання ресурсів. ПрАТ «ВФ Україна» — одна з найбільших телекомунікаційних компаній України — активно декларує свою відданість принципам сталого розвитку. Водночас аналіз енергоспоживання підприємства свідчить про наявність проблем у сфері енергоефективності, що створює загрози для операційної стабільності в умовах перебоїв з електропостачанням та високої вартості енергоносіїв.

Обґрунтування вибору теми дослідження зумовлене необхідністю адаптації підприємств до сучасних умов господарювання, в яких управління ресурсами має стратегічне значення. За результатами дослідження науково-технічної літератури, досвідом провідних українських і міжнародних компаній, ресурсозбереження є важливою складовою ESG-стратегій і ключовим фактором підвищення конкурентоспроможності. У цьому контексті особливого значення набувають інноваційні підходи до енергоменеджменту, зокрема впровадження відновлюваних джерел енергії на рівні інфраструктури компанії.

Метою роботи є узагальнення теоретичних положень та розроблення рекомендацій щодо забезпечення сталого розвитку на основі управління ресурсозбереженням.

Для досягнення поставленої мети в роботі передбачено розв'язання таких завдань:

- дослідити теоретичні засади забезпечення сталого розвитку підприємства в сучасних умовах;
- визначити методичні підходи до забезпечення сталого розвитку на основі управління ресурсозбереженням;
- провести економіко-управлінський аналіз діяльності підприємства;
- оцінити поточний рівень енергоспоживання підприємства та діагностувати проблеми в контексті сталого розвитку;

- запропонувати проєкт ресурсозбереження шляхом пілотного впровадження СЕС;
- обґрунтувати економічну ефективність запропонованих заходів;
- оцінити практичну значущість результатів для компанії.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення сталого розвитку підприємства.

Предмет дослідження є теоретичні та практичні засади забезпечення сталого розвитку підприємств телекомунікаційної галузі на основі управління ресурсозбереженням.

Базою дослідження обрано Приватне акціонерне товариство «ВФ Україна».

Методи дослідження. У процесі виконання дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти застосовувалася сукупність загальних та специфічних наукових методів, а саме: методів систематизації та узагальнення – для визначення сутності сталого розвитку та ресурсозбереження, для структурування наукових підрозділів; фінансово-економічний аналіз – для дослідження результатів діяльності підприємства; SWOT-аналіз – для визначення сильних та слабких сторін, а також можливостей та загроз для функціонування підприємства; метод дисконтування – для визначення ефективності запропонованих заходів.

Практична значущість роботи полягає у запропонованому авторському проєкті забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням. Це дозволяє підвищити енергонезалежність підприємства, зменшити витрати на електроенергію та забезпечити сталу роботу інфраструктури в умовах зростаючих ризиків. Запропоновані заходи можуть бути масштабовані та інтегровані в загальну ESG-стратегію компанії.

Публікації. За результатами проведених досліджень опубліковано наукові тези: Копішинська К., Мін'як С., Управління ресурсозбереженням як фактор забезпечення сталого розвитку підприємства. *Збірник тез VI Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»*. 2025. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/329356>

1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА ОСНОВІ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ

1.1 Сутність та особливості забезпечення сталого розвитку підприємства в сучасних умовах

Концепція сталого розвитку вперше була висунута у праці «Межі зростання», опублікованій Римським клубом у 1972 році. У цій роботі було зазначено, що за відсутності суттєвих змін у споживанні ресурсів «найімовірнішим результатом стане різке та некероване скорочення чисельності населення та промислових потужностей». Активне обговорення та занепокоєння суспільства щодо сталого розвитку посилилися під час Нафтової кризи 1973 року [9].

У грудні 1992 року була заснована Комісія Організації Об'єднаних Націй зі сталого розвитку, метою якої стало забезпечення ефективної реалізації, моніторингу та звітності щодо виконання положень програми «Порядок денний на XXI століття» на локальному, національному, регіональному та глобальному рівнях [9].

Сьогодні сталий розвиток є ключовим елементом діяльності будь-якої організації, оскільки він безпосередньо впливає на вибір клієнтів, мотивацію співробітників та інвестиційні рішення. Бізнес-лідери, які інтегрують принципи сталого розвитку та ESG-критерії (екологічні, соціальні та управлінські аспекти) у всі ланки ланцюжка створення вартості та бізнес-моделі, закладають основи для довгострокового успіху та стійкості своїх компаній [9].

Поняття «сталий розвиток» охоплює два ключові аспекти: «сталість», що передбачає збереження властивостей, та «розвиток», який означає зміну стану. Розглянемо їх сутність детальніше [18].

Олійник І.В. визначає сталість як здатність системи протягом тривалого часу підтримувати свій функціональний стан відповідно до запланованих показників і

методів їх досягнення, навіть за умови впливу різних факторів, що можуть спричиняти функціональні відхилення, а також зміни якісних і кількісних параметрів самої системи [23].

Демидова І.А. трактує сталість функціонування системи як її здатність протистояти зовнішнім і внутрішнім збурюючим впливам, зберігаючи при цьому необхідні параметри функціонування протягом певного періоду часу [15].

Маркіна І.А., Таран-Лала О.М. та Яхницька В.П. описують економічну сталість як стан суб'єкта господарювання, який характеризується оптимальним розподілом власного капіталу, збалансованим календарним плануванням фінансових потоків, а також ефективними методами управління ризиками, що забезпечують ліквідність і платоспроможність підприємства як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі [20].

Науковці підкреслюють, що сталість підприємств ґрунтується на їхній здатності підтримувати рівновагу та конкурентоспроможність, оперативно реагувати на дестабілізуючі фактори зовнішнього середовища та адаптуватися до змін, викликаних цими факторами, використовуючи сучасні методи та підходи, що відповідають умовам глобалізації та світового розвитку [16].

Касич А.О. та Бурківська В.А. акцентують увагу на тому, що сталість – це здатність підприємств відновлювати рівноважний стан після відхилень, спричинених дією зовнішніх і внутрішніх факторів, які порушують стабільність функціонування [17].

Таким чином, «сталість» передбачає збереження рівноважного функціонального стану суб'єкта.

Секірож Ю.В. розглядає сталий розвиток підприємств через призму ціннісно-орієнтованого підходу, наголошуючи, що він є основним завданням управлінської діяльності керівництва [30].

Мурашко І.С. виділяє такі ключові аспекти сталого розвитку підприємства [21]:

- здійснення процесу розширеного відтворення;
- адаптацію до зовнішніх та внутрішніх збурень;

- скоординоване використання ресурсів для підвищення ефективності діяльності та досягнення стратегічних цілей;

- збалансований розвиток економічної, екологічної та соціальної складових, що відповідає інтересам як суспільства, так і самого підприємства.

Гросул В.А. та Мамаєва Г.С. також наголошують на важливості збалансованості у сталому розвитку, розглядаючи його як довгостроковий процес відтворення кількісних та якісних змін, які забезпечують підтримання стабільного стану системи управління та покращення фінансових показників за рахунок досягнення оптимальної рівноваги [13]. Це визначення акцентує увагу на економічних та якісних аспектах розвитку.

Герасимова О.Л., Каширнікова І.О. та Спіридонова К.О. підкреслюють, що сталий розвиток підприємства неможливий без впровадження інновацій, які створюють необхідні умови для виробництва конкурентоспроможної продукції [12]. Такий підхід розширює розуміння сталого розвитку, включаючи до нього інноваційну складову.

На основі аналізу визначень науковців, проведемо систематизацію поняття «сталий розвиток» у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - Визначення поняття «сталий розвиток»

Автор, джерело	Визначення	Основні ознаки
Гросул В.А, Мамаєва Г.С. [13]	Збалансований, гармонійний довгостроковий розвиток, основною метою якого є забезпечення постійної інтегральної рівноваги системи з урахуванням постійно мінливих зовнішніх умов функціонування підприємства та досягнення стійких високих результатів діяльності	Збалансований, гармонійний та сталий розвиток
Лазоренко Т. та Шолом І. [19]	Антикризовий, невпинний, стабільний та контрольований процес, що характеризується підвищенням економічної ефективності підприємств, паралельним посиленням відповідальності перед партнерами і клієнтами та заходами з охорони навколишнього середовища	Антикризовий, неблаганний, стабільний і контрольований процес
Герасимова О.Л, Каширнікова І.О, Спіридонова К.О. [12]	Збалансоване економічне зростання підприємства при розрахунку та мінімізації негативного та максимізації позитивного впливу на соціальну сферу та навколишнє середовище	Збалансоване економічне зростання

Продовження таблиці 1.1

Касич А.О, Бурківська В.А. [17]	Інтегрована система управління, що має стратегічне значення, метою якої є задоволення потреб суспільства, підтримання економічної ефективності виробництва та забезпечення охорони навколишнього середовища	Інтегрована система управління
Скопенко Н.С, Когут О.О. [31]	Зміни якісного стану підприємства в обраному напрямку з метою підвищення стійкості в сучасних нестабільних умовах, коли підприємство в результаті господарської діяльності не наближається до межі втрати стійкості або швидко повертається до рівноважного стану	Зміни в статусі якості підприємства
Демиденко Л.М. [14]	Збалансовані кількісні, структурні та якісні зміни, які узгоджуються з цілями компанії та враховують обмеження, що накладаються зовнішнім середовищем.	Кількісні та якісні зміни
Демидова І.А. [15]	Необоротні та закономірні кількісні та якісні зміни, що мають спрямованість та ціннісну орієнтацію на збереження здатності підприємства до безперервного самовдосконалення, постійного переходу від старого до нового якісного стану на основі всебічного інформаційного забезпечення, що дозволяє йому продовжувати свою ефективну життєдіяльність в умовах зміни параметрів зовнішнього та внутрішнього середовища	Кількісні та якісні зміни
Шамрін Р.В. [41]	Фундаментальний термін, що позначає єдність глобального навколишнього середовища, соціальної та економічної сфер і означає сталий розвиток який необхідно підтримувати	Розумний розвиток
Секірожа Я.В. [30]	Це не лише визначальний фактор забезпечення економічної безпеки, але й є основою для економічного зростання, тобто реалізації головної мети економічної діяльності - підвищення рівня стійкості та прибутковості	Основа економічного зростання

Складено автором на основі [18]

Отже, сталий розвиток підприємства можна розглядати як процес, спрямований на постійне вдосконалення основних економічних показників, досягнення стабільної економічної рівноваги та забезпечення динамічного розвитку. Однак важливо зазначити, що ігнорування екологічних та соціальних аспектів, а також їхнього впливу на довкілля та суспільство, може обмежити економічний розвиток підприємства та призвести до негативних наслідків у довгостроковій перспективі [15]. Саме тому сталий розвиток повинен базуватися на комплексному підході, який інтегрує економічні, соціальні та екологічні складові, що є основою для тривалого успіху та стійкості підприємства [22].

Ці три складові формують життєздатну сталу економіку, яка забезпечує соціальну справедливість, зберігаючи при цьому природне середовище. Сталий

розвиток відіграє ключову роль у взаємодії цих трьох сфер [10], що наочно представлено на рисунку 1.1.



Рисунок 1.1 – Взаємодія трьох сфер, що формують сталий розвиток

Складено на основі [10]

Навколо центрального ядра сталого розвитку кожен із компонентів взаємодіє з іншими, що дозволяє виділити конкретні тематичні напрями. Наприклад, на перетині соціальної та екологічної складових можна визначити таку тему, як управління природними ресурсами, на перетині економічної та соціальної – права працівників, а на перетині екологічної та економічної – енергоефективність та ресурсозбереження [10].

Кожна з цих складових охоплює низку важливих аспектів, які допомагають організаціям чіткіше визначити та сформулювати свою стратегію сталого розвитку, а також поставити конкретні цілі та завдання для їх досягнення, що наочно ілюструється на рисунку 1.2.



Рисунок 1.2 – Зміст складових сталого розвитку

Складено автором на основі [18]

Отже, соціальна складова спрямована на забезпечення прав людини, соціальну справедливість, охорону здоров'я, освіту та підтримку громад. Екологічний аспект зосереджений на збереженні природних ресурсів, боротьбі зі зміною клімату та ефективному управлінні відходами. Економічний вимір передбачає довгострокові інвестиції, економічне зростання та створення робочих місць.

Узагальнюючи, сталий розвиток можна розглядати як рівновагу між інтересами нинішнього та майбутніх поколінь, що забезпечує стабільне економічне зростання та соціальну рівність, не порушуючи екологічного балансу планети. Для реалізації такого підходу необхідна тісна взаємодія між державними, приватними та міжнародними структурами. Наявність чіткої та продуманої стратегії розвитку на всіх рівнях – від окремих підприємств до державних установ – є основним чинником успішного впровадження принципів сталого розвитку [22].

Згідно зі звітом про сталий розвиток Deloitte за 2024 рік, в якому опитано понад 2100 керівників із 27 країн щодо їхніх поглядів та стратегій у сфері сталого розвитку та кліматичних змін, відзначаються значні зміни у підходах бізнесу. Компанії бачать нові можливості у впровадженні сталого розвитку, що підкреслює його важливість у сучасній діловій практиці [1].

Глобальні компанії активно пріоритизують сталий розвиток і збільшують інвестиції в цю сферу. Зокрема, 85% респондентів повідомили про зростання інвестицій порівняно з 75% у минулому році. 92% топ-менеджерів вважають, що їхні компанії можуть розвиватися, одночасно зменшуючи викиди парникових газів, а 90% вірять у можливість досягнення економічного зростання при виконанні кліматичних цілей. Таким чином, лідери ринку надають пріоритет стійкості, незважаючи на інші виклики, зосереджуючись на зміні клімату та збільшенні інвестицій у відповідні ініціативи [1].

Крім того, 60% організацій відчувають значний регуляторний тиск, пов'язаний із швидким розвитком звітності щодо сталого розвитку та впровадженням промислової політики, спрямованої на прискорення енергетичного переходу. Члени правління, керівництво та інвестори 60% компаній активно зацікавлені у прискоренні прогресу в сфері сталого розвитку [1].

За словами дослідниці Степаненко Т. О., сталий розвиток підприємства є основним принципом управління в умовах сучасних викликів та стрімких змін у зовнішньому середовищі. Ця концепція враховує обмеженість природних ресурсів, зростаючу роль людського капіталу та необхідність використання ресурсозберігаючих технологій. Серед ключових характеристик сталого розвитку виділяються рівновага, адаптивність, збалансованість, стабільність, конкурентоспроможність та екологічна відповідальність. Ці аспекти забезпечують підприємствам можливість підтримувати стійкість та ефективність у довгостроковій перспективі, сприяючи економічному зростанню, соціальному прогресу та збереженню природного середовища [32].

Перехід до сталого розвитку вимагає переосмислення бачення, цілей та завдань бізнесу чи організації. Це передбачає трансформацію короткострокових

стратегій, орієнтованих на отримання прибутку, у довгострокові стратегії, які поєднують економічну, екологічну та соціальну стійкість і узгоджуються як з фінансовими, так і з нефінансовими цілями.

У рамках концепції сталого розвитку організації повинні діяти з урахуванням довгострокової та системної перспективи. Це означає, що вони повинні враховувати не лише традиційні бізнес-аспекти, такі як доходи, витрати та прибутки, але й вплив своєї діяльності на навколишнє середовище та добробут майбутніх поколінь. Такий підхід вимагає від компаній формування стратегічного бачення на десятиліття вперед та активного залучення різних зацікавлених сторін до співпраці [10].

Існує багато підходів до опису соціальних та екологічних ініціатив компаній, зокрема корпоративна соціальна відповідальність (КСВ), екологічне, соціальне та корпоративне управління (ESG), а також створення спільної цінності.

Сталий розвиток у бізнесі реалізується через концепцію корпоративної сталості. Цей термін виник у рамках корпоративної етики як відповідь на суспільне незадоволення довгостроковими наслідками, спричиненими несталими та неетичними економічними системами та бізнес-стратегіями.

Однак жодна компанія не може самостійно забезпечити сталий розвиток, оскільки питання сталості є складними, багатовимірними та охоплюють різні географічні, демографічні, економічні та управлінські сфери. Для їх вирішення необхідна спільна участь усіх зацікавлених сторін.

Щоб стати стійкою, компанія потребує постачальників, які впроваджують інновації, обирають екологічно чисті та соціально відповідальні продукти та процеси. Також важливими є підтримка з боку клієнтів, які готові сприяти цим зусиллям, та наявність стимулів для розвитку [10].

Сталий розвиток вимагає координації, співпраці, інновацій, креативності та переосмислення традиційних підходів. Компанії повинні знайти спосіб інтегрувати сталість у свою корпоративну культуру, досягаючи балансу між прибутковістю, позитивним соціальним впливом та мінімізацією екологічного навантаження.

Замість того, щоб зосереджуватися виключно на максимізації прибутку, стійкий бізнес враховує довгостроковий вплив своїх рішень та дій на довкілля, суспільство та економіку. Серед ключових характеристик сталого підприємства можна виділити такі [3]:

- Довгострокове бачення: стійкі підприємства планують майбутнє, враховуючи вплив своєї поточної діяльності на майбутні покоління;
- Відповідальність за навколишнє середовище: такі компанії використовують методи, які мінімізують їхній негативний вплив на природу;
- Соціальні зобов'язання: стійкі компанії поважають своїх співробітників, клієнтів та громади, в яких вони працюють. Це включає справедливі умови праці, етичні методи ведення бізнесу, підтримку місцевих громад та дотримання прав людини;
- Економічна життєздатність: хоча життєздатність включає аспекти, що виходять за межі прибутку, стійке підприємство має бути економічно стабільним;
- Прозорість і підзвітність: стійкі підприємства відкриті у своїх операціях та рішеннях і готові нести відповідальність за свій вплив, як позитивний, так і негативний.

Ці зусилля не лише сприяють розвитку компанії, але й приносять численні переваги. Розглянемо їх детальніше в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Переваги сталого розвитку для підприємств

Перевага	Опис
Мінімізація витрат та максимізація прибутків.	Зменшення екологічного сліду часто означає впровадження ефективніших рішень у всіх аспектах діяльності – від енергоспоживання до використання сировини та роботи виробничих потужностей. Багато компаній переходять до моделі циркулярної економіки, яка сприяє збереженню, зменшенню, повторному використанню та переробці ресурсів. Зміна звичок, зниження рівня відходів, енергозбереження та оптимізація ланцюгів постачання демонструють, що перехід до сталості супроводжується скороченням витрат і підвищенням операційної ефективності.

Продовження таблиці 1.2

Приваблення клієнтів	<p>Сучасні споживачі дедалі більше усвідомлюють екологічні проблеми. Вони враховують соціальний та екологічний вплив компанії при виборі товарів і послуг і віддають перевагу тим компаніям, які дотримуються принципів сталого розвитку.</p> <p>Згідно з останнім дослідженням Deloitte UK щодо сталого споживання, 28% споживачів припинили купувати певні товари через етичні або екологічні причини. Серед представників покоління Z (народжених після 1997 року) цей показник сягає 45%. Ця тенденція продовжуватиме зростати, і компаніям необхідно відповідати новим очікуванням споживачів.</p>
Підвищення утримання персоналу та ефективності рекрутингу	<p>Потреба людей у зміні та відповідальності за майбутнє постійно зростає, особливо серед молодшого покоління. Вони не хочуть бути пов'язаними з компаніями, які спричиняють екологічні катастрофи чи соціальні проблеми. Компанії, які ігнорують соціальні та екологічні виклики, ризикують втратити найкращі таланти.</p>
Покращення іміджу бренду	<p>Завдяки розвитку медіа та соціальних мереж компанії опинилися під постійним наглядом громадськості. Приховати неетичні практики стає дедалі складніше. Бізнеси перебувають під тиском необхідності демонструвати відповідальність за свої соціальні, екологічні та етичні рішення.</p>
Забезпечення довгострокового існування	<p>Для компаній по всьому світу інтеграція сталих інновацій, інклюзивного зростання та соціального й екологічного впливу в корпоративну стратегію стала ключовим чинником довгострокової стійкості.</p> <p>Дослідження Гарвардської та Лондонської бізнес-шкіл показало, що компанії, які впровадили сталість у свої стратегії до 1993 року, протягом наступних 18 років значно перевершили конкурентів за фінансовими та ринковими показниками.</p>
Допомога у відповідності до нормативних вимог	<p>З огляду на обговорення змін клімату, доступності ресурсів та екологічного впливу держави та міжнародні організації посилюють регулювання у сфері захисту довкілля та прав людини. Інтеграція принципів сталості допоможе компаніям оперативної адаптувати свої бізнес-стратегії до нових вимог.</p>
Приваблення інвесторів і фондів	<p>Інвестори дедалі більше звертають увагу на сталий розвиток компаній, аналізуючи як їхні загальні практики, так і рівень розкриття інформації для акціонерів.</p> <p>Згідно з дослідженням US SIF Foundation за 2020 рік, станом на кінець 2019 року один із трьох доларів під професійним управлінням у США був інвестований за принципами сталого, відповідального та імпаکت-інвестування. Це на 42% більше, ніж два роки тому.</p>

Кінець таблиці 1.2

Створення цінності та лідерство	Компанії, які очолюють екологічний та соціальний перехід і демонструють, що сталий бізнес є не лише можливим, а й привабливим, створюють величезну цінність для суспільства, людей і довкілля. Вони стають прикладом для інших і отримують визнання за свою відданість сталості.
Доступ до нових ринків і клієнтів	Стійкість може відкрити нові можливості для бізнесу. Наприклад, розробка екологічно чистих продуктів або послуг може залучити клієнтів, які спеціально шукають екологічні варіанти. Це також може допомогти підприємствам вийти на нові ринки, де стійкість є ключовим фактором покупки.
Покращена стійкість ланцюга поставок	Підприємства, які зосереджуються на сталому розвитку, часто працюють над тим, щоб зробити свої ланцюжки поставок більш стійкими. Це може підвищити ефективність, зменшити витрати та покращити відносини з постачальниками.
Управління ризиками	Стійкі підприємства краще підготовлені до майбутніх викликів, будь то суворіші екологічні норми, дефіцит ресурсів або зміни у споживчих вимогах. Передбачаючи ці ризики, підприємства можуть адаптуватися та процвітати в мінливому середовищі.

Складено автором на основі даних [3-4, 6]

З таблиці можна визначити, що інтеграція принципів сталого розвитку в бізнес-стратегію дає підприємствам значні переваги. Вона сприяє зниженню витрат, підвищенню операційної ефективності та максимізації прибутків. Компанії, що дотримуються екологічних і соціальних стандартів, стають привабливішими для клієнтів, інвесторів і талантів, що підвищує їхню конкурентоспроможність.

Сталий розвиток також забезпечує довгострокову стабільність, допомагає адаптуватися до змін у регуляторному середовищі, відкриває нові ринки та покращує імідж бренду. Крім того, відповідальні бізнеси ефективніше управляють ризиками та розвивають стійкі ланцюги постачання.

Таким чином, сталий розвиток є не лише етичним вибором, а й стратегічною необхідністю для сучасних компаній, що прагнуть успіху в довгостроковій перспективі.

Щодо нашої держави, то Україна, як і багато інших держав, активно інтегрує Цілі сталого розвитку у свої національні стратегії. Однак українські підприємства стикаються з низкою серйозних викликів при впровадженні сталого розвитку.

