

<https://blog.ganttpro.com/ru/top-metodologiy-upravleniya-proektami/>)

5 Щорічний звіт Ukraine IT Report 2021. Асоціація «IT Ukraine», 2021. – <https://reports.itukraine.org.ua>

6 A Guide To The Project Management Body Of Knowledge (PMBOK® Guide) Sixth Edition by Project Management Institute, 2017. ISBN 9781628251845

7 Esther Cohen «The Definitive Guide to Project Management Methodologies» April 25, 2022 – <https://www.workamajig.com/blog/project-management-methodologies>

8 Implementing organizational project management: a practice guide. by Project Management Institute. 2014. ISBN: 9781628250824

9 Ken Schwaber & Jeff Sutherland The Scrum Guide, 2020 – [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf>

10 Project management methodologies: 12 popular frameworks. 28 July, 2021 – [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://asana.com/resources/project-management-methodologies>

11 Waterfall vs. Agile vs. Kanban vs. Scrum: What's the difference?, Januar 2022 – [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://asana.com/ru/resources/waterfall-agile-kanban-scrum>

УДК 620.92

Ярмола К. В.

Національний університет
«Києво-Могилянська академія»

СТРАТЕГІЇ ВИХОДУ КОМПАНІЙ НА РИНОК ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН

Стратегії виходу компаній на ринок ВДЕ тісно пов'язані не тільки з економічними та законодавчими умовами діяльності на ринку, але й новими політичними, соціальними викликами, необхідністю реагувати на новації у енергетичному секторі який змінився за 2021-2022 роки в деяких напрямках настільки суттєво, що можна говорити про перетворення революційного характеру, інституційні зміни, що створюють нові можливості.

Нафтове ембарго для Росії, кризові явища на ринку газового ринку включно з політично-економічною катастрофою «Nord Stream-2» викликали нову хвилю зацікавленості до відновлюваних джерел енергії в економіці країн як Європи, так і глобальному вимірі. За

декілька останніх років на рівень глобальної реалізації здобутої з альтернативних джерел енергії вийшло одразу декілька брендів всесвітнього значення, що додали до у статистику видобутку енергії з відновлюваних джерел 7556 МВт у другому півріччі 2021 р. [1, с. 1].

Класичні комплексні рішення для приватного сектору у вигляді енергетично нейтральних будинків – лише частина сегменту «нової енергії». Бізнес-напрямок альтернативної енергетики тепер вже працює і для промисловості, яка все більше занурюється у вуглецево-нейтральний напрямок розвитку та інвестицій [2, с. 1]. Тому ринок альтернативної енергетики перетворюється з вишуканої моделі «зеленого» бізнес-волонтерства у дієву бізнес-модель, що шукатиме вихід на глобальні ринки і вже має власні стратегії опанування ринку збуту для реалізації «вічного товару» — енергії у її різних пропозиціях.

Останні дослідження та публікації. Для розуміння проблеми стратегій виходу компаній на ринок енергетики відновлюваного різновиду в глобальному вимірі варто оцінити цей ринок. Таку оцінку зробили експерти IHS Markit, які у квітні 2022 року вказали, що на інвестування у низько вуглецеву енергетику витрати сягнуть 4,4 трильйони доларів від цього року до кінця десятиріччя [19, с. 1].

Експерти дали оцінку ринку відновлюваних енергетичних джерел безпосередньо в Україні і встановили, що він має потенціал для заміщення традиційної енергетики у річному обсязі 68 млн тон нафтового еквівалента або 73 млрд куб.м природного газу [2, с. 1].

Перспективи ринку відновлюваних джерел та реагування на ці динамічні зміни постійно оновлює у поточних аналітичних звітах Міжнародне енергетичне агентство (International Energy Agency) [18, с. 1]. Широке аналітичне дослідження ринку відновлюваної енергії та його тенденцій в Україні дає аудиторська компанія BDO, яка системно досліджує український енергетичний ринок [13, с. 1].