Однією з ключових проблем є відсутність чіткої державної політики, спрямованої на регулювання процесів сталого розвитку на рівні підприємств. Це

призводить до невизначеності та утруднює залучення інвестицій у відповідні ініціативи. Значним викликом є також фінансові обмеження, оскільки впровадження сталих технологій вимагає значних капіталовкладень, що є серйозною перешкодою, особливо для малих і середніх підприємств. Крім того, багато компаній стикаються з недостатнім рівнем екологічної свідомості серед персоналу та керівництва, що уповільнює перехід до сучасних управлінських підходів [22].

Іншою проблемою є недостатньо розвинена інфраструктура, необхідна для реалізації сталих ініціатив, зокрема в таких сферах, як управління відходами, переробка ресурсів та використання відновлюваної енергії. Технологічна відсталість і низький рівень інноваційності додатково ускладнюють впровадження сучасних екологічно орієнтованих та енергоефективних рішень [22].

Отже, незважаючи на значний потенціал сталого розвитку підприємств в Україні для підвищення конкурентоспроможності та економічного зростання, для його реалізації необхідно усунути низку існуючих бар'єрів.

1.2 Методичні підходи до забезпечення сталого розвитку на основі управління ресурсозбереженням

Сьогодні сталий розвиток є однією з центральних ідей сучасної економічної та екологічної політики, яка прагне поєднати економічне зростання, соціальний прогрес і охорону природи. У світі, де антропогенний вплив на планету зростає, а природні ресурси стають дедалі обмеженішими, ефективне управління ними відіграє вирішальну роль у забезпеченні довгострокової стійкості економічних систем.

Ресурсозбереження виступає ключовим інструментом не лише для стабільної економіки, але й для екологічного та виробничого управління. Воно спрямоване на раціональне використання ресурсів, зменшення відходів і

забруднень, а також на впровадження інноваційних технологій, що сприяють збереженню природи. Цей підхід дозволяє компаніям не лише знижувати витрати та підвищувати ефективність, але й зменшувати екологічний слід та розвивати соціальну відповідальність.

Інтеграція ресурсозберезувальних практик у виробничий та екологічний менеджмент є важливим кроком на шляху до сталого розвитку. Це дозволяє забезпечити збереження природних багатств для майбутніх поколінь.

У сучасних умовах, коли зміна клімату та деградація навколишнього середовища стають все більш гострими проблемами, світовий бізнес поступово переходить до більш стійких моделей господарювання. Неefективне використання ресурсів, надмірне утворення відходів та нераціональне споживання створюють серйозні загрози для глобальної економіки. У цьому контексті перехід від економіки, заснованої на викопних ресурсах, до біоорієнтованої моделі розвитку може стати одним із ключових рішень для подолання цих викликів.

За останні два століття, починаючи з промислової революції, чисельність населення планети значно збільшилася, що супроводжувалось стрімким зростанням промислового та сільськогосподарського виробництва, споживання ресурсів і рівня забруднення навколишнього середовища. Людство використовує більше природних багатств, генерує більше відходів і забруднює планету швидше, ніж вона здатна відновлюватися та самоочищатися [5].

Саме тому ефективне використання обмежених ресурсів стає надзвичайно важливим. Одним із способів досягнення цього є ресурсозбереження. Це поняття охоплює діяльність, спрямовану на збереження різних видів ресурсів, таких як матеріальні, земельні, трудові, енергетичні та інші. Ресурсозбереження передбачає раціональне та комплексне використання ресурсів, економію їх споживання та зменшення негативного впливу на екосистеми з урахуванням сучасних технологічних можливостей [5].

Ресурсозбереження є багатоаспектним поняттям, яке включає різні напрями використання ресурсів як у виробничій, так і у невиробничій сферах. Для кращого

розуміння та ефективного управління цими процесами використовуються різні підходи до класифікації.

Однією з найпоширеніших є класифікація за видами ресурсів, яка базується на тому, які саме ресурси зберігаються:

- Матеріальне ресурсозбереження – зменшення витрат сировини, матеріалів, допоміжних та комплектуючих виробів;
- Енергетичне ресурсозбереження – скорочення споживання традиційних енергоносіїв (вугілля, газу, нафти) та перехід на відновлювані джерела енергії;
- Водозбереження – раціональне використання водних ресурсів, впровадження технології очищення та повторного використання води;
- Земельне ресурсозбереження – оптимальне використання земельних угідь, запобігання деградації ґрунтів, розвиток органічного землеробства;
- Трудове ресурсозбереження – підвищення ефективності праці, оптимізація робочого часу та поліпшення умов праці [5].

Крім того, існує класифікація ресурсозбереження за методами управління, яку ми розглянемо детальніше в таблиці 1.3.

Таблиці 1.3 – Класифікація методів управління ресурсозбереженням

Група методів	Підходи до реалізації	Інструменти реалізації	Очікувані результати
Технічні	Оптимізація виробничих процесів, підвищення ефективності обладнання	- Модернізація обладнання - Автоматизація процесів - Використання енергоефективних технологій	- Скорочення споживання енергії та сировини - Підвищення продуктивності - Зменшення технічних витрат
Організаційні	Раціоналізація ресурсних потоків, екологічне управління	- Впровадження систем екологічного менеджменту - Логістична оптимізація - Контроль споживання ресурсів	- Зменшення втрат матеріалів і відходів - Оптимізація використання ресурсів - Поліпшення управлінських процесів
Економічні	Стимулювання ресурсозбереження через фінансові механізми	- Податкові пільги та субсидії - Інвестиції у "зелені" технології - Система матеріальної мотивації персоналу	- Зниження витрат на сировину та енергію - Підвищення економічної ефективності виробництва - Залучення інвестицій

Продовження таблиці 1.3

Правові	Дотримання законодавчих норм, сертифікація продукції	- Впровадження екологічних стандартів (ISO 14001) - Контроль виконання нормативів	- Запобігання штрафам та санкціям - Підвищення ринкової привабливості - Спрощення доступу до міжнародних ринків
Соціально-психологічні	Формування культури відповідального споживання ресурсів	- Навчальні програми та тренінги - Внутрішня екопросвіта - Розвиток корпоративної екологічної культури	- Підвищення обізнаності працівників - Формування відповідального ставлення до ресурсів - Мінімізація марнотратства

Складено автором на основі [5]

Аналіз класифікації методів управління ресурсозбереженням (табл. 1.3) засвідчує, що ефективне забезпечення ресурсоефективності вимагає комплексного підходу, який охоплює технічні, організаційні, економічні, правові та соціально-психологічні інструменти. Кожна з цих груп методів має свою специфіку впливу, але у сукупності вони формують стійку систему управління ресурсами, здатну забезпечити як економічну доцільність, так і відповідність принципам сталого розвитку.

Технічні методи є базисом ресурсозбереження, забезпечуючи зменшення споживання енергії та сировини завдяки модернізації обладнання, автоматизації процесів і впровадженню енергоефективних технологій. Організаційні підходи сприяють оптимізації логістики та внутрішніх процесів, що дозволяє раціоналізувати використання ресурсів і мінімізувати втрати. Економічні механізми створюють стимули для інвестування у «зелені» технології та підвищення енергоефективності, а також забезпечують фінансову зацікавленість персоналу в досягненні екологічних цілей.

Правові методи, базовані на дотриманні екологічного законодавства та сертифікації за міжнародними стандартами, формують нормативну основу для ресурсозберігаючої діяльності, а також полегшують вихід компанії на міжнародні ринки. Водночас соціально-психологічні інструменти відіграють ключову роль у формуванні екологічної свідомості персоналу та корпоративної культури

відповідального споживання, що є запорукою довгострокового ефекту від усіх інших заходів.

Таким чином, система управління ресурсозбереженням повинна бути інтегрованою, багаторівневою та адаптивною до специфіки підприємства, що дозволить не лише знижувати витрати, а й підвищити стійкість бізнесу в умовах екологічних та енергетичних викликів.

Процес впровадження ресурсозбереження на підприємстві є багатоетапним і вимагає комплексного підходу. На першому етапі проводиться діагностика поточного стану споживання ресурсів, яка включає аналіз витрат матеріалів, енергії та води, оцінку обсягів утворення відходів та виявлення ключових ділянок, де спостерігається надмірне використання ресурсів. На основі отриманих даних розробляється стратегія ресурсозбереження, яка визначає конкретні цілі, оцінює можливі шляхи економії ресурсів та встановлює пріоритетні заходи.

Наступний етап передбачає впровадження технічних та організаційних змін, таких як модернізація обладнання, оптимізація виробничих процесів, застосування технологій повторного використання матеріалів та автоматизація систем енергоспоживання. Важливим аспектом є робота з персоналом, оскільки успішна реалізація ресурсозбережувальних заходів неможлива без активної участі працівників. Для цього розробляються навчальні програми, впроваджуються системи мотивації та формується культура відповідального ставлення до використання ресурсів.

Завершальним етапом процесу впровадження ресурсозбереження є систематичний моніторинг та оцінка ефективності реалізованих заходів. Постійний контроль ключових показників, проведення регулярних аудитів та своєчасне коригування стратегії дозволяють адаптувати підходи до змінних умов господарювання та забезпечити стабільний довгостроковий результат. Внаслідок цього підприємство досягає значного скорочення витрат, підвищення ефективності використання ресурсів, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та підвищення рівня конкурентоспроможності [7].

Важливо відзначити, що ресурсозбереження може бути впроваджене у всіх структурних підрозділах підприємства, охоплюючи різні аспекти його діяльності – від організації виробничих процесів до управління фінансами та персоналом, таблиця 1.4. Використання відповідних інструментів дозволяє кожному підрозділу внести власний внесок у загальну мету, яка полягає у скороченні витрат, підвищенні ефективності та мінімізації екологічного впливу.

Таблиця 1.4 – Впровадження ресурсозбереження у різних процесах підприємства

Функція	Способи впровадження ресурсозбереження	Можливі результати
Виробничий відділ	<ul style="list-style-type: none"> - Модернізація обладнання та використання енергоефективних технологій - Автоматизація виробничих процесів - Оптимізація використання сировини та матеріалів - Впровадження повторного використання матеріалів та відходів 	<ul style="list-style-type: none"> - Скорочення енергоспоживання - Зменшення витрат на сировину - Підвищення продуктивності виробництва - Мінімізація промислових відходів
Енергетичний відділ	<ul style="list-style-type: none"> - Встановлення енергоощадного обладнання (LED-освітлення, теплоізоляція) - Використання альтернативних джерел енергії (сонячні панелі, вітрові турбіни) - Системи автоматичного контролю енергоспоживання 	<ul style="list-style-type: none"> - Зниження витрат на електроенергію - Оптимізація використання енергоресурсів - Підвищення енергоефективності підприємства
Логістика та складське господарство	<ul style="list-style-type: none"> - Оптимізація маршрутів перевезень - Використання енергоефективного транспорту - Скорочення використання пакувальних матеріалів - Впровадження системи рециклінгу пакування 	<ul style="list-style-type: none"> - Зниження витрат на паливо - Скорочення викидів CO₂ - Економія витрат на логістику - Зменшення обсягів відходів пакування
Закупівлі та постачання	<ul style="list-style-type: none"> - Вибір постачальників із екологічно відповідальним підходом - Закупівля матеріалів із вторинної сировини - Перехід на довгострокові контракти для зменшення витрат 	<ul style="list-style-type: none"> - Скорочення витрат на матеріали - Зниження екологічного впливу виробництва - Стабільність постачання сировини
Фінансовий відділ	<ul style="list-style-type: none"> - Аналіз економічної ефективності ресурсозбереження - Залучення фінансування для екологічних проєктів - Використання податкових пільг та державних грантів 	<ul style="list-style-type: none"> - Оптимізація фінансових витрат - Додаткове фінансування інноваційних екопроєктів - Скорочення податкового навантаження

Продовження таблиці 1.4

HR та навчання персоналу	<ul style="list-style-type: none"> - Організація тренінгів з раціонального використання ресурсів - Розробка системи мотивації працівників за екологічні ініціативи - Формування культури ресурсозбереження серед співробітників 	<ul style="list-style-type: none"> - Підвищення обізнаності персоналу - Покращення корпоративної культури - Скорочення втрат ресурсів через неефективне використання
Екологічний відділ	<ul style="list-style-type: none"> - Впровадження екологічного аудиту - Сертифікація підприємства за міжнародними стандартами (ISO 14001) - Контроль за рівнем викидів та відходів 	<ul style="list-style-type: none"> - Зменшення екологічного впливу - Відповідність законодавчим нормам - Покращення іміджу підприємства
Інформаційні технології (IT)	<ul style="list-style-type: none"> - Використання цифрових систем для моніторингу енергоспоживання - Перехід на електронний документообіг - Використання "зелених" центрів обробки даних 	<ul style="list-style-type: none"> - Оптимізація процесів управління - Скорочення використання паперу - Підвищення ефективності роботи офісу

Складено автором на основі [20-21]

Отже, виробничий підрозділ зменшує споживання ресурсів шляхом модернізації технічного оснащення, енергетичний департамент впроваджує енергозберігаючі технології, а логістична служба оптимізує транспортні маршрути та використовує екологічно чисті матеріали для пакування, що дозволяє знизити витрати на транспортування.

Фінансовий відділ проводить аналіз ефективності інвестицій у ресурсозберігаючі заходи та займається залученням додаткових фінансових ресурсів. У свою чергу, HR-відділ працює над підвищенням екологічної свідомості співробітників через навчальні програми та системи мотивації. Екологічний департамент забезпечує дотримання нормативних вимог та проводить регулярні екологічні аудити, тоді як відділ інформаційних технологій сприяє цифровій трансформації, зменшуючи використання паперу та енергії.

Комплексне впровадження ресурсозберігальних методів дозволяє підприємству досягти стратегічних цілей, таких як зниження витрат, підвищення конкурентоспроможності, відповідність міжнародним стандартам та зміцнення ділової репутації. Таким чином, ресурсозбереження стає не лише засобом економії, а й ключовим елементом сталого розвитку підприємства в умовах сучасного ринку.

Щодо українських підприємств, то спостерігається активне впровадження принципів ресурсозбереження та циркулярної економіки. В Україні вже існують успішні приклади такого підходу до управління.

Наприклад, ТОВ «Київгума», яке працює понад 90 років і виробляє понад 4000 найменувань продукції, з самого початку своєї діяльності розуміло важливість ефективного використання енергетичних та матеріальних ресурсів. Оскільки утворення відходів у цій галузі є неминучим, підприємство знайшло рішення шляхом пошуку компаній, які використовують ці відходи як сировину для власного виробництва. На сьогодні 100% відходів ТОВ «Київгума» переробляються іншими підприємствами [8].

Ще одним успішним прикладом є ТОВ «Лігос», яке працює у харчовій промисловості. Раніше підприємство стикалося з проблемами опалення, водопідготовки та водопостачання. Для їх вирішення було впроваджено комбіновану систему, яка поєднує використання сонячних колекторів та електроенергії з електромережі. Це дозволило не лише забезпечити потребу у теплі для виробництва та опалення приміщень, а й скоротити витрати на електроенергію більш ніж на 60% [8].

Консорціум DISLA, який стикався з проблемою високої собівартості продукції, що робило її менш конкурентоспроможною порівняно з китайськими аналогами, знайшов рішення через використання алюмінієвих сплавів у виробництві. Це дозволило значно знизити вартість продукції, зробивши її дешевшою за китайську, та забезпечити конкурентоспроможність на ринку ливарних виробів [8].

Незважаючи на численні переваги впровадження сталого розвитку та ресурсозбереження, для їх реалізації потрібні значні фінансові вкладення. Інвестування в ресурсозбереження пов'язане з низкою витрат, які можна класифікувати за кількома основними категоріями, що детально розглянуто в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5 – Категорії витрат при впровадженні ресурсозбереження

Категорія	Опис
Капітальні витрати	Включають придбання та встановлення нового обладнання, модернізацію виробничих ліній, впровадження енергоефективних технологій, заміну застарілих систем водопостачання та освітлення. До цієї групи також належать витрати на впровадження автоматизованих систем моніторингу споживання ресурсів.
Операційні витрати	Виникають у процесі використання нових технологій і можуть включати додаткові витрати на обслуговування обладнання, оновлення програмного забезпечення, закупівлю екологічно чистої сировини або альтернативних джерел енергії.
Витрати на навчання персоналу	Необхідні для підвищення кваліфікації працівників, оскільки ефективне використання ресурсозберігаючих технологій потребує нових навичок і знань. Сюди входять витрати на тренінги, семінари, внутрішнє навчання та залучення експертів.
Витрати на дослідження та розробку	Пов'язані з розробкою інноваційних рішень для оптимізації використання ресурсів. Підприємства можуть вкладати кошти в тестування нових матеріалів, проведення лабораторних досліджень або розробку більш ефективних методів утилізації відходів.
Витрати на сертифікацію та відповідність екологічним стандартам	Включають отримання екологічних сертифікатів, проведення екологічного аудиту та виконання вимог законодавства щодо ресурсозбереження.

Складено автором на основі [5]

Отже, незважаючи на значні початкові інвестиції, необхідні для впровадження ресурсозберігаючих заходів, у довгостроковій перспективі вони повністю окупаються завдяки численним перевагам, які стосуються як економічної ефективності, так і забезпечення стабільності бізнесу.

Наприклад, оптимізація використання енергоресурсів, води та матеріалів дозволяє значно скоротити витрати на виробництво. Зниження споживання електроенергії, палива та сировини безпосередньо впливає на економію коштів підприємства.

Ефективне ресурсозбереження дає змогу знизити собівартість продукції, що, у свою чергу, дозволяє запропонувати більш конкурентоспроможні ціни на ринку або збільшити рівень прибутковості. Крім того, використання екологічно орієнтованих технологій стає важливою маркетинговою перевагою, яка привертає увагу екосвідомих споживачів та партнерів.

Ще однією суттєвою перевагою є покращення іміджу підприємства як соціально відповідального бізнесу. Це сприяє залученню інвестицій, встановленню довгострокових партнерських відносин та відкриває доступ до участі в міжнародних програмах і тендерах.

У підсумку, ресурсозбереження не лише забезпечує економію витрат, а й створює стратегічні переваги для підприємства, сприяючи його сталому розвитку та зміцненню конкурентних позицій на ринку.

Висновки до розділу 1

Отже, сталий розвиток підприємства є комплексним процесом, який поєднує економічне зростання, соціальну відповідальність та екологічну стійкість. Він спрямований на забезпечення довгострокової рівноваги між потребами сучасного суспільства та інтересами майбутніх поколінь. Для успішної реалізації сталого розвитку необхідна чітка державна політика, активна участь бізнесу, інноваційні підходи та співпраця між усіма зацікавленими сторонами.

Сталий розвиток вимагає від підприємств довгострокового бачення, відповідальності за навколишнє середовище, соціальних зобов'язань та економічної життєздатності. Впровадження інновацій, ресурсозбереження та екологічно чистих технологій стає необхідним умовою для досягнення сталості. Крім того, важливим є підвищення екологічної свідомості серед працівників та керівництва, що сприятиме переходу до нових управлінських моделей.

Ресурсозбереження є ключовим інструментом для забезпечення сталого розвитку підприємств у сучасних умовах господарювання. Воно охоплює широкий спектр заходів, спрямованих на оптимізацію використання енергетичних, матеріальних, водних та інших ресурсів, що дозволяє не лише знизити витрати, а й мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище. Впровадження ресурсозберігаючих практик передбачає комплексний підхід, який включає

технічну модернізацію, організаційні зміни, економічне стимулювання, правове регулювання, підвищення екологічної свідомості персоналу та використання інноваційних технологій.

Ресурсозбереження сприяє формуванню соціальної відповідальності бізнесу, що відкриває нові можливості для залучення інвестицій, участі в міжнародних програмах та розширення ринкових перспектив. Воно стає важливим елементом стратегії сталого розвитку, яка забезпечує довгострокову стійкість підприємства в умовах глобальних екологічних та економічних викликів.

2 ДІАГНОСТИКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ПРАТ «ВФ УКРАЇНА»

2.1 Економіко-управлінська характеристика діяльності підприємства ПрАТ «ВФ Україна»

ПрАТ «ВФ Україна» – один із провідних операторів мобільного зв'язку в Україні, який займає другу позицію на ринку за кількістю абонентів. Компанія надає послуги високошвидкісного інтернету, фіксованого зв'язку та інноваційні телекомунікаційні рішення, обслуговуючи понад 15,8 мільйонів клієнтів. Основна місія компанії звучить так: "Надавати надійний зв'язок людям попри будь-які обставини", тому що компанія вважає, що клієнти – це найвища цінність [28].

Основними функціями ПрАТ «ВФ Україна» є діяльність у сфері безпроводового електрозв'язку, неспеціалізована оптова торгівля, роздрібна торгівля комп'ютерами, периферійним устаткуванням і програмним забезпеченням у спеціалізованих магазинах, також роздрібна торгівля телекомунікаційним устаткуванням у спеціалізованих магазинах, видання іншого програмного забезпечення, діяльність у сфері проводового електрозв'язку та інша діяльність у сфері електрозв'язку, комп'ютерне програмування, оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність, а також будівництво споруд електропостачання та телекомунікацій. Компанія утримує, велику мережу магазинів продажу мобільних гаджетів, близько 90, які працюють, як дочірня компанія ПрАТ «ВФ Україна» - ТОВ «ВФ Ритейл» [28, 24].

Робота компанії пов'язана з високотехнологічним сектором, що вимагає постійного оновлення інфраструктури, дотримання стандартів якості та безпеки. Для цього ПрАТ «ВФ Україна» експлуатує численні технічні майданчики з базовими станціями, сучасним комунікаційним обладнанням та регіональними офісами [28].

ПрАТ «ВФ Україна», володіє азербайджанська корпорація NEQSOL Holding. Організаційно-правова форма компанії – приватне акціонерне товариство. Кінцевим бенефіціарним власником є Хасанов Насіб, який має не прямий вирішальний вплив. Устинова Ольга - уповноважена особа компанії. У ПрАТ «ВФ Україна» реалізована дворівнева структура управління, основними органами управління є Загальні збори акціонерів, Наглядова рада і Генеральний директор. Структура власності ПрАТ «ВФ Україна» наступна: Telco Investments B.V. (Нідерланди) — 99,00209% акцій Товариства та підприємство із 100% іноземною інвестицією «ПТТ ТЕЛЕКОМ КИЇВ» (Україна) — 0,99791% акцій [25].

Vodafone Україна об'єднує ряд компаній, які виконують різні функції в телекомунікаційному секторі, рис. 2.1. Основною операційною компанією є ПрАТ «ВФ Україна», що пропонує послуги мобільного зв'язку, сучасні комплексні пакети цифрових послуг, рішення Big Data та Інтернету речей (IoT) [29].

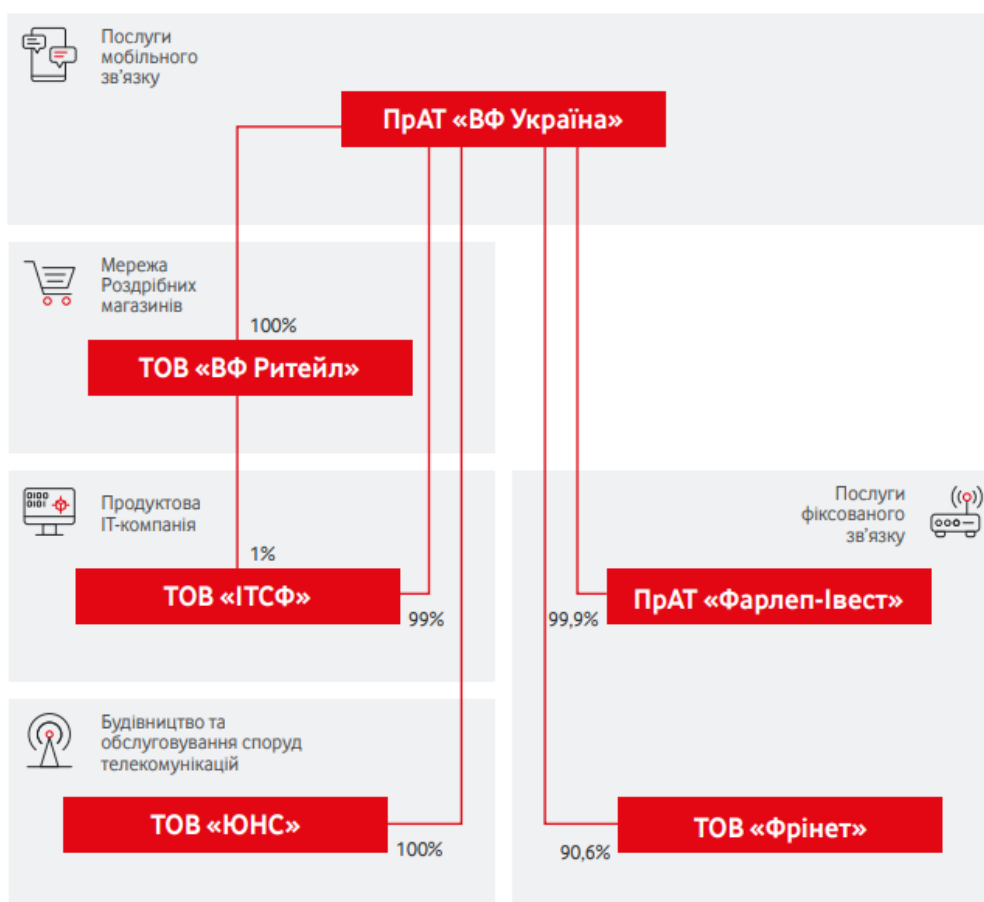


Рисунок 2.1 – Організаційна структура групи компаній Vodafone Україна

Джерело [29]

У 2024 році Vega Telecom, до складу якої входять компанії «Фарлеп-Інвест» та «Кейбл ТВ-Фінанси», продовжила процес інтеграції у Vodafone Україна, який набув двохстороннього характеру. Синергія компаній різного профілю дозволяє Групі впроваджувати найкращі світові практики.

ПрАТ «ВФ Україна» є брендом державного рівня. Вся територія України покривається послугами мобільного зв'язку, регіональна структура включає три кластери: Захід, Центр, Схід - для ефективного управління та оптимізації постачання. Детальніше з розміщенням інфраструктури можна ознайомитись на рисунку 2.2 [29].

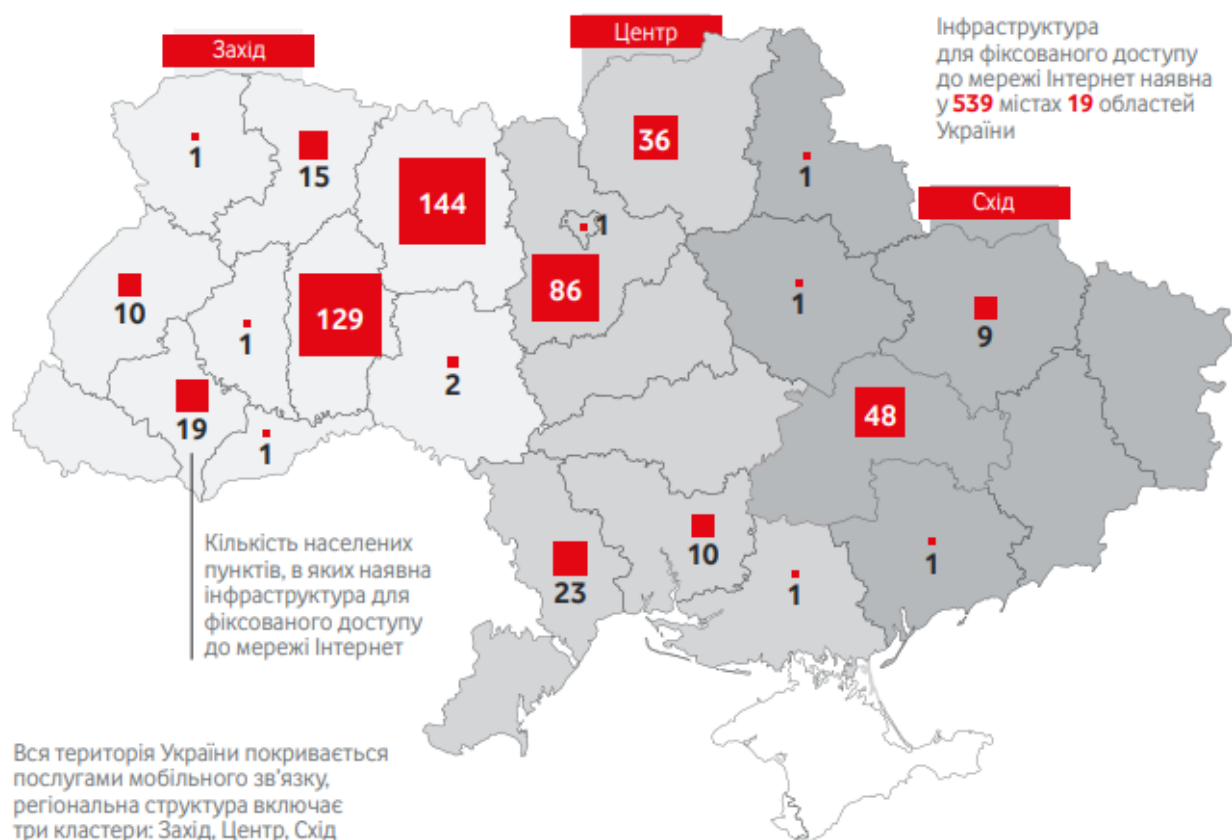


Рисунок 2.2 – Інфраструктура ПрАТ «ВФ Україна» на території України

Джерело [29]

Організаційна структура ПрАТ «ВФ Україна» (рис. 2.3) є функціональною та відображає чіткий поділ управлінських, операційних і стратегічних функцій відповідно до сучасних вимог корпоративного управління.



Рисунок 2.3 – Організаційна структура ПрАТ «ВФ Україна»

Розроблено автором на основі [29]

На чолі структури перебуває Генеральний директор, який здійснює загальне керівництво підприємством і координує діяльність усіх дирекцій та департаментів.

Лівий блок структури представлений підрозділами, що забезпечують контроль, підтримку адміністративних процесів та регіональну взаємодію. Зокрема, адміністративний штат Головного управління відповідає за організаційно-господарське забезпечення центрального офісу. Департамент внутрішнього контролю та аудиту виконує функції перевірки фінансової дисципліни, дотримання внутрішніх регламентів та виявлення ризиків. Департамент управління якістю та клієнтським досвідом зосереджується на підвищенні задоволеності споживачів та впровадженні стандартів обслуговування. Дирекція з безпеки забезпечує фізичну, інформаційну та кібербезпеку підприємства, а заступник генерального директора з регіональної взаємодії відповідає за координацію діяльності підрозділів у регіонах України, включаючи оперативне реагування на інфраструктурні виклики.

Центральний блок структури об'єднує основні бізнес-напрями діяльності. Дирекція з корпоративного управління і контролю забезпечує стратегічне планування та моніторинг виконання цілей компанії. Дирекція з маркетингу займається формуванням ринкової політики, рекламою та просуванням бренду. Дирекція з продажу та абонентського обслуговування безпосередньо взаємодіє з клієнтами, надаючи послуги та здійснюючи їх підтримку. Технічна дирекція відповідає за обслуговування та розвиток телекомунікаційної інфраструктури, а дирекція з інформаційних технологій розробляє та впроваджує ІТ-рішення, системи автоматизації та цифрові сервіси.

Правий блок структури включає стратегічно важливі та підтримувальні функції. Фінансова дирекція забезпечує управління фінансовими ресурсами, бюджетуванням, веденням звітності та аналізом витрат. Дирекція з розвитку корпоративної культури та управління людським капіталом здійснює HR-політику, навчання персоналу, розвиток талантів та підтримку ментального здоров'я. Дирекція із закупівель та логістики займається постачанням обладнання, матеріалів і організацією логістичних процесів, а дирекція із стратегії відповідає за формування довгострокових пріоритетів розвитку підприємства, реалізацію трансформаційних проєктів та оцінку ринкових тенденцій.

Загалом, організаційна структура ПрАТ «ВФ Україна» відзначається високим рівнем спеціалізації, вертикальною підпорядкованістю, чітким розмежуванням функцій та відповідальності, що дозволяє ефективно управляти масштабною телекомунікаційною компанією в умовах високої динаміки та конкуренції на ринку.

Підприємство володіє потужною матеріально-технічною базою та сучасною інфраструктурою, що забезпечує високу якість послуг зв'язку, мобільного та фіксованого інтернету, а також цифрових сервісів.

На сьогодні компанія експлуатує понад 15 000 базових станцій мобільного зв'язку, які охоплюють майже всю територію України та забезпечують стабільний сигнал у містах, селищах і на автошляхах. У багатьох регіонах активно функціонують мережі LTE та LTE Advanced, а в окремих містах реалізуються

пілотні проєкти зі впровадження 5G. Для підвищення надійності мережевої інфраструктури після початку повномасштабної війни компанія інвестувала в резервні джерела живлення, зокрема було встановлено понад 6 000 акумуляторних систем та тисячі дизель-генераторів, що дозволяє підтримувати зв'язок під час відключень електроенергії.

Крім того, підприємство має власні дата-центри, телекомунікаційні хаби, вузли зв'язку, сервісні платформи та інноваційне обладнання світових виробників (Ericsson, Huawei, Nokia), що відповідає сучасним стандартам енергоефективності та продуктивності. Для цифровізації операційних процесів компанія використовує автоматизовані системи моніторингу, управління трафіком, CRM-рішення, а також хмарні технології й елементи штучного інтелекту.

Щодо кадрового потенціалу, у ПрАТ «ВФ Україна» працює понад 4 000 осіб, серед яких — інженери зв'язку, IT-фахівці, аналітики даних, працівники абонентської підтримки, маркетологи, аудитори, HR-спеціалісти тощо. Компанія забезпечує високий рівень підготовки персоналу: функціонують внутрішні освітні платформи, школа Big Data, програми наставництва та підвищення кваліфікації у сфері інновацій, кібербезпеки, енергоменеджменту й управління проєктами.

Таким чином, наявна матеріально-технічна база, високооснащена інфраструктура та кваліфікований персонал створюють міцне підґрунтя для стабільного функціонування підприємства.

ПрАТ «ВФ Україна» приділяє значну увагу корпоративній соціальній відповідальності, зосереджуючи зусилля на підтримці українського суспільства в умовах повномасштабної війни. Компанія системно інвестує у цифрову грамотність, інженерну освіту, розвиток власної школи аналітиків Big Data, а також реалізує проєкти з кібербезпеки. Окрім цього, ПрАТ «ВФ Україна» активно долучається до соціальних ініціатив — зокрема, благодійний проєкт «Ліга тепла», спрямований на допомогу вразливим категоріям населення, став переможцем конкурсу «Відповідальна країна 2.0». Компанія також отримала численні відзнаки від військових підрозділів за підтримку обороноздатності країни [29].

Створимо бізнес-модель Canvas, яка зображена на рисунку 2.4, щоб узагальнити основні характеристики компанії та використовувати їх в подальшому аналізі.

Бізнес-модель Canvas ПрАТ «ВФ Україна»



Рисунок 2.4 – Бізнес-модель Canvas ПрАТ «ВФ Україна»

Складено автором на основі даних підприємства [25, 28-29]

Бізнес-модель ПрАТ «ВФ Україна» демонструє збалансовану стратегію, що поєднує комерційний успіх із соціальною та екологічною відповідальністю. Компанія чітко визначила свої цільові сегменти — від мільйонів приватних абонентів до корпоративних та державних клієнтів — і пропонує їм сучасні, надійні та інноваційні рішення в сфері зв'язку та цифрових сервісів.

Сильними сторонами моделі є акцент на інфраструктурній стійкості (резервні джерела енергії, власні ІТ-рішення), діджиталізації (новий білінг, мобільні застосунки, AI та IoT-сервіси), а також стратегічних партнерствах (Vodafone Global, міжнародні технологічні гіганти, благодійні та освітні ініціативи).

Структура витрат і доходів показує, що компанія гнучко реагує на виклики ринку та зовнішнього середовища, продовжуючи інвестувати в критично важливі напрямки — розвиток мережі, інновації та підтримку суспільства. Завдяки цілісному підходу ПрАТ «ВФ Україна» не лише утримує конкурентні позиції, а й формує нові стандарти для ринку телекомунікацій в Україні.

Зробимо об'єктивний аналіз особливостей роботи ПрАТ «ВФ Україна», щоб виявити сильні та слабкі сторони компанії (табл. 2.1). Аналіз проводиться за допомогою контрольного списку PRIMEFACT.

Таблиця 2.1 – Аналіз внутрішнього середовища ПрАТ «ВФ Україна»

Люди	Сильні сторони: компанія має професійну, досвідчену команду з понад 4 000 працівників; проводяться програми навчання, корпоративні школи, розвиток талантів у сфері Big Data, інженерії, IT; високий рівень згуртованості команди в кризових умовах (робота під час блекаутів, відновлення мереж). Слабкі сторони: постійна напруга та високий стресовий фон через воєнний стан можуть впливати на мотивацію та емоційний стан працівників; значна частина витрат компанії спрямовується на утримання великого штату та резервних енергосистем.
Репутація	Сильні сторони: компанія входить до топ-50 найкращих роботодавців за версією <i>Forbes</i> та <i>robota.ua</i> ; компанія отримала визнання за найшвидший мобільний інтернет в Україні (<i>Speedtest Awards</i>); висока довіра клієнтів у період війни завдяки стабільному зв'язку; відзначена військовими за системну допомогу. Слабкі сторони: можливі негативні відгуки в соціальних мережах через збої зв'язку в окремих регіонах, які спричинені воєнними діями.
Інтелектуальна власність	Потужний бренд Vodafone, ліцензований від глобальної групи; власна білінгова система нового покоління; розробка рішень на базі IoT, Big Data, AI; інноваційні внутрішні цифрові рішення для управління мережею та сервісами.

Продовження таблиці 2.1

Дослідження ринку	Компанія працює у сфері телекомунікацій, діджиталу, кібербезпеки, фіксованого інтернету та ІТ-сервісів. Тенденції: зростання попиту на енергонезалежний інтернет, захищений зв'язок, кібербезпеку; поширення 5G, розширення IoT-інфраструктури; висока чутливість споживачів до надійності послуг та прозорості тарифів. Головними критеріями для клієнтів є: надійність зв'язку, швидкість та якість інтернету, ціна та прозорість тарифів, доступність послуг, цифрові сервіси, соціальна відповідальність та репутація.
Цінності або культура	Місія: забезпечувати зв'язок за будь-яких умов та допомагати суспільству у відновленні через цифрові рішення. Цінності компанії: надійність, інноваційність, прозорість, соціальна відповідальність; орієнтація на сталий розвиток, екологічність, підтримку громад і ЗСУ.
Фінанси	Сильні сторони: інвестовано 12 млрд грн у розвиток за 3 роки війни; у 2024 році – рекордні інвестиції в енергонезалежність (754 млн грн); погашено облігації на 4,2 млрд грн у 2025 році, що демонструє фінансову стійкість. Слабкі сторони: зростання витрат на відновлення інфраструктури та підтримку мережі у кризових умовах.
Здатність до змін	Компанія показала виняткову гнучкість і здатність до швидкого відновлення мережі після атак. Підприємство впроваджує нову білінгову систему, розвиває AI та хмарні рішення. Триває активна цифровізація внутрішніх процесів та сервісів для клієнтів.
Таланти	Компанія має власну школу Big Data, інвестує в розвиток інженерів, IT-фахівців. Налагоджене партнерство з університетами, розвиток освітніх платформ. Триває посилення експертизи працівників в AI/ML, кібербезпеці та хмарних рішеннях. Компанія надає підтримку ментального здоров'я співробітників в умовах тривалого стресу.

Складено автором на основі даних підприємства[25, 28-29]

Аналіз компанії ПрАТ «ВФ Україна» за критеріями PRIMEFACT демонструє, що підприємство є сучасною, інноваційною та соціально відповідальною організацією, яка ефективно адаптується до умов повномасштабної війни.

Сильними сторонами компанії є висококваліфікована команда, потужна брендова підтримка Vodafone Group, розвинена інтелектуальна власність, а також здатність до швидкої трансформації, впровадження цифрових технологій та підтримка енергонезалежності інфраструктури. Надійність зв'язку, прозорість тарифів і соціальна участь компанії сформували високий рівень довіри серед клієнтів, особливо в кризові періоди.

Разом із тим, військові дії та постійна напруга створюють виклики для емоційної стійкості персоналу, а значні витрати на утримання мережі ставлять

додатковий тиск на фінансову модель. Проте компанія продовжує інвестувати в розвиток талантів, партнерство з освітніми закладами та інноваційні сервіси.

Загалом ПрАТ «ВФ Україна» демонструє стратегічну сталу позицію на ринку, поєднуючи бізнес-ефективність із цінностями соціального впливу, що забезпечує довготривалу конкурентоспроможність та позитивний імідж як всередині країни, так і на міжнародному рівні.

Для визначення позиції підприємства на ринку телекомунікацій здійснимо огляд діяльності конкурентів ПрАТ «ВФ Україна». Визначимо, які конкуренти є в компанії та занесемо інформацію про них в таблицю (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Огляд діяльності конкурентів ПрАТ «ВФ Україна»

№	Конкурент	Тип	Посилання на сайт	Ніша компанії	Ціна на основний продукт грн/літр *	Обсяг продажів за 2024 р., тис. грн.
1	ПрАТ «Київстар»	Прямий	https://kyivstar.ua	Найбільший мобільний оператор, послуги зв'язку, фіксований інтернет, TV	Тариф “LOVE UA Магніт” — 220 грн/міс (20 ГБ, 1200 хв) Домашній інтернет “Нагода” – 100 грн/міс (100 Мбіт/с)	36 639 345.00
2	ТОВ «Лайфсел»	Прямий	https://www.lifecell.ua	Мобільний оператор, орієнтований на цифрові сервіси, мобільний інтернет	Тариф “Максі” — 190 грн/міс (25 ГБ, 750 хв)	13 352 771.00
3	ТОВ «Інтертелеком»	Опосередкований	https://www.intertelecom.ua	Регіональний CDMA-оператор, послуги бездротового інтернету	Тариф “IT Всесвіт Стандарт” — 200 грн/міс (20 ГБ, 2000 хв)	97 010.00
6	АТ «Укртелеком»	Опосередкований	https://www.ukrtelecom.ua	Провайдер фіксованого зв'язку, інтернету та хмарних сервісів для бізнесу	Домашній інтернет — від 300 грн/міс (100 Мбіт/с)	4 343 457.00

Продовження таблиці 2.2

7	ТОВ «Мережа Ланет»	Опосередкований	https://www.lanet.ua	Фіксований інтернет, IPTV, хостинг, послуги для дому та бізнесу	Домашній інтернет — від 339 грн/міс (1000 Мбіт/с)	301 105.60
---	--------------------	-----------------	---	---	---	---------------

**Інформація про ціни на основний продукт зазначена станом на 25.04.2025*

Складено автором на основі даних підприємств [11, 33, 27, 34-40]

Аналіз ринку телекомунікаційних послуг свідчить про наявність стабільної конкуренції в основних сегментах – мобільний зв'язок, фіксований інтернет та цифрові сервіси. Основними прямими конкурентами ПрАТ «ВФ Україна» є ПрАТ «Київстар» та ТОВ «Лайфсел», які мають найбільші обсяги продажів серед мобільних операторів: відповідно 36,6 млрд грн та 13,3 млрд грн у 2024 році. Київстар зберігає лідерські позиції за доходом і мережею покриття, тоді як Lifecell активно просуває цифрові продукти й орієнтується на молодіжну та технічно підковану аудиторію.

Серед опосередкованих конкурентів варто виділити АТ «Укртелеком», який стабільно утримує частку ринку фіксованого інтернету, та «Мережу Ланет», яка спеціалізується на високошвидкісному інтернеті й IPTV, особливо у великих містах. Водночас регіональні гравці, такі як ТОВ «Інтертелеком», мають обмежене покриття й незначну частку ринку, але залишаються актуальними в окремих нішах (CDMA).

На цьому тлі ПрАТ «ВФ Україна» вигідно вирізняється завдяки комбінованій пропозиції — мобільний зв'язок, фіксований інтернет, цифрові рішення для бізнесу та держави, кіберзахист, IoT, VoLTE. Завдяки активним інвестиціям у стійкість мережі, соціальну відповідальність і інновації, ПрАТ «ВФ Україна» посилює свою позицію як гнучкий, технологічно прогресивний гравець, здатний ефективно конкурувати як з масштабними операторами, так і з регіональними провайдерами.

Також узагальнимо в таблиці 2.3 основні показники ринкового скорингу ПрАТ «ВФ Україна»

Таблиця 2.3 – Ринковий скоринг ПрАТ «ВФ Україна»

Фінансовий індикатор	2020	2021	2022	2023	2024
Індекс MarketScore	A 3,8	A 3,7	A 3,5	A 3,6	A 3,7
Частка у секторі, %	8,09	6,91	6,60	6,15	6,12
Частка ринку, %	23,31	23,03	22,30	21,44	21,79
Частка на субринку, %	33,30	32,55	30,50	29,90	30,15
Місце компанії в секторі	2	2	3	2	2
Місце компанії на ринку	2	2	2	2	2
Місце компанії на субринку	2	2	2	2	2
Абсолютний приріст виручки за рік, млн грн	2 277,4	2 066,9	-556,3	1 463,0	2 408,8
Відносний приріст виручки за рік, %	15,2	12,0	-2,9	7,8	11,9
Абсолютний середньорічний приріст виручки за 3 роки, млн грн	1 848,9	2 304,5	1 255,5	991,2	1 105,1
Сукупний середньорічний темп зростання виручки за 3 роки, %	13,8	15,9	7,7	5,4	5,4

Складено автором на основі даних підприємства [25]

Аналіз ринкового скорингу ПрАТ «ВФ Україна» (табл. 2.3) дозволяє зробити висновки про стабільні позиції компанії на телекомунікаційному ринку України та про динаміку її конкурентоспроможності у 2020–2024 роках. Упродовж досліджуваного періоду підприємство демонструє сталий індекс MarketScore на рівні «А» з незначними коливаннями в межах 3,5–3,8, що свідчить про загальну фінансову стійкість і ефективне управління ресурсами.