Є цікаві дослідження стратегії глибокого проникнення на ринок саме для просування альтернативної енергетики та велика кількість інших джерел, в тому числі поточних звітів та оцінок, що пропонують нове бачення проблеми [7, с. 243-245]. Важливою складовою оцінки використання стратегій є офіційні звіти енергетичних компаній щодо просування на ринку їх послуг та позиціонування їх продуктів для споживачів.

Формулювання завдання. Оглянуті нами джерела не показують системного підходу до вивчення питання використання стратегій виходу компаній на ринок відновлюваних джерел енергії в умовах саме глобалізації кліматичних змін, тобто під час ускладнених логістичних, маркетингових та управлінських рішень. Необхідно також зазначити, що умови виноходу на ринок та використовувані при цьому стратегії є відмінним для ринку енергетичного поживання в Україні та країнах Євросоюзу чи інших країн, досяжних для участі у розвитку енергетичного сектору на основі альтернативного видобування енергії. Така систематизація допоможе ухвалити корисні для економічного та соціального розвитку рішення, що спрямовані як на поліпшення екологічної ситуації в цілому, так і на розв'язання питання поліпшення економічного становища конкретної компанії чи макроекономічні показники навіть у національному масштабі.

Виклад матеріалу дослідження. Для вирішення сформульованого вище завдання, спробуємо провести аналіз та синтез наявних статистичних даних, прогнозних розрахунків та експертних оцінок, а також спиратись на теоретичні та емпіричні дослідження ринку відновлюваних джерел у світі та конкретному регіоні, наприклад у межах макроекономіки України.

Як ми вже зазначали на глобальному рівні відбувається суттєвий перерозподіл джерел постачання енергії, що пов'язано одразу із декількома факторами:

1. Військова агресія Росії проти України, що призвела до ухвалення одразу декількох пакетів енергетичних санкцій проти РФ, як одного із провідних постачальників «класичних», викопних енергоносіїв і переорієнтацією провідних споживачів в країнах Європи на альтернативні джерела, а також на відновлення інших зав'язків у постачання енергоносіїв (Схід Євразії, США, Південна Америка) [4, с. 1].

2. Зростання споживання електричної енергії, як основної енергії, що виробляється альтернативною енергетикою, внаслідок специфічності енергоринку України. Кількість поживання енергії скорочується, проте залишається відносно стабільним, внаслідок збільшення електрифікації регіонів та міст, впровадження електротранспортних послуг та зростання електроприладів у побуті. Крім того, інвестування і розширення ринку вигідно через наявність значних площ з великим і привабливими енергетичним потенціалом:

привабливим для використання — Чорне та Азовське моря, гірські території Українських Карпат, території Донеччини, Луганщини та Дніпровської області, а також Херсонська та інші південні області України [8, с. 1].

3. Інтенсифікації технологічного та енергетичного обміну між країнами ЄС та Україною внаслідок підключення до енергосистеми континентальної Європи (ENTSO-E), перехід на європейську модель генерації, споживання та транспортування енергії [11, с. 1].

Є одне суттєве уточнення, яке дещо знижує привабливість інвестицій у ВДЕ, хоча і не є ключовим. Наразі інвестування у газові атомні проекти залишаються у переліку «зелених» технологій, фактично прирівняних до відновлюваних джерел. Проте це явище є тимчасовим і є компромісом для різкого і глобального переходу до заявлених політичних і економічних цілей ЄС та інших провідних країн світу щодо переходу на альтернативну енергетику [6, с. 1].