Хоча частка компанії в секторі, на основному ринку та субринку демонструє поступове зниження, позиція ПрАТ «ВФ Україна» у конкурентному середовищі залишається стабільною — підприємство незмінно займає друге місце серед учасників ринку, поступаючись лише лідеру галузі. Така стабільність свідчить про високий рівень операційної ефективності, збереження лояльної клієнтської бази та системну роботу зі зміцнення бренду.

Динаміка виручки підприємства характеризується переважно позитивними темпами: абсолютний приріст у 2024 році становив понад 2,4 млрд грн, а відносний приріст сягнув 11,9%. Попри незначне падіння у 2022 році, що, ймовірно, пов'язане з воєнними викликами, компанії вдалося оперативного відновити темпи зростання. Середньорічні показники темпів приросту виручки демонструють тенденцію до уповільнення, зокрема у 2023–2024 роках, що може бути сигналом до потреби у стратегічному оновленні продуктів та активнішому просуванні нових послуг.

Загалом ринковий скоринг підтверджує, що ПрАТ «ВФ Україна» зберігає високу ринкову позицію, демонструє стійке фінансове зростання та має потенціал для подальшого розвитку за умови адаптації до мінливого ринкового середовища й інвестицій у новітні технології.

Здійснимо аналіз сильних та слабких сторін, зовнішніх можливостей та загроз ПрАТ «ВФ Україна» (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – SWOT-аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища ПрАТ «ВФ Україна»

Сильні сторони	<ul style="list-style-type: none"> - Сильний бренд Vodafone з міжнародним іміджем та довірою клієнтів. - Стабільна мережа навіть в умовах війни — понад 1 000 базових станцій відновлено. - Найшвидший мобільний інтернет в Україні (Speedtest Awards 2023–2024). - Власна білінгова система нового покоління, яка дозволяє гнучко запускати нові продукти. - Інвестиції в енергонезалежність мережі (акумулятори, генератори, сонячні станції). - Широкий спектр послуг: мобільний і фіксований інтернет, цифрові сервіси, Big Data, IoT, кібербезпека. - Потужна корпоративна культура та команда (4 000+ працівників), що проявила високу ефективність у кризових ситуаціях. - Соціальна відповідальність і репутація, визнання від ЗСУ та благодійних ініціатив.
Слабкі сторони	<ul style="list-style-type: none"> - Високі операційні витрати на енергозабезпечення в умовах нестабільного електропостачання. - Обмежене покриття фіксованого інтернету у сільській місцевості порівняно з іншими провайдерами. - Залежність від зовнішніх постачальників обладнання (Huawei, ZTE), що підвищує ризики у разі санкцій або порушень логістики. - Високе навантаження на персонал, особливо в регіонах, де часті обстріли або аварійні ситуації. - Конкуренція з боку бюджетних тарифів менших гравців.

Продовження таблиці 2.4

Зовнішні можливості	<ul style="list-style-type: none"> - Розвиток VoLTE, eSIM, IoT, 5G та хмарних сервісів. - Розширення фіксованого інтернету (COMBO-тарифи) у нові регіони. - Партнерство з державою та бізнесом у проєктах цифрової трансформації (Дія, Smart City, безпека). - Зростання попиту на стабільний інтернет без світла. - Підвищення довіри до компаній, що підтримують ЗСУ та займаються волонтерством. - Запровадження екологічних інновацій (СЕС, цифрові рахунки, мінімізація енергоспоживання).
Зовнішні загрози	<ul style="list-style-type: none"> - Воєнні дії: пошкодження інфраструктури, обстріли, нестабільність покриття. - Енергетичні кризи — перебої з електропостачанням, подорожчання пального для генераторів. - Посилення конкуренції з боку Київстар, Lifecell та фіксованих провайдерів. - Ризики кібербезпеки, особливо з сторони країни агресора. - Зміни регуляторного середовища або оподаткування, які можуть ускладнити діяльність.

Складено автором на основі даних підприємства [25, 28-29]

Проведений SWOT-аналіз демонструє, що ПрАТ «ВФ Україна» є стійким, інноваційним і соціально відповідальним гравцем телекомунікаційного ринку України. Компанія має низку стратегічних переваг — від сильного міжнародного бренду Vodafone та високої якості послуг до широкого спектра інноваційних рішень і соціальної активності. Стійкість мережі в умовах війни, розвиток власної білінгової системи та значні інвестиції в енергонезалежність свідчать про здатність компанії ефективно адаптуватися до екстремальних умов.

Водночас існують внутрішні слабкі місця, такі як високе навантаження на ресурси через війну та обмежене покриття фіксованого інтернету в сільських регіонах. Зовнішні можливості, зокрема розвиток цифрових технологій, розширення фіксованого інтернету та державні IT-проєкти, відкривають перспективи для розширення присутності та зростання. Однак реальні загрози, включно з воєнними діями, енергетичною нестабільністю та конкуренцією, вимагають від компанії постійного зміцнення своїх позицій, технологічної гнучкості та проактивної стратегії управління ризиками.

Загалом ПрАТ «ВФ Україна» має достатній потенціал для збереження та посилення своєї ролі одного з лідерів ринку телекомунікацій в Україні навіть у складних умовах.

Здійснено аналіз основних фінансово-економічних показників підприємства для розуміння фінансового стану компанії, табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Основні показники діяльності ПрАТ «ВФ Україна»

Показники	Роки				Абсолютне відхилення, +, -		Темп приросту, %	
	2022	2023	2024	2023 від 2022	2024 від 2023	2023 відносно 2024	2024 відносно 2023	
Дохід від реалізації продукції, тис. грн	18 802 655	20 265 622	22 674 394	1 462 967	2 408 77	8%	12%	
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	7 474 429	7 530 373	8 926 187	55 944	1 395 814	1%	19%	
Валовий прибуток, тис. грн	11 328 226	12 735 249	13 748 207	1 407 023	1 012 958	12%	8%	
Операційні витрати, тис. грн	2 783 780	2 970 387	3 677 824	186 607	707 437	7%	24%	
Фінансовий результат до оподаткування, тис. грн	1 363 426	5 888 799	4 715 484	4 525 373	-1 173 315	332%	-20%	
Податок на прибуток, тис. грн	-298 043	-804 459	-877 237	-506 416	-72 778	170%	9%	
Чистий прибуток, тис. грн	1 065 383	5 084 340	3 838 247	4 018 957	-1 246 093	377%	-25%	
Коефіцієнт поточної ліквідності	377.43%	178.94%	61.07%	-198%	-118%	-53%	-66%	
Коефіцієнт автономії	42.17%	26.32%	27.96%	-16%	2%	-38%	6%	
Коефіцієнт покриття необоротних активів власним капіталом	87.12%	39.41%	43.20%	-48%	4%	-55%	10%	
Кількість працівників, осіб	3 775	4 086	4 461	311	375	8%	9%	
Кількість базових станцій	14 800	15 200	15 500	400	300	3%	2%	

Складено автором на основі даних підприємства [26]

Аналіз динаміки основних показників діяльності ПрАТ «ВФ Україна» за період 2020–2024 років свідчить про загальну позитивну тенденцію зростання доходів та стабільного фінансового розвитку підприємства, попри певні коливання окремих показників, зумовлені як внутрішніми, так і зовнішніми факторами, зокрема впливом воєнного стану та енергетичних викликів.

Дохід від реалізації продукції демонструє поступове зростання, збільшившись із 17,29 млрд грн у 2020 році до 22,67 млрд грн у 2024 році, що свідчить про розширення ринку послуг компанії та зростання попиту на телекомунікаційні рішення. Показник валового прибутку також має стійку позитивну динаміку, зростаючи з 9,1 млрд грн у 2020 році до 13,7 млрд грн у 2024 році. Це відображає ефективну політику контролю собівартості та стабільну маржинальність бізнесу. Операційні витрати зросли у 1,7 раза за аналізований період, що обумовлено зростанням масштабів діяльності, потребою в енергетичній автономії та підвищенням цін на ресурси.

Чистий прибуток демонструє значні коливання: з максимумом у 2023 році (5,08 млрд грн) і спадом до 3,84 млрд грн у 2024 році. Це може свідчити про збільшення інвестиційного навантаження або зміни у фіскальному регулюванні. Разом з тим, підприємство зберігає прибутковість та платоспроможність.

Показники ліквідності зазнали суттєвих змін: з високого рівня понад 300% у 2020–2022 роках до зниження до 61% у 2024 році, що потребує додаткової уваги з боку фінансового менеджменту щодо управління оборотними активами. Показник автономії також скоротився з 44% у 2021 році до 27,96% у 2024 році, що свідчить про зростання частки позикового капіталу та потенційні ризики надмірної залежності від зовнішнього фінансування.

Щодо матеріально-технічного забезпечення, спостерігається сталий приріст кількості базових станцій (з 13 000 до 15 500 за п'ять років), що підтверджує інвестиції у розширення мережі покриття та модернізацію телекомунікаційної інфраструктури. Позитивною є також динаміка кадрового забезпечення: чисельність персоналу зросла з 3 534 осіб у 2020 році до 4 461 у 2024 році, що

свідчить про збільшення масштабу операційної діяльності та активне залучення фахівців для реалізації стратегічних проєктів.

Отже, загалом ПрАТ «ВФ Україна» демонструє позитивну динаміку розвитку та адаптації до зовнішніх викликів, зберігаючи лідерські позиції на ринку телекомунікацій. Проте певні фінансові індикатори вказують на потребу посилення контролю за ліквідністю, ефективністю використання позикового капіталу та управління витратами.

Оцінимо вплив основних факторів макросередовища на компанію ПрАТ «ВФ Україна» за допомогою PESTEL-аналізу. З метою якісного аналізу впливу зовнішнього середовища на діяльність ПрАТ «ВФ Україна» було проведено експертне оцінювання ключових факторів макросередовища за методикою PESTLE-аналізу. Оцінювання здійснювалося за шкалою від 1 до 5, де:

- 1 – дуже слабкий вплив,
- 2 – слабкий вплив,
- 3 – помірний вплив,
- 4 – сильний вплив,
- 5 – дуже сильний, критичний вплив на підприємство.

Експертне опитування було проведено спільно з групою трьох фахівців, які мають досвід роботи у сфері телекомунікацій, корпоративного управління та аналітики. До складу експертної групи увійшли: начальник департаменту технічної експлуатації ПрАТ «ВФ Україна», аналітик фінансового відділу та начальник департаменту технологічних закупівель.

Кожен експерт здійснив незалежне оцінювання за узгодженим переліком факторів, після чого були розраховані середні оцінки та інтегральна оцінка з урахуванням ваги кожного фактору. Ваги факторів визначено на основі агрегованої експертної думки, враховуючи поточні ризики та стратегічні пріоритети компанії.

Результати експертного оцінювання узагальнено в таблиці 2.6, що дозволяє зробити висновки про найбільш вагомні зовнішні загрози та можливості для ПрАТ «ВФ Україна», а також обґрунтувати необхідність розробки заходів реагування.

Таблиця 2.6 – Оцінювання впливу факторів макросередовища на ПрАТ «ВФ Україна»

Опис фактору	Вплив	Експертна оцінка			Середня оцінка	Оцінка з урахуванням ваги
		1	2	3		
Політичні фактори						
Регуляторні вимоги щодо енергетичної стійкості мережі	3	4	4	3	3,7	0,25
Кібербезпека та захист інфраструктури	3	4	5	4	4,3	0,30
Державні ініціативи з розвитку цифрової економіки	1	1	2	2	1,7	0,04
Ліцензування та розподіл радіочастот	3	3	4	4	3,7	0,25
Додатковий податок на мобільних операторів	2	1	1	2	1,3	0,06
Економічні фактори						
Інвестиції у стійкість енергопостачання	3	5	5	4	4,7	0,32
Коливання курсу національної валюти	2	3	4	3	3,3	0,15
Вплив економічної ситуації на доходи населення	2	2	3	2	2,3	0,11
Конкуренція на ринку	1	1	2	1	1,3	0,03
Обмеження на переказ коштів впливають на витрати компанії	2	4	4	4	4,0	0,18
Соціальні фактори						
Зростання попиту на інтернет	2	2	1	1	1,3	0,06
Підвищення тарифів змушує клієнтів обирати дешевші плани	2	3	4	3	3,3	0,15
Зміни в демографічній структурі	1	1	2	2	1,7	0,04
Зростання обізнаності про кібербезпеку	1	4	3	4	3,7	0,08
Вплив компанії на екологію та пріоритетність соціальної відповідальності	3	3	4	3	3,3	0,23

Продовження таблиці 2.6

Технологічні фактори						
Розвиток 5G технологій	3	5	5	5	5	0,34
Купівля компанії "Вега" для розвитку 5G	3	5	5	5	5	0,34
Купівля компанії "Фрінет" для фіксованого інтернету	2	5	5	5	5	0,23
Розширення IoT (Інтернету речей)	2	4	4	5	4,3	0,20
Кіберзагрози та захист даних	3	5	4	4	4,3	0,30
Сума	44	65	71	66	67,3	3,64

Складено на основі результатів експертного оцінювання

Технологічні фактори мають найбільший вплив на розвиток компанії. Зокрема, розвиток 5G технологій та купівля компаній «Вега» і «Фрінет» отримали максимальні оцінки (5 балів) і є стратегічно важливими для конкурентної переваги оператора. Також важливими є кібербезпека та розширення IoT, що вимагають значних інвестицій та постійного вдосконалення інфраструктури.

Політичні фактори також мають значний вплив, зокрема кібербезпека та регуляторні вимоги до енергетичної стійкості мережі, що отримали середню оцінку 4,3 та 3,7 відповідно. Ліцензування радіочастот також є важливим фактором, тоді як урядові ініціативи з цифровізації поки що не мають значного ефекту.

Економічні фактори відзначаються високим впливом обмежень на валютні перекази (4,0) та інвестицій у енергетичну стійкість (4,7). Валютні коливання та загальна економічна ситуація також впливають на доходи населення та купівельну спроможність клієнтів, що впливає на зростання тарифів.

Соціальні фактори мають змішаний вплив. Найбільш важливими є зростання обізнаності про кібербезпеку (3,7), вплив компанії на екологію (3,3) та зміни в тарифах, що змушують клієнтів шукати дешевші плани (3,3). Однак загальний вплив соціальних факторів є менш вираженим порівняно з технологічними та економічними аспектами.

Таким чином, стратегічний розвиток мобільного оператора має бути зосереджений на технологічних інноваціях (5G, IoT, кібербезпека), адаптації до регуляторних змін та фінансовій стійкості в умовах економічної нестабільності.

Для кращого аналізу проранжуємо виявлені фактори в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 - Ранжування факторів

№	Опис фактору	Оцінка з урахуванням ваги
Політичні фактори		
1	Кібербезпека та захист інфраструктури	0,30
2	Регуляторні вимоги щодо енергетичної стійкості мережі	0,25
3	Ліцензування та розподіл радіочастот	0,25
4	Додатковий податок на мобільних операторів	0,06
5	Державні ініціативи з розвитку цифрової економіки	0,04
Економічні фактори		
1	Інвестиції у стійкість енергопостачання	0,32
2	Обмеження на переказ коштів впливають на витрати компанії	0,18
3	Коливання курсу національної валюти	0,15
4	Вплив економічної ситуації на доходи населення	0,11
5	Конкуренція на ринку	0,03
Соціальні фактори		
1	Вплив компанії на екологію та пріоритетність соціальної відповідальності	0,23
2	Підвищення тарифів змушує клієнтів обирати дешевші плани	0,15
3	Зростання обізнаності про кібербезпеку	0,08
4	Зростання попиту на інтернет	0,06
5	Зміни в демографічній структурі	0,04
Технологічні фактори		
1	Розвиток 5G технологій	0,34
2	Купівля компанії "Вега" для розвитку 5G	0,34
3	Кіберзагрози та захист даних	0,30
4	Купівля компанії "Фрінет" для фіксованого інтернету	0,23
5	Розширення IoT (Інтернету речей)	0,20

Складено на основі власних досліджень автора

Технологічні фактори є ключовими рушіями розвитку. Найвищу оцінку (0,34) отримали розвиток 5G та купівля компанії «Вега», що свідчить про стратегічну важливість цих напрямів. Також важливими є кібербезпека (0,30) та розширення IoT (0,20), що підтверджує необхідність інвестування в інноваційні технології.

Економічні фактори мають значний вплив на стійкість компанії. Найважливішими є інвестиції в енергопостачання (0,32) та обмеження на переказ коштів (0,18), що може впливати на фінансову гнучкість.

Політичні фактори також є значущими, особливо в питаннях кібербезпеки (0,30), регулювання енергетичної стійкості (0,25) та ліцензування частот (0,25).

Соціальні фактори мають помірний вплив, найбільший серед них – вплив компанії на екологію (0,23), тому що клієнтам важливо, щоб компанія була соціально відповідальною. Підвищення вартості тарифів (0,15) та зростання обізнаності про кібербезпеку (0,08) також є відчутними, але менш значущими порівняно з технологічними та економічними аспектами.

Визначимо можливі наслідки впливу основних факторів PESTEL-аналізу, табл. 2.8.

Таблиця 2.8 – Визначення наслідків впливу факторів та заходи реагування на них

Фактори	Вірогідна зміна	Вірогідний вплив на підприємство	Можливі рішення
Політичні фактори			
Кібербезпека та захист інфраструктури	Зростання кількості кібератак	Високі витрати на кібербезпеку, ризик втрати даних і довіри клієнтів	Посилення системи кіберзахисту, впровадження багаторівневої безпеки, навчання персоналу
Регуляторні вимоги щодо енергетичної стійкості мережі	Впровадження нових стандартів автономності мережі	Додаткові витрати на обладнання та модернізацію	Інвестування в резервні джерела живлення, використання енергоефективних рішень
Економічні фактори			
Інвестиції у стійкість енергопостачання	Збільшення витрат на забезпечення енергетичної автономності	Вплив на фінансову стабільність, необхідність підвищення тарифів	Впровадження ресурсозбереження, пошук альтернативних джерел енергії, державно-приватне партнерство
Обмеження на переказ коштів впливають на витрати компанії	Неможливість сплати боргів холдингу в іноземній валюті	Обмеження фінансових операцій, ризик санкцій або кредитного навантаження	Ведення переговорів з регулятором, перегляд фінансової стратегії, переговори з холдингом

Продовження таблиці 2.8

Соціальні фактори			
Вплив компанії на екологію та пріоритетність соціальної відповідальності	Посилення вимог суспільства та інвесторів до екологічної відповідальності бізнесу	Необхідність зменшення викидів, підвищення прозорості екологічної звітності, додаткові витрати на "зелені" технології	Запровадження сонячних електростанцій, модернізація обладнання для енергоефективності, електронна документація, ESG-звітність, участь у зелених ініціативах та комунікація з громадськістю
Підвищення тарифів змушує клієнтів обирати дешевші плани	Зниження платоспроможності клієнтів через економічні фактори	Зменшення доходів компанії, ризик втрати абонентів	Запровадження гнучких тарифних планів, програми лояльності, знижки для постійних клієнтів
Технологічні фактори			
Розвиток 5G технологій	Впровадження 5G вимагає великих інвестицій	Зростання витрат, але відкриття нових ринкових можливостей	Партнерство з державою та міжнародними інвесторами, поетапне впровадження
Купівля компанії "Вега" для розвитку 5G	Інтеграція активів у нову технологічну стратегію	Посилення ринкової позиції, додаткові витрати на інтеграцію	Оптимізація витрат, швидка інтеграція нових потужностей

Складено на основі власних досліджень автора

Політичні фактори вимагають значних інвестицій у кібербезпеку та енергетичну стійкість мережі. Відповідно, компанія має посилювати заходи кіберзахисту та впроваджувати енергоефективні технології для мінімізації впливу регуляторних змін.

Економічні виклики, такі як обмеження на переказ коштів та зростаючі витрати на енергетичну автономність, можуть позначитися на фінансовій стабільності. Важливими рішеннями є впровадження ресурсозбереження, пошук альтернативних джерел фінансування та оптимізація фінансової стратегії.

Соціальні фактори впливають на рівень доходів компанії через підвищення тарифів та впливу компанії на навколишнє середовище. Для збереження клієнтської бази варто розробляти гнучкі тарифні плани, програми лояльності та зменшувати вплив підприємства на екологію.

Технологічні зміни, зокрема розвиток 5G, вимагають значних інвестицій, але водночас створюють нові ринкові можливості. Оптимальними рішеннями є

співпраця з міжнародними інвесторами та поступове впровадження нових технологій, що дозволить знизити фінансове навантаження.

2.2 Аналіз поточного стану забезпечення сталого розвитку підприємства ПрАТ «ВФ Україна»

У сучасних умовах господарювання корпоративний сталий розвиток становить фундаментальний елемент стратегічного управління ПрАТ «ВФ Україна». Дослідження свідчать, що інтеграція етичних норм та екологічних принципів у діяльність підприємства формує ефективну модель досягнення довгострокових конкурентних переваг. Аналіз внутрішньої документації компанії підтверджує, що реалізація цілей сталого розвитку здійснюється у строгій відповідності до положень Політики корпоративної соціальної відповідальності, яка є обов'язковою для виконання всіма структурними підрозділами та дочірніми компаніями .

Важливим аспектом дослідження є виявлення системного підходу підприємства до визначення пріоритетних напрямів сталого розвитку. Як свідчать дані звітності, компанія реалізує комплексний механізм взаємодії із стейкхолдерами, включаючи бізнес-партнерів, кінцевих споживачів та інститути громадянського суспільства. Паралельно розглядається інституційний механізм підтримки професійного розвитку персоналу, що передбачає створення рівних умов для підвищення кваліфікації, кар'єрного росту та реалізації трудового потенціалу працівників.

Методологічною основою дослідження виступають міжнародні стандарти Global Reporting Initiative (GRI), які визначають систему оцінки соціальних, екологічних та економічних аспектів діяльності підприємства. Науковий аналіз річної звітності компанії дозволяє ідентифікувати ключові показники ефективності у сфері сталого розвитку. Встановлено, що постійний моніторинг очікувань

зацікавлених сторін створює передумови для оптимального балансу між комерційними цілями підприємства, суспільними викликами та екологічними вимогами сучасного бізнес-середовища [29].

У зв'язку з триваючим процесом розробки спеціалізованого галузевого стандарту GRI для телекомунікаційного сектору, ПрАТ «ВФ Україна» ініціювало власне дослідження з виявлення ключових аспектів сталого розвитку. Слід зазначити, що операційна діяльність компанії характеризується комплексним впливом, який включає як позитивні, так і негативні ефекти, що проявляються у фактичних результатах та потенційних наслідках.

Для всебічної оцінки цих впливів було застосовано багаторівневий підхід, який передбачає [29]:

- Дослідження галузевих трендів та міжнародних нормативних документів, що регулюють розкриття інформації про сталий розвиток
- Аналіз звітності провідних операторів зв'язку на вітчизняному та світовому ринках
- Моніторинг медіа-простору для ідентифікації соціальних, екологічних та економічних ефектів діяльності компанії
- Оцінку внутрішніх корпоративних документів та управлінських практик

Також компанія робить внесок у всі 17 цілей сталого розвитку:

- Подолання бідності;
- Подолання голоду;
- Міцне здоров'я;
- Якісна освіта;
- Гендерна рівність;
- Чиста вода та належні санітарні умови;
- Доступна та чиста енергія;
- Гідна праця та економічне зростання;
- Інновації та інфраструктура;
- Зменшення нерівності;

- Сталий розвиток міст та громад;
- Відповідальне споживання;
- Боротьба зі зміною клімату;
- Збереження морських ресурсів;
- Збереження екосистеми суші;
- Мир та справедливість;
- Партнерство заради сталого розвитку.

Важливим елементом дослідницької методології стало анкетування, проведене безпосередньо ПрАТ «ВФ Україна» у межах внутрішнього моніторингу сталого розвитку. Метою опитування було визначення ступеня впливу компанії на ключові аспекти екологічної, соціальної та управлінської діяльності, а також з'ясування очікувань різних зацікавлених сторін. У дослідженні взяли участь понад 300 респондентів, серед яких були як внутрішні стейкхолдери (співробітники компанії, керівники підрозділів), так і зовнішні (клієнти, партнери, постачальники, представники неурядових організацій, інвестори, регулятори).

Отримані результати дали змогу здійснити стратифікацію тем за ступенем їх значущості, як для бізнесу, так і для суспільства. Як показано на рисунку 2.5, до категорії суттєвих потрапили ті аспекти, які одночасно мають високий вплив на операційну діяльність компанії та є пріоритетними для широкого кола стейкхолдерів [29].

Таким чином, проведене анкетування дозволило сформувану обґрунтовану систему пріоритетів у сфері сталого розвитку ПрАТ «ВФ Україна», яка враховує специфіку телекомунікаційного бізнесу, сучасні виклики і суспільні очікування, та стала основою для оновлення нефінансової звітності компанії.

- | | |
|--|--|
| 1. Непрямі економічні впливи | 11. Протидія корупції |
| 2. Підготовка та навчання співробітників | 12. Викиди в атмосферу |
| 3. Конфіденційність клієнтів та безпека споживачів | 13. Відходи |
| 4. Споживання енергії | 14. Протидія дискримінації та рівні можливості |
| 5. Економічні результати | 15. Маркетинг і маркування |
| 6. Водні ресурси | 16. Закупівлі та оцінка постачальників |
| 7. Зайнятість і можливості для працівників | 17. Податки |
| 8. Антиконтурентна поведінка | 18. Матеріали |
| 9. Безпека та охорона праці співробітників | 19. Вплив на дотримання прав людини |
| 10. Місцеві громади | 20. Біорізноманіття |

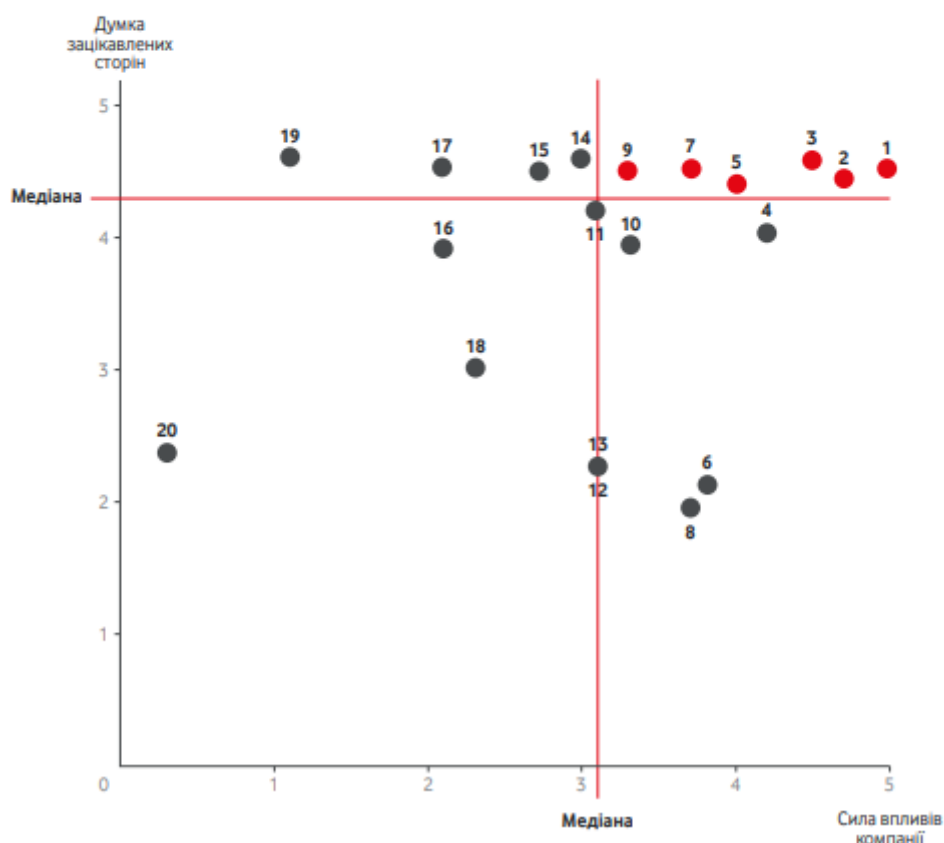


Рисунок 2.5 – Пріоритезація тем сталого розвитку для компанії ПрАТ «ВФ Україна»

Джерело [29]

У сучасних умовах стрімкого технологічного прогресу особливого значення набуває забезпечення рівних можливостей доступу до цифрових рішень, де ПрАТ «ВФ Україна» виступає активним учасником цього процесу. Компанія не лише сприяє розвитку цифрової грамотності та професійних компетенцій, але й паралельно реалізує комплексні заходи зі зменшення екологічного сліду. Це знайшло своє відображення у подвоєнні інвестицій у енергоефективні технології та автоматизацію у 2024 році, зокрема завдяки впровадженню інноваційних рішень,

таких як система «сну» мережевого обладнання під час періодів низького навантаження, що дозволило суттєво оптимізувати енергоспоживання [29].

Важливим напрямком діяльності компанії стало будівництво сонячних електростанцій у Полтавській та Дніпропетровській областях, що демонструє системний підхід до використання відновлюваних джерел енергії. Аналіз останнього звіту зі сталого розвитку вказує на формування чітких стратегічних пріоритетів на 2025-2026 роки, які охоплюють забезпечення цифрової інклюзії, інвестиції у розвиток людського потенціалу, прозору податкову політику, формування відповідального ланцюга поставок, розбудову ефективної комплаєнс-системи та мінімізацію екологічного впливу [29].

Особливу увагу компанія приділяє системі відповідального партнерства, встановивши високі стандарти для бізнес-партнерів. Це передбачає обов'язкове дотримання норм корпоративної етики, антикорупційного законодавства, а також стандартів охорони праці та екологічної безпеки. Для реалізації цього підходу було розроблено спеціальний «Сертифікат відповідності», який служить інструментом верифікації постачальників і є обов'язковою умовою співпраці. Процес оцінки включає ретельний аналіз відповідності Кодексу поведінки компанії та діловим стандартам партнерів, при цьому передбачено чіткий механізм санкцій у разі виявлення порушень - від зниження рейтингу до повного розірвання контрактних відносин.

Щодо управління матеріальними активами, то компанія дотримується особливо суворих критеріїв при роботі з демонтованим обладнанням. Відбір партнерів у цій сфері передбачає обов'язкове підтвердження відповідності законодавству про поводження з металобрухтом, наявності необхідних ліцензій та відповідної матеріально-технічної бази, а також дотримання всіх екологічних стандартів [29].

У соціальній складовій сталого розвитку ПрАТ «ВФ Україна» приділяє особливу увагу як своїм працівникам, так і споживачам, активно реалізуючи ініціативи, спрямовані на підвищення добробуту, інклюзію та розвиток людського капіталу.

Щодо працівників, компанія інвестує в професійний розвиток, створюючи рівні можливості для кар'єрного зростання, навчання та особистісного розвитку. У 2024 році продовжено впровадження принципів різноманіття та інклюзії у робочому середовищі. Співробітники проходять адаптацію під менторським супроводом, мають доступ до електронних курсів, вебінарів, корпоративних освітніх платформ, що сприяє їхній професійній інтеграції та підвищує продуктивність. Компанія також піклується про фізичний та ментальний добробут персоналу, організовуючи оздоровчі ініціативи та консультаційні програми [29].

Щодо споживачів, ПрАТ «ВФ Україна» орієнтується на якісний клієнтський сервіс та цифрову інклюзію. Компанія розширює доступ до інтернету, у тому числі безкоштовного Wi-Fi у бомбосховищах, і підтримує програми надання цифрових навичок молоді. ПрАТ «ВФ Україна» активно реагує на зворотній зв'язок клієнтів, зокрема через сайт, мобільний застосунок та інші канали підтримки, що дозволяє оперативно вдосконалювати сервіси.

У 2024 році компанія також реалізувала низку соціальних та благодійних ініціатив: понад 66 млн грн було спрямовано на допомогу медицині, освіті та дітям, що втратили батьків. Загальні соціальні інвестиції за останні три роки сягнули 1,8 млрд грн, що свідчить про глибоку інтеграцію принципів соціальної відповідальності у стратегію бізнесу [29].

Таким чином, соціальна складова сталого розвитку ПрАТ «ВФ Україна» не лише зміцнює довіру з боку працівників та клієнтів, а й підсилює конкурентоспроможність компанії у довгостроковій перспективі.

Інноваційним кроком у сфері корпоративної звітності стало впровадження практики розрахунку непрямих викидів парникових газів (Score 3), що дозволяє оцінити екологічний вплив всієї ланцюга поставок. Цей інструмент не тільки підвищує якість звітності, але й сприяє формуванню прозорості екологічної політики, демонструючи комплексний підхід компанії до питань сталого розвитку. Таким чином, діяльність ПрАТ «ВФ Україна» поєднує інноваційні підходи до цифрової трансформації з ретельним дотриманням принципів екологічної відповідальності,

що відповідає як сучасним викликам, так і міжнародним стандартам ведення бізнесу.

У 2024 році ПрАТ «ВФ Україна» значно розширило мережу бізнес-партнерів, залучивши до співпраці 160 нових постачальників, причому всі вони пройшли ретельну перевірку на відповідність соціальним та екологічним стандартам компанії. Цей підхід підтверджує відповідальну позицію підприємства щодо формування стабільного та етичного ланцюга поставок [29].

Одночасно компанія активно впроваджує сучасні підходи до енергетичного менеджменту, що ґрунтуються на постійному вдосконаленні внутрішніх нормативних документів та адаптації найкращих доступних технологій. Особливу увагу приділено розробці та впровадженню ключових положень, серед яких слід відзначити Положення про відділ Головного енергетика та Положення про енергетичну службу, що стали основою для формування ефективної системи управління енергоресурсами.

Важливим кроком у цьому напрямку стало впровадження інноваційних технологічних рішень, зокрема автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ), яка вже успішно функціонує для 10 операторів системи розподілу. Ця система дозволила не лише автоматизувати процеси збору та обробки даних, але й значно оптимізувати комерційні умови постачання електроенергії. Додатково, розробка власного програмного комплексу "Енергоменеджер" дала змогу централізувати управління енергетичними ресурсами та підвищити ефективність їх використання [29].

Паралельно з технологічними змінами компанія ініціювала масштабну інвестиційну програму обсягом 10 млрд грн, спрямовану на перехід до енергоощадної технології GPON та підвищення енергонезалежності. В межах цієї програми реалізується цілий комплекс заходів, включаючи заміну застарілого обладнання на сучасне енергоефективне, впровадження автоматизованих процесів керування потужністю, оптимізацію договірних відносин з постачальниками електроенергії, а також повсюдний перехід на електронний документообіг.

Для забезпечення ефективності впроваджених заходів компанія розробила цілісну систему моніторингу та оцінки, яка передбачає регулярний аналіз показників енергоспоживання на щомісячній та щоквартальній основі. Особливе значення мають щомісячні засідання Технічного комітету, де детально аналізуються результати впроваджених ініціатив та приймаються рішення щодо подальшого вдосконалення системи енергетичного менеджменту. У 2024 році ця система отримала високу оцінку як від внутрішніх, так і від зовнішніх експертів [29].

Проте, незважаючи на всі вжиті заходи, загальне енергоспоживання компанії та її дочірніх структур у 2024 році склало 1 092 тис. ГДж, що на 7,5% перевищує аналогічний показник попереднього року (рис. 2.6, табл. 2.9).



Рисунок 2.6 – Енергоспоживання ПрАТ «ВФ Україна» у 2022 – 2024 роках

Джерело [29]

Таблиця 2.9 – Закупівля енергії ПрАТ «ВФ Україна» у 2022 – 2024 роках

Закупівля електроенергії				Абсолютне відхилення, +, -		Темп приросту, %	
Тип енергії	2022 рік	2023 рік	2024 рік	2023 від 2022	2024 від 2023	2023 відносно 2024	2024 відносно 2023
Загальний обсяг споживання електроенергії в межах організації, ГДж	919 407,87	966 015,32	1 025 011,37	46 607,45	58 996,05	5%	6%
Загальний обсяг споживання електроенергії в межах організації, тис. кВт*год	255 391,08	268 337,59	284 725,38	12 946,51	16 387,79	5%	6%

Продовження таблиці 2.9

Загальний обсяг закупівельної теплової енергії, ГДж	557,84	516,93	1 976,64	-40,91	1 459,71	-7%	282%
Загальний обсяг закупленої теплової енергії, Гкал.	133,24	123,32	472,11	-9,92	348,79	-7%	283%

Складено автором на основі даних підприємства [29]

Дослідження показників енергоспоживання ПрАТ «ВФ Україна» за період 2022-2024 років виявило стійку тенденцію до збільшення обсягів споживання електроенергії. Це зростання, що становило приблизно 11,5% за три роки (з 919,4 тис. ГДж у 2022 році до 1 025 тис. ГДж у 2024 році), обумовлено кількома ключовими факторами. До них належать як розширення мережевої інфраструктури компанії, так і необхідність підтримки стабільної роботи телекомунікаційних систем у складних умовах воєнного часу.

Окремої уваги заслуговує динаміка споживання теплової енергії, яка у 2024 році демонструє значне збільшення - майже у 4 рази порівняно з попереднім роком. Таке різке зростання може пояснюватись кількома причинами: розширенням виробничих площ, підвищенням вимог до систем резервного опалення або підключенням нових об'єктів до централізованих теплових мереж [29].

Особливо показовою є ситуація з використанням паливних ресурсів. Дані свідчать про зростання обсягів енергії, отриманої від спалювання палива, на 33,42% у порівнянні з 2023 роком. При цьому найбільш значущим джерелом стало дизельне паливо, споживання якого для генерації електроенергії зросло майже вдвічі (на 92,46%). Ця тенденція безпосередньо пов'язана з наслідками російських атак на енергетичну інфраструктуру України, що змусило компанію активно використовувати резервні генератори для забезпечення безперебійної роботи.

Загальна тенденція до збільшення енергоспоживання вказує на зростання енергетичної залежності підприємства, що в умовах сучасних викликів вимагає комплексного підходу до енергетичної безпеки. Серед пріоритетних напрямів можна виділити впровадження енергоефективних технологій, розвиток власних

відновлюваних джерел енергії (особливо сонячних електростанцій), а також оптимізацію систем енергетичного менеджменту в рамках стратегії сталого розвитку компанії.

Розглянемо споживання палива компанією ПрАТ «ВФ Україна» в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 – Споживання палива ПрАТ «ВФ Україна» у 2022-2024 роках

Споживання палива				Абсолютне відхилення, +, -		Темп приросту, %	
Тип енергії	2022 рік	2023 рік	2024 рік	2023 від 2022	2024 від 2023	2023 відносно 2024	2024 відносно 2023
Всього ПрАТ «ВФ Україна» (ГДж), з них:	47 793,04	48 800,06	65 104,82	1 007,02	16 304,76	2%	33%
Дизельне паливо (тис. літрів), з них:	1 146,24	1 105,21	1 540,53	-41,03	435,32	-4%	39%
Дизель для генераторів	514,69	375,45	722,60	-139,24	347,15	-27%	92%
Дизель для автомобілів	631,55	729,76	817,93	98,21	88,17	16%	12%
Бензин (тис. літрів), з них:	150,96	211,19	225,51	60,23	14,32	40%	7%
Бензин для генераторів	19,89	35,45	40,05	15,56	4,60	78%	13%
Бензин для автомобілів	131,07	175,74	185,45	44,67	9,71	34%	6%
Пропан, бутан для автомобілів (тис. літрів)	-	7,36	25,36	-	18,00	-	245%
Природний газ для котлів (тис. м ²)	47,28	55,33	48,40	8,05	-6,93	17%	-13%

Складено автором на основі даних підприємства [29]

Дослідження впливу діяльності ПрАТ «ВФ Україна» на кліматичні зміни свідчать про відносно незначний внесок підприємства у глобальне потепління. Характерною особливістю операційної діяльності компанії є те, що основним джерелом парникових викидів виступають опосередковані фактори, зокрема [29]:

- Карбоновий слід, пов'язаний із споживанням електроенергії;
- Непрямі викиди, що генеруються в ланцюгу поставок.

Важливим аспектом аналізу є зростання загального обсягу вуглецевого сліду у 2024 році порівняно з попереднім періодом. Це збільшення обумовлене не стільки зростанням викидів, скільки впровадженням більш комплексного підходу до їх обліку. Зокрема, у звітному періоді компанія вперше застосувала методику розрахунку Score 3, яка передбачає врахування всіх непрямих викидів по всій ланцюжку створення вартості.

Таке розширення методичної бази обліку дозволило отримати більш об'єктивну картину екологічного впливу діяльності підприємства, хоча й призвело до формального зростання показників вуглецевого сліду порівняно з 2023 роком.

Проаналізуємо таблицю 2.11, з інформацією про викиди парникових газів компанії.

Таблиця 2.11 – Викиди парникових газів у 2022-2024 роках

Сфера охоплення викидів	2022 рік	2023 рік	2024 рік
Всього (тонн CO ₂ *екв.), з них:			
В тому числі викиди Score 2 за методом location-based	85 414,57	118 535,37	175 132,92
В тому числі викиди Score 2 за методом market-based	n/a	104 739,88	140 656,92
Прямі викиди Score 1:	3 615,91	3 692,89	5 001,83
Стационарні джерела викидів	1 454,4	1 296,2	2 314,9
Мобільні джерела викидів	2 161,5	2 396,7	2 686,9
Непрямі викиди Score 2:			
Location-based	81 798,66	77 481,18	77 244,14
Market-based		63 685,69	42 768,14
Непрямі викиди Score 3:		37 361,30	92 886,95
Закупівлі та капітальні витрати		30 271,97	35 863,35
Діяльність пов'язана з паливом та енергією		7 089,33	4 536,33
Переміщення співробітників			3 040,62
Використання реалізованих товарів та послуг			48 703,05

Складено автором на основі даних підприємства [29]

Аналіз екологічного впливу ПрАТ «ВФ Україна» виявив суттєві зміни у структурі викидів парникових газів у 2024 році. Прямі викиди (Score 1), пов'язані

зі спалюванням палива, досягли 5 тис. тонн у CO₂-еквіваленті, демонструючи зростання на 35% порівняно з 2023 роком. Таке збільшення обумовлене інтенсивним використанням резервних джерел живлення під час численних аварійних відключень електроенергії [29].

Непрямі викиди Score 2, розраховані різними методами, показують суттєві розбіжності: location-based підхід виявив 77,24 тис. тонн, тоді як market-based метод - лише 42,77 тис. тонн CO₂-еквіваленту. Ця різниця свідчить про значну частку екологічно чистої електроенергії у загальному енергетичному балансі компанії.

Особливу увагу приділено аналізу викидів Score 3, які охоплюють весь ланцюг створення вартості. Впроваджена система обліку враховує всі відповідні категорії викидів, що дозволяє точно визначити рівень їх матеріальності для бізнес-процесів підприємства.

У сфері водокористування компанія суворо дотримується чинного законодавства, обмежуючись виключно побутовими потребами. Використання води здійснюється через централізовані міські системи, а обсяги споживання зросли на 9,6%, що пов'язано з удосконаленням систем моніторингу та обліку. Водовідведення також організоване через муніципальні каналізаційні мережі з дотриманням усіх встановлених норм і вимог (рис. 2.7).



Рисунок 2.7 – Обсяг використання води ПрАТ «ВФ Україна» у 2022-2024 роках

Джерело [29]

У рамках своєї діяльності ПрАТ «ВФ Україна» демонструє високий рівень відповідальності у сфері екологічної політики, що проявляється у комплексному підході до управління природними ресурсами та поводження з відходами. Підприємство оперативно реагує на звернення стейкхолдерів щодо питань водокористування, у разі необхідності впроваджуючи додаткові системи очищення води для побутових потреб [29].

Важливим аспектом екологічної стратегії компанії є ефективна система управління відходами, спрямована на їх мінімізацію та зменшення негативного впливу на довкілля. Діяльність з вибуття відходів регламентована внутрішньою Політикою, що гарантує дотримання всіх нормативних вимог. Для утилізації відходів різних класів небезпеки, включаючи використані батарейки, залучено спеціалізованого ліцензованого підрядника.

Значну увагу приділено раціональному використанню ресурсів, що знайшло відображення у повному переході на електронний документообіг. Варто відзначити, що протягом 2024 року не зафіксовано жодних звернень чи скарг від зацікавлених сторін щодо системи поводження з відходами.

Компанія активно впроваджує екологічні ініціативи серед персоналу, сприяючи формуванню екологічної свідомості працівників. Серед основних заходів - організація збору батарейок у спеціальні контейнери, зменшення споживання пластикових виробів та паперу, а також регулярне проведення інформаційних кампаній. Для підвищення обізнаності співробітників створено спеціальний розділ «Go green» на корпоративному порталі, де міститься актуальна інформація з питань переробки відходів [29].

Особливий контроль здійснюється за зберіганням небезпечних відходів, які розміщуються в ізольованих приміщеннях складу, що виключає можливість витоку шкідливих речовин. Такі заходи забезпечують дотримання високих стандартів екологічної безпеки та сприяють реалізації принципів сталого розвитку компанії.

У 2024 році ПрАТ «ВФ Україна» забезпечила збір та подальшу утилізацію 98,14 тонн відходів різних категорій небезпечності. Зокрема, було перероблено 0,039 тонн високонебезпечних відходів 1-го класу (переважно ламп з галогенними

та люмінесцентними елементами), 67,263 тонн відходів 2-го класу (елементи живлення та електронне обладнання), 0,11 тонн відходів 3-го класу (медичні аптечки та навігаційні пристрої), а також 30,727 тонн малонебезпечних відходів 4-го класу (гумові вироби та полімерні матеріали). Конкретні показники включають утилізацію 104 одиниць автошин, 68 акумуляторних батарей, 324 медичних аптек та 50 GPS-пристроїв [29].

Незважаючи на активну реалізацію стратегії сталого розвитку, ПрАТ «ВФ Україна» стикається з низкою актуальних проблем і викликів, які суттєво впливають на ефективність та стабільність функціонування компанії, особливо в умовах повномасштабної війни.

Одним із головних викликів є високі енергетичні витрати, пов'язані з необхідністю забезпечення безперебійної роботи мережі в умовах нестабільного електропостачання. Через масовані атаки на енергетичну інфраструктуру України зросла потреба у використанні резервних джерел живлення — акумуляторів, дизельних генераторів, а також у впровадженні сонячних електростанцій. Лише у 2024 році компанія інвестувала понад 754 млн грн у розвиток енергонезалежності. Хоча ці заходи забезпечують надійність мережі, вони водночас формують значне навантаження на бюджет компанії та зменшують фінансову гнучкість для інвестицій в інші напрями [29].

Другим суттєвим ризиком є військова загроза для телекомунікаційної інфраструктури. Пошкодження або повне знищення базових станцій, оптичних ліній та серверного обладнання внаслідок бойових дій є регулярним явищем для компанії з початку повномасштабного вторгнення. В таких умовах забезпечення стабільного зв'язку в зоні бойових дій та прифронтових регіонах вимагає значних логістичних і технічних зусиль, а також оперативного реагування команд інженерів.

Ще одним викликом залишається залежність від імпортного телекомунікаційного обладнання, зокрема від таких виробників, як Huawei, ZTE та Ericsson. У періоди загострення логістичних ланцюгів або загроз геополітичного характеру зростає ризик затримки постачань, зростання цін або навіть тимчасової відсутності доступу до окремих технологій. Це створює загрозу для масштабування

інфраструктури, модернізації мереж і впровадження новітніх технологій, зокрема 5G, VoLTE та IoT-рішень.

Таким чином, забезпечення сталого розвитку ПрАТ «ВФ Україна» супроводжується комплексом зовнішніх і внутрішніх викликів, подолання яких потребує системного стратегічного підходу, зокрема розвитку локалізованого виробництва, розширення використання альтернативної енергетики, а також побудови гнучкої інфраструктури, здатної швидко відновлюватися в умовах криз.

2.3 Обґрунтування необхідності забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням

Раціональне використання ресурсів становить ключовий елемент сучасних систем екологічного та виробничого менеджменту, спрямованих на досягнення балансу між економічною ефективністю та екологічною відповідальністю. Цей підхід ґрунтується на комплексі організаційних та технологічних заходів, що дозволяють оптимізувати виробничі процеси при одночасному зниженні антропогенного навантаження на екосистеми [7].

Сучасна концепція ресурсозбереження передбачає реалізацію п'яти взаємопов'язаних напрямів діяльності (рис. 2.8).



Рисунок 2.8 – Напрями ресурсозбереження

Складено автором на основі даних [7]

Перший напрям охоплює заходи з підвищення енергоефективності через модернізацію технологічних процесів і впровадження інноваційних систем енергоменеджменту. Другий аспект передбачає оптимізацію використання сировинних матеріалів шляхом удосконалення виробничих циклів, застосування вторинної переробки та розробки замкнутих технологічних схем.

Третій стратегічний вектор пов'язаний із переходом на відновлювані джерела енергії та сировини, що дозволяє зменшити залежність від традиційних, часто вичерпних ресурсів. Четвертий компонент системи спрямований на раціоналізацію водокористування через впровадження водозберігаючих технологій і запобігання забрудненню водних об'єктів. П'ятий елемент передбачає комплексне управління відходами, включаючи технології очищення промислових викидів і стічних вод, що сприяє мінімізації екологічного впливу виробництва.

Раціональне використання ресурсів сьогодні перетворилося з екологічної ініціативи на стратегічний інструмент підвищення ефективності виробництва. Сучасні компанії, що системно впроваджують принципи ресурсозбереження,

досягають помітного зниження собівартості продукції, підвищення ринкової конкурентоспроможності та забезпечення довгострокової стійкості бізнесу [7].

Важливим аспектом є взаємозалежність між економічною безпекою підприємства та його здатністю до оптимального використання матеріальних, енергетичних та трудових ресурсів. Такий підхід стає фундаментом для формування стійкої бізнес-моделі, що поєднує екологічну, соціальну та економічну складові успіху.

Актуальність проблеми екологічної стійкості особливо зросла в умовах інтенсивного використання природних ресурсів та зміни кліматичних умов. Сучасний бізнес стоїть перед необхідністю поєднувати економічне зростання з екологічною відповідальністю, де ресурсозбереження виступає ключовим інструментом досягнення цієї рівноваги. Оптимізація виробничих процесів, мінімізація витрат сировини та ефективне використання енергії стають обов'язковими елементами корпоративної стратегії.

Зростаюча екологічна свідомість споживачів та інвесторів створює додаткові стимули для компаній до впровадження ресурсозберігаючих технологій. Підприємства, що демонструють реальні досягнення в цій сфері, отримують конкурентні переваги у вигляді підвищеної лояльності клієнтів та привабливості для інвестицій [7].

Особливе значення ресурсозбереження набуває в телекомунікаційній галузі, яка характеризується високим рівнем енергоспоживання. Для операторів зв'язку це не просто питання екологічної відповідальності, а стратегічний фактор економічної ефективності та довгострокової конкурентоспроможності в умовах зростаючих енергетичних витрат і суворих екологічних вимог.

Сучасні телекомунікаційні компанії належать до найбільших енергоспоживачів у світовій економіці, що змушує галузь розглядати підвищення енергоефективності як стратегічний пріоритет. За даними досліджень, частка сектору у глобальному енергоспоживанні становить приблизно 2-3%, що підкреслює його значний вплив на енергетичний баланс. Особливу актуальність цієї проблеми надає той факт, що витрати на електроенергію вже сьогодні складають 15-

40% операційних витрат операторів зв'язку, причому аналітики прогнозують подальше зростання цих показників [4].

ПрАТ «ВФ Україна», як один із провідних операторів зв'язку, щоденно споживає значні обсяги електроенергії для забезпечення роботи мережевої інфраструктури, дата-центрів, базових станцій та офісних приміщень. В умовах енергетичної кризи, спричиненої військовими діями, компанія змушена нести додаткові витрати на альтернативні джерела енергії, включаючи генератори, акумуляторні системи та інші резервні рішення [29].

Галузь зв'язку сьогодні перебуває у складній ситуації, коли зростаючий попит на передачу даних, обумовлений масовим поширенням смартфонів, IoT-пристроїв та цифрових сервісів, суперечить необхідності зниження енергоспоживання та мінімізації екологічного впливу. Це створює низку суттєвих викликів [4]:

- Баланс між продуктивністю та енергоефективністю: Збереження надійності та якості послуг при зниженні енергоспоживання потребує ретельного планування та інноваційних технологічних рішень;
- Фінансовий тиск: Глобальне підвищення цін на енергоносії особливо відчутно в регіонах з високими тарифами, таких як Європа чи Азія, що значно впливає на фінансові показники операторів;
- Технічна складність: Оптимізація мережевої інфраструктури вимагає висококваліфікованих фахівців, дефіцит яких особливо відчутний для невеликих операторів;
- Екологічні аспекти: Зростаюче енергоспоживання безпосередньо впливає на збільшення викидів парникових газів, що викликає занепокоєння з боку громадськості та регуляторних органів;
- Регуляторні обмеження: Введення нових екологічних стандартів, таких як цілі Європейського Союзу щодо зниження енергоспоживання на 11,7% до 2030 року, створює додаткові вимоги до операторів.

Окремо варто відзначити специфічні проблеми галузі [4]:

- Експоненційне зростання трафіку мобільних даних, особливо з розвитком технологій 5G, які, за прогнозами, до 2028 року становитимуть 66% всього мобільного трафіку;
- Застаріла інфраструктура, яка характеризується значно нижчою енергоефективністю порівняно з сучасними аналогами;
- Необхідність постійної модернізації обладнання для забезпечення конкурентоспроможності при одночасному зниженні енергоспоживання.

Ці фактори створюють складний комплекс проблем, які вимагають комплексного підходу до управління енергетичними ресурсами в телекомунікаційній галузі.

Оптимізація енергоспоживання в телекомунікаційній галузі виходить за межі екологічних ініціатив, трансформуючись у стратегічний інструмент підвищення економічної ефективності. Впровадження сучасних енергозберігаючих технологій, включаючи відновлювані джерела енергії та інтелектуальні системи моніторингу, забезпечує значне зниження операційних витрат у довгостроковій перспективі. Вивільнені кошти можуть бути спрямовані на розвиток перспективних напрямків, таких як технології 5G, IoT та цифрові платформи, що суттєво підвищує ринкові позиції компанії.

Для телекомунікаційних операторів раціональне використання енергоресурсів стає критичним фактором успіху, що поєднує екологічні, економічні та конкурентні переваги. Аналіз енергоспоживання базових станцій демонструє значні масштаби витрат: середньорічне споживання однієї станції коливається від 13 до 26 тисяч кВт/год, а для всієї мережі ПрАТ «ВФ Україна» (понад 15 тисяч станцій) цей показник досягає 284,7 млн кВт/год (за даними 2024 року). За чинних тарифів це означає річні витрати на рівні 1,5-1,7 млрд грн, де 10-відсоткова економія дозволяє звільнити до 170 млн грн для інших інвестиційних проектів [29].

Сучасні виклики, зокрема повномасштабна війна, підсилили актуальність енергоефективності. Телекомунікаційні оператори зіткнулися з:

- Системними відключеннями електроенергії через руйнування інфраструктури;

- Дефіцитом палива для резервних генераторів;
- Значним зростанням собівартості автономного енергозабезпечення (до 25-35 грн за кВт/год)/].

Ці обставини змусили ПрАТ «ВФ Україна» значно збільшити інвестиції в альтернативні джерела енергії та модернізацію мережі.

Перспективи розвитку галузі, зокрема масове впровадження 5G (яке споживає утричі більше енергії за аналогічне покриття LTE) та зростання IoT-пристроїв, прогнозують додаткове збільшення енергоспоживання на 30-50% у найближчі 5-7 років. Це створює додаткові стимули для впровадження інноваційних рішень, таких як [4]:

- Оптимізація роботи радіопередавачів;
- Використання штучного інтелекту для управління енергоспоживанням;
- Розвиток власної відновлюваної генерації.

Таким чином, стратегія енергоефективності перетворюється на ключовий елемент бізнес-моделі, що забезпечує фінансову стабільність і конкурентні переваги в умовах сучасних викликів.

Світова телекомунікаційна індустрія зазнає значної трансформації, спрямованої на підвищення енергоефективності та реалізацію принципів сталого розвитку. Провідні міжнародні оператори демонструють успішні кейси впровадження інноваційних підходів до оптимізації енергоспоживання [2].

Deutsche Telekom, як один із лідерів галузі, досяг значних результатів у сфері енергозбереження завдяки комплексній стратегії, що включає три ключові напрями: модернізацію обладнання, вдосконалення систем охолодження та впровадження віртуалізованих мережевих функцій. Реалізація цих заходів дозволила компанії знизити енергоспоживання центрів обробки даних на 30%, що є вагомим доказом економічної та екологічної ефективності таких рішень [2].

Інший світовий оператор, Telefonica, успішно застосував технології штучного інтелекту для оптимізації роботи своєї мережі. Інтелектуальні алгоритми дозволили компанії ефективно керувати навантаженням, прогнозувати пікові

періоди та мінімізувати марне споживання енергії. Паралельно Telefonica активно інтегрувала відновлювані джерела енергії у свою інфраструктуру [2].

Французький оператор Orange обрав інноваційний соціально-орієнтований підхід, реалізуючи спільні проекти з місцевими громадами. Встановлення сонячних панелей на базових станціях не лише знизило екологічний вплив компанії, але й покращило її взаємини з місцевими спільнотами. Цей підхід також дозволив зменшити залежність від традиційних енергоджерел і підвищити енергетичну автономність [2].

Ці приклади демонструють ефективність комплексного підходу до енергозбереження, що включає:

- Використання передових технологій (AI, віртуалізація);
- Інтеграцію відновлюваних джерел енергії;
- Співпрацю з місцевими спільнотами.

Такі ініціативи приносять не лише екологічні переваги, а й суттєві економічні вигоди, покращуючи фінансові показники та імідж компаній.

Для ПрАТ «ВФ Україна» впровадження подібних рішень може забезпечити значну економію коштів. З огляду на річне споживання електроенергії на рівні 284 млн кВт·год, навіть 5-10% зниження споживання дозволить економити 150-200 млн грн щорічно. Додаткові резерви економії включають:

- Оптимізацію систем охолодження та опалення;
- Впровадження інтелектуального керування мікрокліматом;
- Розвиток власної генерації на основі ВДЕ;
- Зменшення залежності від дизельних генераторів.

Такі заходи не лише підвищують енергоефективність компанії, а й зміцнюють її позиції на ринку, забезпечуючи стабільність у сучасних складних умовах.

Сучасний бізнес-середовище надає особливого значення екологічній відповідальності як важливому фактору формування репутації компанії. Для ПрАТ «ВФ Україна», яка є частиною міжнародної групи Vodafone, реалізація принципів ESG (екологічна, соціальна та корпоративна відповідальність) стала стратегічним пріоритетом. Згідно зі звітом про сталий розвиток за 2022 рік, компанія акцентує

увагу на зниженні вуглецевого сліду, правильній утилізації електронних відходів та підвищенні енергоефективності. Такі соціально-екологічні ініціативи, як програми збору старих пристроїв та розвиток електронної інфраструктури, суттєво покращують сприйняття бренду. Згідно з дослідженням EY, понад 65% українських споживачів віддають перевагу компаніям, що демонструють соціальну та екологічну свідомість, що робить ресурсозбереження важливим конкурентним перевагою [4].

Важливим аспектом є також розширення доступу до альтернативних джерел фінансування через розвиток ринку зелених інвестицій. Українські фінансові установи, зокрема Укргазбанк та Ощадбанк, вже пропонують спеціальні умови для енергоефективних проєктів. Участь у міжнародних програмах, таких як EBRD, IFC та USAID, відкриває додаткові можливості для отримання пільгового фінансування на впровадження відновлюваної енергетики та модернізацію обладнання. Для інвесторів, що орієнтуються на ESG-критерії, такі ініціативи є вагомим аргументом, що сприяє зниженню вартості капіталу та підвищенню фінансової стабільності компанії.

Ресурсозбереження також виступає ключовим фактором підвищення стійкості бізнесу до зовнішніх потрясінь, що особливо актуально для телекомунікаційного сектору в умовах надзвичайних ситуацій. Автономізація енергопостачання за рахунок власної генерації, оптимізація навантаження та зменшення залежності від зовнішніх енергоджерел дозволяють підтримувати безперебійний зв'язок навіть у кризових умовах. Крім того, компанії, що заздалегідь інвестують в енергоефективність, значно легше адаптуються до нових регуляторних вимог, таких як вуглецеві податки чи обов'язкові енергоаудити [4].

Таким чином, стратегічне впровадження ресурсозберігаючих практик у діяльності ПрАТ «ВФ Україна» забезпечує комплексний ефект: від зниження операційних витрат до підвищення інвестиційної привабливості та зміцнення стійкості бізнес-моделі в умовах сучасних викликів.

Висновки до розділу 2

У другому розділі дипломної роботи здійснено глибокий аналіз фінансово-економічної діяльності ПрАТ «ВФ Україна», оцінено поточний стан реалізації принципів сталого розвитку та обґрунтовано доцільність активізації заходів з управління ресурсозбереженням.

Дослідження діяльності підприємства показало, що ПрАТ «ВФ Україна» є одним із лідерів телекомунікаційного ринку України, з розгалуженою мережею базових станцій, диверсифікованим портфелем послуг і стабільною фінансовою динамікою. Упродовж 2020–2024 років спостерігається зростання виручки, валового прибутку та інвестиційної активності. Водночас виявлено зростання операційних витрат і зниження показників ліквідності й фінансової автономії, що свідчить про потребу в оптимізації внутрішніх процесів, зокрема в частині витрат на енергоресурси.

Під час аналізу поточного стану забезпечення сталого розвитку підприємства було виявлено, що компанія активно впроваджує принципи ESG, демонструє високий рівень прозорості в питаннях корпоративного управління, реалізує програми соціальної відповідальності та публікує нефінансові звіти. Проте, попри позитивну динаміку в соціальній та управлінській сферах, екологічна складова потребує посилення. Зокрема, актуальним залишається питання зростання енергоспоживання та відсутності системного підходу до енергоаудиту і впровадження відновлюваних джерел енергії.

Виявлено, що ефективне управління ресурсами — зокрема енергетичними, матеріальними та інформаційними — може стати не лише джерелом економії витрат, але й інструментом підвищення екологічної ефективності та репутаційної привабливості компанії. У сучасних умовах цифровізації, воєнного стану та енергетичних загроз особливої актуальності набуває впровадження високотехнологічних рішень, які забезпечують гнучкість, стійкість та автономність підприємства.

Таким чином, проведений аналіз підтвердив наявність високого потенціалу ПрАТ «ВФ Україна» у сфері сталого розвитку, але для його повноцінної реалізації необхідне впровадження комплексної політики ресурсоефективності, яка стане ключовим елементом операційної стратегії компанії на найближчі роки.

3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПРАТ «ВФ УКРАЇНА»

3.1 Розроблення проєкту забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням

Результати діагностики забезпечення сталого розвитку ПрАТ «ВФ Україна» засвідчили необхідність підвищення енергоефективності підприємства та зменшення залежності від традиційних джерел енергії. Зростаюче енергоспоживання, високе навантаження на інфраструктуру базових станцій і виклики, спричинені воєнним станом, зумовлюють потребу у впровадженні ресурсозберігаючих рішень.

З огляду на це, було розроблено проєкт впровадження сонячних панелей на базових станціях компанії. Проєкт має на меті зменшити витрати на електроенергію, підвищити енергетичну автономність об'єктів, посилити екологічну відповідальність компанії та зміцнити її позиції в межах ESG-стратегії. Загальна характеристика проєкту, проблематика, цілі, необхідні ресурси, склад команди та очікувані результати наведені у вигляді інформаційної карти проєкту (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Інформаційна карта проєкту для ПрАТ «ВФ Україна»

Назва блоку	Характеристика
1	2
Загальна характеристика проєкту	
Назва проєкту	Впровадження сонячних панелей на базових станціях
Проблематика, яку вирішує проєкт	Високі витрати на електроенергію для підтримки роботи базових станцій, залежність від нестабільного енергопостачання, вразливість до аварійних відключень, зростання викидів CO ₂ .

Продовження таблиці 3.1

Головні цілі та завдання проекту	Зменшити енергозалежність об'єктів компанії, підвищити частку відновлюваних джерел енергії, знизити витрати на електроенергію, покращити екологічний імідж компанії.
Команда проекту	Керівник проекту, інженер-енергетик, технічний координатор з впровадження СЕС, представники департаменту з енергоменеджменту, аналітик фінансової ефективності, підрядник-постачальник обладнання.
Опис продукту проекту	
Коротка характеристика проекту	Пілотне впровадження сонячної електростанції на 10 базових станціях у Київській області потужністю 600 Вт кожна.
Сфера застосування та функціональне призначення	Забезпечення живлення базових станцій мобільного зв'язку за рахунок сонячної енергії, зменшення споживання енергії з зовнішньої мережі або дизель-генераторів.
Опис унікальних властивостей проекту	<ul style="list-style-type: none"> - Власна генерація чистої енергії; - Автономна робота під час блекаутів; - Можливість масштабування по всій мережі; - Зменшення вуглецевого сліду компанії.
Стадія розробки проекту	Ідея
Технічні характеристики	<ul style="list-style-type: none"> - Потужність однієї СЕС: 600 Вт; - Акумуляторне зберігання: до 20 кВт·год на станцію - Інвертор: 3-фазний з моніторингом навантаження.
Супровід проекту	Моніторинг ефективності через систему віддаленого керування; обслуговування силами технічного персоналу або підрядника; щорічна оцінка економічної доцільності.
Забезпечення проекту	
Необхідні ресурси	<ul style="list-style-type: none"> - Сонячні панелі, інвертори, акумулятори, кабельна система; - Інженерно-технічні фахівці; - Програмне забезпечення для моніторингу.
Потреба в інвестиціях	Орієнтовно 75 тис. USD на пілотний етап (5 базових станцій); масштабування — за результатами тестування.
Інтелектуальна власність	Використання сертифікованих технологій партнерів, налаштування програмного забезпечення під інфраструктуру ПрАТ «ВФ Україна».
Результати проекту	
Термін реалізації проекту	6-8 місяців з підготовкою та монтажем
Плановані кількісні показники проекту	<ul style="list-style-type: none"> - Економія електроенергії: до 200 тис. кВт·год на рік; - Зменшення витрат на електроенергію: до 40 тис. \$/рік; - Показник викидів CO₂, що зменшуються: до 40 т/рік.
Якісні показники проекту	<ul style="list-style-type: none"> - Підвищення енергонезалежності об'єктів; - Посилення сталого іміджу компанії; - Формування досвіду масштабування "зелених" рішень.
Загальні очікувані результати	Зменшення витрат і ризиків, підвищення ефективності інфраструктури, підготовка до масштабного впровадження СЕС на всіх регіональних об'єктах компанії.

Складено на основі власних досліджень автора

Заповнення інформаційної карти проєкту дозволило детально окреслити параметри ініціативи ПрАТ «ВФ Україна» щодо впровадження сонячних панелей на базових станціях мобільного зв'язку. Проєкт відповідає сучасним вимогам сталого розвитку та інтегрує екологічну, економічну й технологічну доцільність. Його реалізація покликана розв'язати низку актуальних проблем: високу енергозалежність інфраструктури, зростаючі витрати на електроенергію та виклики, пов'язані з енергетичною нестабільністю в умовах війни.

Проєкт має чітко визначену мету — підвищити енергоефективність та автономність об'єктів компанії шляхом переходу на відновлювані джерела енергії. Водночас його унікальність полягає у можливості масштабування, мінімізації викидів CO₂, а також гнучкості технічних рішень, що дозволяють адаптувати СЕС під різні типи об'єктів. Вартість пілотного етапу є прийнятною, а очікувана економія — значною, що дозволяє оцінити ефективність впровадження ще до початку масштабного розгортання.

Таким чином, даний проєкт може стати не лише кроком до зниження витрат компанії, а й важливим етапом на шляху до формування "зеленої" корпоративної політики, підвищення репутаційної цінності бренду Vodafone в Україні та зміцнення енергетичної стійкості національної цифрової інфраструктури.

Узагальнення аналізу потенціалу проєкту представимо у формі короткого SWOT-аналізу. Для початку визначимо сильні і слабкі сторони проєкту (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Визначення сильних і слабких сторін проєкту

Ключові фактори успіху проєкту на ринку	Краще ніж у конкурентів (сильна сторона)	Гірше ніж у конкурентів (слабка сторона)
Рівень інноваційності	Використання відновлюваної енергії в телеком-інфраструктурі — новаторське рішення в Україні	Потребує адаптації під технічну специфіку об'єктів
Екологічна складова	Відповідність принципам ESG, зниження вуглецевого сліду	Початковий екологічний ефект локальний, а не системний
Витрати на енергію	В перспективі значна економія завдяки автономному живленню	Висока стартова інвестиція в обладнання
Репутація компанії	Компанія входить до міжнародної групи Vodafone із сильною соціальною позицією	Потребує комунікаційної підтримки нового іміджу «зеленого» провайдера

Продовження таблиці 3.2

Технічна готовність до реалізації	Наявність технічної бази, персоналу, цифрових систем моніторингу	Потреба у зовнішніх підрядниках для встановлення СЕС
Масштабованість рішення	Успішний проєкт можна швидко масштабувати на всю мережу	Ефективність масштабування залежить від регіональних умов

Складено на основі власних досліджень автора

Узагальнення сильних і слабких сторін проєкту з впровадження сонячних панелей на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна» (табл. 3.2) дає змогу оцінити внутрішній потенціал ініціативи та її конкурентні переваги в умовах динамічного розвитку телекомунікаційної інфраструктури. Серед ключових сильних сторін проєкту варто виокремити високий рівень інноваційності, екологічну орієнтацію відповідно до глобальних ESG-принципів, перспективу суттєвої економії енерговитрат, наявність власної технічної бази, а також імідж надійного гравця міжнародного рівня. Особливо важливим є те, що проєкт базується на сучасних трендах у сфері сталого розвитку та цифрової трансформації, що підвищує його стратегічну привабливість.

Разом із тим, було виявлено й низку обмежень, які слід врахувати при плануванні масштабного впровадження. Зокрема, це потреба у початкових капіталовкладеннях, необхідність адаптації технічних рішень до особливостей інфраструктури, а також залежність від зовнішніх підрядників і регіональних умов. Крім того, для досягнення системного екологічного ефекту потрібне подальше масштабування та ефективна комунікаційна стратегія для формування «зеленого» іміджу компанії.

Таким чином, проєкт має значний внутрішній потенціал успіху, але потребує комплексного підходу до реалізації, врахування регіональних технічних особливостей та активного позиціонування серед зацікавлених сторін. Це дозволить не лише оптимізувати енерговитрати, а й зміцнити репутацію компанії як лідера цифрових та сталих інновацій в Україні.

Можливості та загрози, що можуть виникнути у процесі реалізації проєкту, представлені у табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Визначення можливостей і загроз проекту

Можливості		Загрози	
Зміст	Потенціал застосування	Зміст	Спроможність нівелювання
Залучення «зеленого» фінансування (грантів, кредитів, міжнародних програм підтримки)	Можливість покриття частини капітальних витрат через EBRD, USAID, Horizon Europe тощо	Коливання вартості обладнання та логістики на зовнішніх ринках	Довгострокові контракти з постачальниками; закупівля обладнання партіями; диверсифікація ланцюгів постачання
Підвищення енергонезалежності об'єктів компанії	Можливість автономної роботи базових станцій під час аварій чи блекаутів	Високий термін окупності на об'єктах із низьким навантаженням або тіншовим розміщенням	Попереднє енергетичне обстеження; пріоритетне впровадження на об'єктах із високим споживанням
Масштабованість проекту на всю інфраструктуру	Пілотний успіх може стати моделлю для національної програми «зеленого покриття»	Нестабільність регуляторного середовища (зміни тарифів, податкових умов, держпідтримки)	Моніторинг змін у законодавстві; участь у професійних об'єднаннях; юридичний супровід
Позитивний ефект для іміджу бренду та відповідність ESG-орієнтації	Залучення лояльних клієнтів, партнерів і відповідальних інвесторів	Низька обізнаність споживачів про ініціативу компанії	Комунікаційна кампанія; включення результатів у звіти сталого розвитку
Зменшення викидів CO ₂ та інтеграція в екологічну політику держави	Підвищення відповідності міжнародним стандартам і національним екологічним стратегіям	Можливе недосягнення очікуваного екологічного ефекту при технічних збоях або відсутності сервісу	Сервісна підтримка; періодичний моніторинг продуктивності; підписання SLA з постачальниками

Складено на основі власних досліджень автора

Визначення можливостей і загроз проекту з впровадження сонячних панелей на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна» дозволяє оцінити не лише внутрішній потенціал ініціативи, а й зовнішнє середовище, у якому вона буде реалізовуватись. Аналіз показує, що проект має суттєві стратегічні переваги — зокрема, можливість залучення «зеленого» фінансування, підвищення енергонезалежності критичної інфраструктури компанії, покращення екологічного іміджу та відповідність сучасним ESG-практикам. Також важливою перспективою є масштабованість рішень, що дозволяє розглядати пілотний проект як модель для подальшого розгортання на національному рівні.

Водночас ідентифіковані загрози вимагають системного підходу до управління ризиками. Коливання цін на обладнання, технічні обмеження окремих об'єктів, регуляторна нестабільність і недостатній рівень комунікаційної підтримки можуть зменшити очікувану ефективність ініціативи. Проте передбачені механізми нівелювання — такі як диверсифікація постачань, попереднє енергоаудитування, юридичний супровід, стратегічний маркетинг та підписання сервісних договорів — свідчать про високий рівень підготовки до впровадження проєкту.

Таким чином, розроблена ініціатива має високу перспективність, за умови врахування зовнішніх загроз і відповідного управлінського супроводу. Її реалізація дозволить не лише знизити витрати підприємства, а й забезпечити довгострокову стійкість та екологічну відповідальність бізнесу.

Тепер співставимо сильні, слабкі сторони з загрозами і можливостями проєкту (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – SWOT – аналіз проєкту

	Сильні сторони	Слабкі сторони
Можливості	<ul style="list-style-type: none"> • Масштабованість рішення та потенціал розгортання на всій інфраструктурі підприємства. • Можливість залучення «зеленого» фінансування від EBRD, USAID тощо. 	<ul style="list-style-type: none"> • Початковий екологічний ефект локальний, потребує масштабування. • Високі стартові інвестиції у впровадження обладнання.
Загрози	<ul style="list-style-type: none"> • Наявність власної технічної бази, кваліфікованого персоналу та цифрових систем моніторингу дозволяє зменшити ризики реалізації. 	<ul style="list-style-type: none"> • Залежність від зовнішніх постачальників і регіональних умов може ускладнити масштабування. • Регуляторна нестабільність.

Складено на основі власних досліджень автора

SWOT-аналіз проєкту з впровадження сонячних панелей на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна» дозволив комплексно оцінити внутрішні ресурси та зовнішні умови реалізації ініціативи. Серед ключових сильних сторін проєкту виділяються високий рівень технічної готовності підприємства, наявність кваліфікованих фахівців, цифрових систем моніторингу, а також стратегічна можливість масштабування рішення на всю телекомунікаційну мережу. Додатковою перевагою є потенціал залучення «зеленого» фінансування, що може суттєво знизити навантаження на бюджет підприємства на етапі впровадження.

Водночас аналіз виявив низку слабких сторін, які необхідно враховувати при проектуванні і впровадженні. Зокрема, це локальний характер екологічного ефекту на старті проекту та потреба у значних початкових інвестиціях. Серед зовнішніх загроз найсуттєвішими є залежність від зовнішніх постачальників обладнання, регіональні обмеження щодо розміщення СЕС, а також нестабільність регуляторного середовища, яка може вплинути на умови реалізації проекту.

Узагальнюючи, можна зробити висновок, що сильні сторони проекту в умовах сприятливих можливостей дозволяють успішно реалізувати ініціативу, за умови розробки заходів з мінімізації впливу загроз та усунення внутрішніх обмежень. Це свідчить про стратегічну доцільність впровадження ресурсозберігаючого підходу як інструменту забезпечення сталого розвитку компанії.

Для реалізації запропонованого проекту потрібно визначити його команду (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 - Карта структури команди проекту

Посада	Роль
Керівник проекту	Загальне управління реалізацією проекту, координація команди, контроль дотримання термінів і бюджету.
Інженер-енергетик	Розробка технічного рішення, підбір обладнання, розрахунки потужності та споживання.
Технічний координатор	Організація монтажних робіт, забезпечення взаємодії між підрядниками і внутрішніми службами.
Фахівець з фінансового аналізу	Оцінка економічної ефективності, розрахунок окупності, підготовка звітності для інвесторів.
Експерт з відновлюваних джерел енергії	Консультавання щодо типів СЕС, вибір технологій, забезпечення відповідності стандартам.
Представник служби закупівель	Проведення тендерних процедур, вибір постачальників, контроль постачання обладнання.
ІТ-фахівець з моніторингу СЕС	Налаштування програмного забезпечення для віддаленого контролю за продуктивністю станцій.
ESG-аналітик	Інформування зацікавлених сторін, підготовка матеріалів для звіту сталого розвитку.

Складено на основі власних досліджень автора

Формування ефективної команди є ключовим чинником успішної реалізації проекту з впровадження сонячних панелей на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна». Як показано в таблиці 3.5, команда складається з міждисциплінарних

спеціалістів, кожен з яких виконує критично важливу роль у забезпеченні технічної, фінансової, організаційної та комунікаційної складової проєкту.

Центральну координуючу функцію виконує керівник проєкту, який відповідає за управління всіма етапами впровадження та узгодження дій між підрозділами. Інженер-енергетик та технічний координатор забезпечують технічну доцільність проєкту, включно з розрахунками споживання енергії, вибором обладнання та організацією монтажу. З фінансової точки зору, участь аналітика дозволяє обґрунтувати економічну ефективність і розрахувати термін окупності. Залучення експерта з ВДЕ гарантує використання сучасних і сертифікованих технологій, тоді як ІТ-фахівець забезпечує моніторинг продуктивності через цифрові системи керування.

Особливу увагу в команді приділено аспектам прозорості та звітності: ESG-аналітик відповідає за комунікацію результатів проєкту в контексті сталого розвитку, що є важливою складовою корпоративної політики компанії. Представник служби закупівель, у свою чергу, забезпечує належне проведення тендерів, вибір надійних постачальників та своєчасне постачання необхідного обладнання.

Таким чином, структура команди сформована відповідно до сучасних вимог управління проєктами у сфері енергетики та стійкого розвитку, що створює передумови для успішного впровадження ініціативи та її масштабування в межах усієї інфраструктури компанії.

Створимо календарний план-графік реалізації проєкту, табл. 3.6.

Кінець таблиці 3.6

8.1	Збір даних продуктивності																
8.2	Підготовка звіту																
9	Прийняття рішення про масштабування																-
10	Закупівля обладнання для 50 об'єктів																250 000
11	Монтаж СЕС на додаткових об'єктах																70 000
12	Інтеграція з моніторингом, налаштування сервісу																2 000
13	Фінальний аудит, включення до ESG-звітності																200

Складено на основі власних досліджень автора

Календарний план-графік реалізації проєкту з упровадження сонячних панелей на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна» охоплює всі ключові етапи – від підготовчих робіт до масштабного впровадження після успішного пілотного тестування. Загальна тривалість реалізації проєкту на 10 базових станціях становить 6-8 місяців, що дає змогу забезпечити як технічну адаптацію рішень, так і управлінську гнучкість у прийнятті рішень щодо масштабування. План охоплює як попередній енергоаудит, так і техніко-економічне обґрунтування, проведення тендерних процедур, постачання та монтаж обладнання, налаштування ІТ-систем моніторингу, тестування проєкту, аналіз результатів та фінальний аудит.

Завдяки детальній розбивці на підетапи та чітко визначеним строкам і ресурсам, реалізація проєкту є структурованою та контрольованою. Вартість проєкту на етапі обладнаних десяти базових станціях становить близько 75 000 доларів США, а разом з масштабуванням близько 400 000 доларів США, при цьому значна частина витрат припадає на обладнання та монтаж СЕС для масштабування на 50 об'єктів. Запланований пілот дає змогу оцінити ефективність рішень у реальних умовах, скоригувати технічні й фінансові параметри перед масовим впровадженням, а також мінімізувати ризики.

Таким чином, представлений календарний план підтверджує реалістичність та економічну доцільність ініціативи, забезпечуючи послідовне впровадження інноваційного ресурсозберігаючого рішення, яке сприятиме сталому розвитку підприємства та зміцненню його енергетичної незалежності.

3.2 Обґрунтування економічної ефективності запропонованих заходів

Для реалізації запропонованого проєкту потрібно визначити фінансову модель. Для цього розрахуємо початкові вкладення в проєкт (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Початкові вкладення у проєкт

Види робіт	Вартість, \$
Проведення попереднього енергоаудиту	3 000
Замовлення послуг проєктування та технічного супроводу	2 000
Закупівля обладнання (сонячні панелі, інвертори, АКБ)	55 000
Витрати на команду (зарплата, залучення експертів)	5 000
Монтажні та пуско-налагоджувальні роботи	7 500
Програмне забезпечення для моніторингу	2 000
Загальні початкові вкладення	74 500

Складено на основі власних досліджень автора

Проведені розрахунки підтверджують, що початкові вкладення у проєкт впровадження сонячних панелей на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна» на етапі пілотної реалізації на 10 базових станціях становлять приблизно 74 500 доларів США. Для забезпечення однієї базової станції потрібно 11 сонячних панелей. Тому найбільшу частку у структурі витрат займає закупівля основного обладнання (панелей, інверторів, акумуляторів), що є очікувано, враховуючи капіталомісткість впровадження відновлюваних джерел енергії. Значною є також стаття витрат на монтаж і налаштування обладнання, оплату праці спеціалістів та придбання програмного забезпечення для моніторингу.

Зазначена сума враховує основні елементи реалізації: технічне проєктування, послуги залучених фахівців, пусконалагоджувальні роботи, інформаційне супроводження та резерв на непередбачені витрати. Такий підхід забезпечує гнучкість проєкту на ранніх етапах і створює базу для подальшого масштабування.

У разі прийняття рішення про розширення проєкту на 50 додаткових базових станцій, витрати зростуть відповідно до масштабів інфраструктури. За орієнтовними підрахунками, вартість обладнання та монтажу однієї станції становитиме близько 6 000–7 000 доларів США. Відтак загальні інвестиції у фазу масштабування можуть сягати до 310 000–320 000 доларів США, залежно від конкретних технічних умов, логістики та обсягів партій обладнання.

Таким чином, модель фінансування є прозорою та передбачуваною, з чітким розмежуванням витрат на пілотну та масштабовану частини проєкту. Витрати на

ранньому етапі виправдані потенційними довгостроковими вигодами: зниженням операційних витрат, підвищенням енергонезалежності та екологічного іміджу компанії.

Ці вкладення забезпечать подальший розвиток продукту проекту. Наступним етапом є прогнозування операційних витрат та доходів проекту на три роки.

Визначимо вхідні операційні дані проекту в таблиці 3.8.

Таблиця 3.8 – Вхідні операційні дані проекту

№ з/п	Види робіт	Вартість	Примітка
1	Операційні дані реалізації (економія)		
	Умовна ринкова ціна зекономленої енергії	0,20 \$ / кВт·год	Поточна середня вартість електроенергії для бізнесу
2	Параметри генерації та економії		
	Кількість згенерованої енергії (1 рік)	192 720 кВт·год	10 базових станцій
3	Операційні витрати		
	Обслуговування СЕС	100 \$ / станція на рік	Для 5–50 станцій
	ІТ-супровід (моніторинг)	100 \$ / міс	Сервісна платформа моніторингу
	Зарплата енергетичного координатора	1 000 \$ / міс	Часткова зайнятість на проект
	ESG-звітність, піар і комунікації	200 \$ / рік	Розробка звіту відбувається 1 раз на рік

Складено на основі власних досліджень автора

У таблиці 3.8 представлено вхідні операційні дані, що лягають в основу формування фінансової моделі проекту впровадження сонячних електростанцій (СЕС) на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна». Специфікою проекту є те, що головним фінансовим ефектом є не прямий дохід від реалізації продукту, а економія витрат компанії на електроенергію.

Собівартість генерації електроенергії за допомогою СЕС відсутня, адже вартість сонячних панелей входить в початкові інвестиції проекту, як і монтаж, а регулярне обслуговування базових станцій належить до операційних витрат проекту. Для визначення економії коштів береться ринкова ціна енергії, яку компанія змогла б зекономити, — близько 0,20 долара США за 1 кВт·год, що є

середньозваженим показником тарифів на електроенергію для великого бізнесу в Україні у 2025 році.

Далі визначено обсяг генерації електроенергії на першому році реалізації проєкту для 10 базових станцій за таким розрахунком:

$$0,6 * 11 * 10 * 8 * 365 = 192\ 720$$

Де 0,6 кВт на годину це потужність однієї сонячної панелі, 11 панелей потрібно для забезпечення електроенергією однієї базової станції, проєкт розрахований на 10 базових станцій, активне сонячне світло є 8 годин на день.

Також проєкт передбачає такі операційні витрати, як обслуговування СЕС, ІТ-супровід, зарплата координатора СЕС та витрати на щорічну звітність з ефективності проєкту.

Отримані дані слугують базою для подальших фінансових прогнозів на три роки, що буде відображено в наступних розрахункових таблицях.

Розрахуємо операційні дані проєкту (табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Операційні дані проєкту

№ з/п	Статті	1 рік	2 рік	3 рік
1.	Економія витрат на електроенергію			
1.1	Обсяг генерації, кВт·год	192 720	192 720	192 720
1.2	Економія за ціною 0,20 \$/кВт·год, \$	38 544	38 544	38 544
1.3	Дохід з продажу надлишкової енергії 0,15 \$/кВт·год, \$	1 347	1 347	1 347
2	Пряма собівартість генерації	-	-	-
3	Операційні витрати			
3.1	Обслуговування СЕС (150 \$/станція на рік)	1 000	1 000	1 000
3.2	ІТ-супровід (100 \$/міс)	1 200	1 200	1 200
3.3	Зарплата координатора (1 000 \$/міс)	12 000	12 000	12 000
3.4	ESG-комунікації, звітність (200 \$/рік)	200	200	200
4	Валовий прибуток (1 - 2), \$	39 891	39 891	39 891
5	Операційна рентабельність, %	100%	100%	100%

Складено на основі власних досліджень автора

Операційні дані проєкту, наведені в таблиці 3.9, демонструють стабільну ефективність ініціативи з впровадження сонячних електростанцій (СЕС) на об'єктах ПрАТ «ВФ Україна». Щорічна генерація електроенергії на рівні 192 720

кВт·год дозволяє компанії досягати економії витрат на енергопостачання у розмірі близько 38 544 доларів США на рік за рахунок зменшення потреби в купівлі електроенергії за ринковими тарифами, що становлять близько 0,20 доларів за 1 кВт*год. Також компанія може отримувати додатковий дохід від продажу надлишкової електроенергії за «Зеленим тарифом» так, як компанія потребує для однієї базової станції на рік 18 374 кВт/год електроенергії, що розраховано нижче [29]:

$$284\,725\,380 \text{ кВт/год} / 15\,500 \text{ базових станцій} = 18\,374 \text{ кВт/год}$$

Розрахуємо скільки кВт/год становитиме залишок електроенергії:

$$192\,720 - (18\,374 * 10) = 8\,980 \text{ кВт/год}$$

Також розрахуємо вартість залишкової електроенергії за «Зеленим тарифом», який становить близько 0,15 доларів США:

$$8\,980 * 0,15 = 1\,347 \text{ доларів США}$$

Отже, додатковий дохід від продажу надлишкової енергії становить ще 1 347 доларів, що посилює загальний фінансовий ефект від проекту.

Собівартість генерації електроенергії фактично не передбачена як змінна витрата, оскільки СЕС після інсталяції не потребують закупівлі сировини, що дозволяє зберегти операційну рентабельність на рівні 100%. Основні витрати припадають на обслуговування станцій (1 000 \$), IT-супровід (1 200 \$), зарплату координатора (12 000 \$) та ESG-комунікації (200 \$), тобто загалом 14 400 \$ на рік.

Таким чином, валовий прибуток проекту становить 39 891 \$ щороку, що свідчить про високу економічну доцільність ініціативи. Проект не тільки дозволяє скоротити операційні витрати, а й демонструє фінансову стабільність протягом трьох років, що є важливою умовою для масштабування. З огляду на сталість показників, ініціатива має значний потенціал для подальшого розширення в межах всієї інфраструктури компанії.

Узагальнимо всі дані в укрупненій таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Операційні дані проекту

№ з/п	Статті	Квартали 1 року				Квартали 2 року				Квартали 3 року				Всього
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Згенеровано енергії, кВт·год	48180	48180	48180	48180	48180	48180	48180	48180	48180	48180	48180	48180	578160
2	Умовна виручка (0,20 \$/кВт·год), \$	9636	9636	9636	9636	9636	9636	9636	9636	9636	9636	9636	9636	115632
3	Дохід з продажу надлишкової енергії	336,75	336,75	336,75	336,75	336,75	336,75	336,75	336,75	336,75	336,75	336,75	336,75	
4	Пряма собівартість	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Валовий прибуток, \$	9972,75	9972,75	9972,75	9972,75	9972,75	9972,75	9972,75	9972,75	9972,75	9972,75	9972,75	9972,75	119673
6	Операційна рентабельність, %	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	103,49%

Складено на основі власних досліджень автора

Таблиця демонструє поквартальний розподіл операційних результатів проєкту з упровадження сонячних електростанцій (СЕС) на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна» в розрізі трьох років. Дані підтверджують стабільну генерацію електроенергії на рівні 48 180 кВт·год за квартал або 192 720 кВт·год щороку, що у сукупності за три роки становить 578 160 кВт·год.

Умовна виручка, розрахована за ринковою ціною електроенергії 0,20 \$/кВт·год, стабільно становить 9 636 \$ на квартал, що у поєднанні з додатковим доходом від продажу надлишкової енергії (336,75 \$/квартал) формує загальний квартальний прибуток на рівні майже 10 000 \$. Сукупно валовий прибуток за весь період прогнозу склав 119 673 \$, що підтверджує сталу економічну ефективність проєкту.

Оскільки СЕС не потребують змінної прямої собівартості після інсталяції, операційна рентабельність зберігається на рівні 100% у кожному кварталі, що є унікальним показником для інфраструктурного проєкту такого масштабу. Це також свідчить про високу надійність і стабільність результатів, не залежних від сезонності чи ринкових коливань у короткостроковому періоді.

Таким чином, впровадження сонячних електростанцій забезпечує ПрАТ «ВФ Україна» не лише значну економію ресурсів, а й формує надійну основу для довгострокової енергетичної незалежності та сталого розвитку.

Для запропонованого проєкту розробимо фінансову модель для трьох років поквартально (табл. 3.11) та проаналізуємо її.

Продовження таблиці 3.11

3	Операційні витрати	3550	3550	3550	3750	3550	3550	3550	3750	3550	3550	3550	3750	43200
	Обслуговування СЕС (100 \$/станція на рік)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3000
	ІТ-супровід (100 \$/міс)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3600
	Зарплата координатора (1 000 \$/міс)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	36000
	ESG-комунікації, звітність (200 \$/рік)				200				200				200	600
4.	Чистий прибуток (грошовий потік)	-68077	6423	6423	6223	6423	6423	6423	6223	6423	6423	6423	6223	1973
5.	Чистий прибуток нарашеним підсумком	-68077	-61655	-55232	-49009	-42586	-36164	-29741	-23518	-17095	-10673	-4250	1973	

Складено на основі власних досліджень автора

Запропонований проєкт впровадження сонячних панелей на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна» демонструє чітку логіку інвестиційного планування та позитивну динаміку окупності в середньостроковій перспективі. Згідно з даними таблиці, початкові вкладення в проєкт становлять 74 500 доларів США, що включає витрати на енергоаудит, закупівлю обладнання (панелі, інвертори, акумулятори), монтажні роботи, програмне забезпечення для моніторингу та оплати роботи команди. Інвестиції для старту проєкту можна виділити з нерозподіленого прибутку компанії, який на кінець 2024 року становив близько 12 мільярдів гривень [24].

Починаючи з другого кварталу, проєкт починає генерувати стабільний валовий прибуток на рівні близько 9 972 \$ щоквартально завдяки економії на споживанні електроенергії та продажу надлишків до мережі. При цьому пряма собівартість генерації дорівнює нулю, оскільки всі витрати на інфраструктуру були здійснені одноразово.

Щоквартальні операційні витрати становлять близько 3 550–3 750 \$ і включають обслуговування СЕС, ІТ-супровід, заробітну плату координатора та витрати на ESG-звітність. За підсумками трьох років загальні операційні витрати склали 43 200 \$.

Незважаючи на від’ємний грошовий потік у перший рік (сукупний чистий прибуток -68 077 \$), вже наприкінці третього року проєкт виходить на точку беззбитковості — сукупний чистий прибуток становить 1 973 \$. Це свідчить про повне повернення інвестицій протягом прогнозного горизонту, а також створення умов для подальшої масштабованості з суттєвими економічними перевагами.

Таким чином, реалізація проєкту дозволяє досягти високої операційної рентабельності (100%) та створити довгостроковий ефект сталого розвитку для ПрАТ «ВФ Україна», забезпечивши не лише економію витрат, а й підвищення енергонезалежності та ESG-цінності бізнесу.

Також розрахуємо показники інвестиційної привабливості проєкту, таблиця 3.12.

Таблиця 3.12 – Інвестиційна привабливість проєкту

Назва показника	Значення
Сума необхідних інвестицій, грн.	78 050
Накопичений чистий прибуток за 3 роки, грн.	1 973
Накопичений чистий прибуток понад вкладених коштів, грн	-76 077
Рентабельність інвестицій, ROI %	2,53%
Внутрішня норма доходності, IRR %	28,03%

Складено на основі власних досліджень автора

Згідно з результатами фінансового моделювання, впровадження проєкту сонячних електростанцій на базових станціях потребує інвестицій обсягом 78 050 грн, що охоплює витрати на обладнання, проектування, монтаж, моніторинг та забезпечення функціонування системи. За три роки експлуатації накопичений чистий прибуток становить 1 973 грн, що формально забезпечує рентабельність інвестицій (ROI) на рівні 2,53%.

Незважаючи на низький грошовий приріст протягом прогнозного періоду, розрахована внутрішня норма доходності (IRR) становить 28,03%, що перевищує середньозважену вартість капіталу (WACC) ПрАТ «ВФ Україна» – 19,8%. Це свідчить про інвестиційну доцільність проєкту в довгостроковій перспективі, попри початково повільне накопичення прибутку.

Показник накопиченого чистого прибутку понад вкладені кошти (-76 077 грн) демонструє, що проєкт виходить на точку беззбитковості лише наприкінці третього року, що є типовим для інфраструктурних проєктів з високим стартовим капіталом, але стабільними перевагами в операційній діяльності.

Таким чином, попри обмежений прямий фінансовий ефект у перші роки, проєкт має стратегічне значення: він знижує залежність від ринку електроенергії, забезпечує стабільність зв'язку під час кризових ситуацій та відповідає екологічним і ESG-пріоритетам компанії. Це формує системний ефект сталого розвитку, а при масштабуванні (зокрема, на сотні об'єктів) потенційна економія та прибутковість можуть зрости у кілька разів.

У контексті зростаючих ризиків енергетичної нестабільності, впровадження проєкту сонячних електростанцій на базових станціях ПрАТ «ВФ Україна» має

додаткову практичну цінність — забезпечення безперебійної роботи телекомунікаційної інфраструктури в умовах частих літніх відключень електроенергії. Особливо в пікові періоди навантаження на енергосистему, коли з метою балансування обмежується подача електрики, компанія змушена переходити на резервні джерела живлення, що включає дизельні або бензинові генератори, акумуляторні системи та закупівлю палива.

Ці витрати є суттєвими: вартість дизельного пального, обслуговування генераторів, а також закупівля та заміна акумуляторних блоків у великій кількості створюють значне навантаження на операційний бюджет компанії. За внутрішніми оцінками, під час пікових періодів у 2023–2024 роках витрати на паливо для генераторів на критичних об'єктах зростали до 2–3 млн грн на місяць [29].

Встановлення сонячних панелей дозволить перевести частину базових станцій на частково або повністю автономне живлення в денний час, що не лише забезпечує стабільність зв'язку для абонентів, а й знижує обсяг використання пального та знос генераторного обладнання. Таким чином, проєкт виконує подвійну функцію: по-перше, економить кошти на резервному живленні, а по-друге, зміцнює енергетичну незалежність компанії, особливо в регіонах, які найбільше страждають від планових або аварійних відключень.

У перспективі масштабування така стратегія здатна зменшити витрати на резервне живлення на десятки мільйонів гривень щорічно, покращити надійність мережі та зміцнити імідж ПрАТ «ВФ Україна» як стійкої, інноваційної та соціально відповідальної компанії.

Також в 2 розділі було виявлено, що частка ринку ПрАТ «ВФ Україна» зменшується протягом останніх років. У цьому контексті запропонований проєкт з впровадження сонячних електростанцій на базових станціях може стати не лише інструментом ресурсозбереження та підвищення енергонезалежності, а й ефективним засобом зміцнення ринкових позицій компанії.

По-перше, завдяки зменшенню залежності від централізованого енергопостачання та підвищенню стабільності роботи мережі у кризових умовах (блекаути, обстріли, дефіцит пального), компанія зможе гарантувати безперервність

зв'язку, що є ключовим критерієм вибору оператора для більшості клієнтів. Це дозволить не лише зберігати чинну абонентську базу, а й приваблювати нових споживачів, зокрема з сегменту бізнес-клієнтів, що шукають стабільні цифрові послуги.

По-друге, реалізація «зеленого» проєкту створює додаткову репутаційну перевагу на ринку. Сучасні споживачі дедалі більше звертають увагу на екологічність та соціальну відповідальність брендів. Проєкт із впровадження СЕС дає можливість підсилити бренд компанії, як екологічно відповідального провайдера, що створює ціннісну перевагу на ринку.

По-третє, за рахунок економії витрат на електроенергію у довгостроковій перспективі, компанія зможе реінвестувати заощаджені кошти в розширення мережі, маркетинг, покращення якості обслуговування, що також позитивно вплине на зростання частки ринку.

Таким чином, проєкт має не лише екологічну та економічну, а й стратегічну маркетингову цінність, яка здатна зміцнити ринкові позиції ПрАТ «ВФ Україна» й уповільнити або зупинити тенденцію до зниження частки в телеком-секторі.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі дипломної роботи було розроблено комплексний проєкт забезпечення сталого розвитку ПрАТ «ВФ Україна» шляхом впровадження систем сонячного енергоживлення на базових станціях мобільного зв'язку. Проєкт базується на актуальних викликах телекомунікаційного сектору в Україні — зростаючій енергозалежності, високих витратах на електроенергію, нестабільному енергопостачанні та необхідності підвищення екологічної відповідальності бізнесу.

Запропоноване рішення ґрунтується на принципах ресурсозбереження, технологічної інноваційності та ESG-орієнтованого підходу. У межах розділу було:

- Сформульовано ідею пілотного проєкту для 10 базових станцій з потенціалом масштабування;
- Проведено SWOT-аналіз, в якому виявлено сильні сторони (інноваційність, технічна готовність, стратегічна репутація), слабкі сторони (високі стартові витрати, залежність від зовнішніх підрядників), а також ключові можливості та загрози;
- Визначено команду впровадження проєкту та розроблено покроковий календарний план-графік реалізації;
- Обґрунтовано фінансову модель, що включає аналіз операційних витрат і доходів, з урахуванням економії витрат на електроенергію та продажу надлишкової енергії;
- Розраховано показники інвестиційної привабливості: ROI (2,53%) та IRR (28,03%), останній з яких суттєво перевищує WACC компанії (19,8%).

Незважаючи на повільне зростання прибутковості у перші роки, проєкт демонструє високу операційну рентабельність (100%) та має значний потенціал для масштабування, що дозволить досягнути системної економії в майбутньому.

Крім економічних вигод, ініціатива сприятиме зниженню викидів CO₂, підвищенню енергонезалежності критичної інфраструктури, зміцненню репутації компанії як відповідального оператора, а також — забезпеченню надійного зв'язку в умовах надзвичайних ситуацій, зокрема в періоди відключення електроенергії.

У стратегічному вимірі проєкт може стати важливим інструментом зупинення тенденції до зниження частки ринку ПрАТ «ВФ Україна» через покращення якості послуг, посилення довіри споживачів і формування конкурентної переваги на основі принципів сталого розвитку.

ВИСНОВКИ

У процесі виконання дипломної роботи на тему «Забезпечення сталого розвитку підприємства на основі управління ресурсозбереженням» було досягнуто поставлену мету та виконано всі визначені завдання, що дало змогу комплексно дослідити проблему забезпечення сталого розвитку телекомунікаційного підприємства в умовах зростаючої енергетичної нестабільності та актуалізації екологічних викликів.

У першому розділі роботи систематизовано теоретичні підходи до трактування сталого розвитку підприємств у сучасній економіці. Було проаналізовано концептуальні засади ресурсозбереження як ключового інструменту досягнення сталості. Встановлено, що ефективне управління ресурсами має не лише екологічний, а й чітко виражений економічний вимір — воно дозволяє оптимізувати витрати, мінімізувати енергетичну залежність, знизити вплив цінових ризиків та забезпечити конкурентні переваги. Окрема увага була приділена міжнародним стандартам сталого розвитку (зокрема ESG-підходу), досвіду провідних європейських компаній у впровадженні «зелених» технологій та українському законодавству у сфері енергозбереження. Таким чином, у теоретичному аспекті було сформовано методологічну основу подальшого аналізу.

У другому розділі було здійснено всебічну аналітичну оцінку діяльності ПрАТ «ВФ Україна» — одного з найбільших мобільних операторів країни. Проведено економіко-фінансовий аналіз за останні п'ять років, що дозволив виявити основні тренди розвитку підприємства. Зокрема, зафіксовано зростання доходів, стабільність прибутковості та активне розширення телекомунікаційної інфраструктури. Водночас виявлено негативні сигнали: зниження ліквідності, зменшення рівня автономії та поступова втрата частки ринку, що свідчить про потребу в оновленні управлінських підходів та оптимізації ресурсної політики.

Аналіз показників енергоспоживання та паливної ефективності компанії дозволив встановити, що ПрАТ «ВФ Україна» споживає понад 284 млн кВт·год електроенергії на рік (переважно для живлення базових станцій), а також значні обсяги дизельного палива для генераторів. При цьому спостерігається стійке

зростання обсягів енергоспоживання: лише за 2022–2024 роки цей показник зріс на 11,5%. Це створює суттєве навантаження на витрати підприємства, а в умовах частих блекаутів та коливань ринкових тарифів — також і ризики для операційної стійкості.

У результаті аналізу діяльності компанії у сфері сталого розвитку (ESG) було виявлено високий рівень соціальної відповідальності: реалізація програм підтримки працівників, розвиток інклюзії, благодійні ініціативи, а також активна участь у відновленні цифрової інфраструктури під час війни. У сфері корпоративного управління ПрАТ «ВФ Україна» дотримується прозорості звітності та орієнтується на міжнародні стандарти. Водночас в екологічному напрямі, попри наявні ініціативи, спостерігається брак системних інструментів управління енергоефективністю. Це й стало обґрунтуванням необхідності впровадження ресурсозберігаючих проєктів.

У третьому розділі дипломної роботи було запропоновано прикладне проєктне рішення — пілотне встановлення сонячних електростанцій (СЕС) на 10 базових станціях ПрАТ «ВФ Україна» у Київській області. Проєкт передбачає генерування 192 720 кВт·год електроенергії на рік, що дозволить заощадити понад 38 тис. доларів США на купівлі електроенергії, а також отримати додатковий дохід від продажу надлишкової енергії. Проведено техніко-економічне обґрунтування: обсяг інвестицій — 74 500 доларів США, операційна рентабельність — 100%, внутрішня норма дохідності (IRR) — 28,03%, що перевищує вартість капіталу компанії (WACC = 19,8%).

Також було розроблено детальний план реалізації проєкту, визначено склад проєктної команди, побудовано фінансову модель, що враховує всі етапи впровадження. Проєкт позиціонується не лише як економічно доцільний, а й як стратегічно важливий для посилення енергетичної безпеки, зміцнення екологічного іміджу та досягнення довгострокових цілей сталого розвитку.

Загалом, виконане дослідження підтвердило актуальність інтеграції ресурсозберігаючих технологій у систему управління телекомунікаційним підприємством. Розроблений проєкт має потенціал масштабування на інші об'єкти

ПрАТ «ВФ Україна», а також може бути адаптований до умов інших підприємств галузі. Він дозволить не лише підвищити ефективність енергоспоживання, а й забезпечити стабільність роботи мережі у кризових умовах, утримати клієнтів та покращити конкурентну позицію на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 2024 Deloitte CxO Sustainability Report. *Deloitte*: вебсайт. URL: <https://www.deloitte.com/ch/en/services/consulting/research/deloitte-cxo-sustainability-report.html> (дата звернення: 18.03.2025).
2. Chinedu A.E., Aniekan A.U., Valentine I.I., Abimbola O.A.. TELECOMMUNICATIONS ENERGY EFFICIENCY: OPTIMIZING NETWORK INFRASTRUCTURE FOR SUSTAINABILITY. *Computer Science & IT Research Journal*. 2024. Volume 5, Issue 1. URL: https://www.researchgate.net/publication/377348368_TELECOMMUNICATIONS_ENERGY_EFFICIENCY_OPTIMIZING_NETWORK_INFRASTRUCTURE_FOR_SUSTAINABILITY/fulltext/65a137bdb30165e6e372cd7/TELECOMMUNICATIONS-ENERGY-EFFICIENCY-OPTIMIZING-NETWORK-INFRASTRUCTURE-FOR-SUSTAINABILITY.pdf
3. Corporate Sustainability: Keys for Responsible Business. *Aplanet*: вебсайт. URL: <https://aplanet.org/resources/corporate-sustainability/> (дата звернення: 18.03.2025).
4. How Are Telco Operators Saving Energy with Network Optimization?. *TULP*: вебсайт. URL: <https://tupl.com/how-are-telco-operators-saving-energy-with-network-optimization/> (дата звернення: 28.04.2025)
5. Hutsaliuk O., Bondar I., Savelieva I., Shchoholieva I., Navolokina A.. Resource saving as a tool for environmental and production management in ensuring economic security of sustainable enterprise development. *BIO Web Conferences 114*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1051/bioconf/202411401025> (дата звернення: 18.03.2025).
6. Lawless J.. What Is Sustainability And Why Is It Important? *Purple Griffon*: вебсайт. URL: <https://purplegriffon.com/blog/what-does-it-mean-to-be-sustainable> (дата звернення: 18.03.2025).
7. Ostapenko O., Savina N., Mamatova L., Zienina-Bilichenko A., Selezneva O.. PERSPECTIVES OF APPLICATION OF INNOVATIVE RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES IN THE CONCEPTS OF GREEN LOGISTICS AND

SUSTAINABLE DEVELOPMENT. *Geplat: Caderno Suplementar*. 2020. № 2. URL: <https://geplat.com/rtep/index.php/tourism/article/view/488> (дата звернення: 18.03.2025).

8. Success stories. *Circular economy, resource efficiency, and green chemistry*: вебсайт. URL: <https://www.recpc.org/success-stories-en/> (дата звернення: 18.03.2025).

9. Sustainability - What is Sustainability. *Apiday*: вебсайт. URL: <https://www.apiday.com/glossaries-posts/sustainability-what-is-sustainability> (дата звернення: 18.03.2025).

10. What is sustainability and what are its implications for companies. *Apiday*: вебсайт. URL: <https://www.apiday.com/blog-posts/what-is-sustainability-and-what-are-its-implications-for-companies> (дата звернення: 18.03.2025).

11. Акціонерне товариство «Укртелеком». *Clarity project*: вебсайт. URL: <https://clarity-project.info/tenderer/21560766> (дата звернення: 28.04.2025)

12. Герасимова О.Л., Каширнікова І.О., Спірідонова К.О. Стійкий розвиток підприємства з урахуванням нової парадигми управління. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2019. Вип. 2 (19). С. 126–130. URL: https://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/19_2019/21.pdf (дата звернення: 18.03.2025).

13. Гросул В.А., Мамаєва Г.С. Теоретичні підходи щодо визначення сутності стійкого розвитку підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2012. № 7. С. 104–107.

14. Демиденко Л.М. Концептуальні підходи до стійкого розвитку підприємства. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії*. Серія: Економічні науки. 2013. Випуск 2(7)- Том 1. С. 92-96. URL: <http://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/7.1/92.pdf> (дата звернення: 18.03.2025).

15. Демидова І.А. Фактори, що впливають на стійкий розвиток машинобудівного підприємства. 2008. № 20. С. 243–254. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/43283191.pdf> (дата звернення: 18.03.2025).

16. Дикань В.Л. Комплексний підхід до управління стійким розвитком підприємств машинобудування. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2015_49_3 (дата звернення: 18.03.2025).

17. Касич А.О., Бурківська В.А. Імплементация цілей стійкого розвитку в практику управління підприємствами у сучасних умовах. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. Вип. 16. Ч. 1. С. 135–139. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/16_1_2017ua/32.pdf (дата звернення: 18.03.2025).

18. Ковтун О.А. CLARIFYING THE ESSENCE OF THE DEFINITION OF “SUSTAINABLE DEVELOPMENT”. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2024. Вип. 52. С. 103 – 107. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2024-52-16> (дата звернення: 18.03.2025).

19. Лазоренко Т., Шолом І. Теоретичні засади концепції управління стійким розвитком підприємства. *Галицький економічний вісник*. 2020. № 6 (67). С. 175–184. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.06.175 (дата звернення: 18.03.2025).

20. Маркіна І.А., Таран-Лала О.М., Яхницька В.П. Стратегічні аспекти ефективності менеджменту стійким розвитком підприємства в умовах конкурентного бізнес-середовища. *Економіка та держава*. 2020. № 11. С. 24–27. DOI: 10.32702/23066806.2020.11.24 (дата звернення: 18.03.2025).

21. Мурашко І.С. Визначення поняття «механізм стійкого розвитку підприємства». *Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор»*. 2018. Вип. 6 (49). С. 105–109. URL: http://www.business-navigator.ks.ua/journals/2018/49_2018/24.pdf (дата звернення: 18.03.2025).

22. Огієнко А. СТАЛІЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ, ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПЕРЕШКОДИ. *MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS*. 2024. 3. С. 222–228. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-13-31> (дата звернення: 18.03.2025).

23. Олійник І.В. Підвищення стійкості організаційного розвитку вітчизняних підприємств в умовах цифровізації економіки. *Таврійський науковий вісник*. Серія: Економіка, 2022. № 14. С. 37–42. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.14.5> (дата звернення: 18.03.2025).
24. ПрАТ «ВФ Україна» окрема фінансова звітність відповідно до міжнародних стандартів фінансової звітності та звіт незалежного аудитора 31 грудня 2024 року. URL: <https://www.vodafone.ua/storage/editor/files/okrema-finansova-zvitnist-prat-vf-ukraina-za-2024rik.pdf>
25. ПРАТ «ВФ Україна». *Youcontrol*: вебсайт. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/14333937/ (дата звернення: 28.04.2025)
26. Приватне акціонерне товариство «ВФ Україна». *Clarity project*: вебсайт. URL: <https://clarity-project.info/edr/14333937/yearly-finances> (дата звернення: 28.04.2025)
27. Приватне акціонерне товариство «Київстар». *Clarity project*: вебсайт. URL: <https://clarity-project.info/edr/21673832> (дата звернення: 28.04.2025)
28. Про компанію. *Vodafone UA*: вебсайт. URL: <https://www.vodafone.ua/company/history-company> (дата звернення: 28.04.2025)
29. Річний звіт зі сталого розвитку Vodafone Україна 2024. URL: https://www.vodafone.ua/storage/image-storage/2025/04/25/753/source/shhoricnii-zvit-zi-stalogo-rozvitku-za-2024-rik_1745571916.pdf
30. Секірож Я.В. Науково-методичні аспекти оцінки стійкого розвитку машинобудівних підприємств як інструмент корегування управлінської діяльності в стратегічному ракурсі. *Проблеми економіки*. 2020. № 4 (46). С. 224–230. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2020-4_0-pages-224_230.pdf (дата звернення: 18.03.2025).
31. Скопенко Н.С., Когут О.О. Теоретичні та практичні аспекти забезпечення стійкого розвитку підприємств в сучасних умовах. *Ефективна економіка*. 2022. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9869> 14. (дата звернення: 18.03.2025).

32. Степаненко Т.О. Теоретичні та методичні засади сталого розвитку підприємства. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. Серія: Економіка і управління. 2020. Том 31 вип. 70 № 6. С. 135-141. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-6-23> (дата звернення: 18.03.2025).
33. Тарифи. *Lanet*: вебсайт. URL: <https://www.lanet.ua/internet/> (дата звернення: 28.04.2025)
34. Тарифи. *Інтертелеком*: вебсайт. URL: <https://www.intertelecom.ua/tariffs/clients#tariffs> (дата звернення: 28.04.2025)
35. Тарифи. *Київстар*: вебсайт. URL: <https://kyivstar.ua/tariffs> (дата звернення: 28.04.2025)
36. Тарифи. *Укртелеком*: вебсайт. URL: <https://ukrtelecom.ua/internet> (дата звернення: 28.04.2025)
37. Тарифні плани. *Lifecell*: вебсайт. URL: <https://www.lifecell.ua/uk/mobilnij-zvyazok/taryfy/> (дата звернення: 28.04.2025)
38. Товариство з обмеженою відповідальністю «Інтернаціональні комунікації». *Clarity project*: вебсайт. URL: <https://clarity-project.info/tenderer/30109015> (дата звернення: 28.04.2025)
39. Товариство з обмеженою відповідальністю «Лайфселл». *Clarity project*: вебсайт. URL: <https://clarity-project.info/tenderer/22859846> (дата звернення: 28.04.2025)
40. Товариство з обмеженою відповідальністю «Мережа Ланет». *Clarity project*: вебсайт. URL: <https://clarity-project.info/tenderer/40373986> (дата звернення: 28.04.2025)
41. Шамрін Р.В. Стійкий розвиток підприємств АПК. *Агросвіт*. 2011. № 19. С. 23–26. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/19_2011/7.pdf (дата звернення: 18.03.2025).