Всі ці важливі фактори спричинили зміну моделей поведінки бізнесу та формати реагування на виклики, що спричинені екологічними рішеннями на глобальному рівні та зміною тенденції та умов діяльності на ринку. Вони характерні:

- зростанням попиту на електроенергію та інші енергетичні джерела з одночасною відмовою від газових контрактів із РФ, що є постачальником 35% енергоносіїв для ЄС [15, с. 1];
- високою вартістю енергії та волатильністю цін та пропозицій на енергоринках, в порівнянні із попередніми політизованими та зменшеними цінами на газ та інші енергоносії [5, с. 1];
- потенційною окупністю капіталовкладень споживача та інвестицій компанії, що пропонує енергію від ВДЕ [3, с. 1];
- необхідністю стабільного забезпечення споживачів побутового та промислового сегмента макроекономічного і мікроекономічного рівня, енергетичними ресурсами, скорочення ризиків до мінімуму щодо виникнення ситуації з відключення від життєзабезпечуючих енергетичних систем [9, с. 1].

Враховуючи фактори, що впливали на ринок постачання енергії на енергомісткості та привабливі ринки ЄС (абсолютний рівень кінцевого поживання в ЄС у 2020 році — 907 мільйонів тонн нафтового еквівалента) [16, с. 1], можна визначити стратегії, які використовуються на практиці та які є досяжними для реалізації

амбітних завдань з виходу на енергоринок в умовах особливих завдань, що поставлені перед бізнесом внаслідок екологічних кліматичних змін. Систематизуємо їх за ознакою практичності та реальності застосування:

- стратегія проникнення на ринок, включно із різновидом — стратегією глибокого проникнення на ринок;
- стратегія розвитку ринку;
- стратегія розвитку послуги (товару).

Стратегією глибокого проникнення є екстенсивною, тобто передбачає проникнення на ринок внаслідок мінімальних ризиків і розширення збуту, інвестування у нові потужності та розширення обсягу охоплення територіальної діяльності компанії. Такі стратегії проникнення є ефективними для компаній, які інвестували у потужності, проте змушені були внаслідок законодавчих, регуляторних чи інших обмежень скорочувати виробництво. Внаслідок зміни поведінки споживачів та зняття законодавчо-регуляторних бар'єрів, компанії, що орієнтуються на ВДЕ та виконують вимоги скорочення вуглецевого сліду можуть збільшити свої обсяги постачання [14, с. 1].

Така стратегія характерна для потужних компаній, що мають великі інвестиційні можливості та можуть забезпечити велику кількість споживачів енергією. Наприклад, всесвітньовідома компанія із багатогалузевим напрямком діяльності, яка має інвестиції у виробництві та постачанні енергії гідроелектростанцій та вітряних електростанцій, General Electric модернізувала Токтогульську ГЕС, збільшивши потужність, яку спрямували на задоволення потреб додатково ще 200 000 домогосподарств [10, с. 1].

Інша активно використовувана стратегія — це стратегія розвитку ринку — це збільшення реалізації енергії внаслідок збільшення асортименту послуг та збільшення обсягів впливу, тобто експортування або зростання споживання всередині країни. Така інтенсивна схема стратегії активно використовується транснаціональними енергетичними компаніями, які вже мають бізнес у галузі традиційної енергетики, однак будуть відгалуження енергетичного бізнесу у напрямку саме альтернативних джерел — сонячна, вітроенергетика, використання термальних властивостей землі (теплові насоси) та інші різновиди ВДЕ. Наприклад, транснаціональна енергетична компанія Enel, базовою країною якої є

Італія використовує саме стратегію розвитку ринку, застосовуючи частково елементи стратегії проникнення на ринок (посилюючи потужність вироблення енергії до 54 ГВт) водночас продає енергію вже у 30 країнах світу, включно з Європою, країнами Латинської Америки, Північної Америки, Африки, Азії та Океанії. У стратегії просування енергетичної продукції, компанія міксує як зазначалось вище, стратегію розвитку ринку, зі стратегією проникнення на ринок, оскільки застосовує на наявних потужностях нові можливості, включно з інноваціями у технології видобутку екологічної енергії поруч із «класичними» газовими та іншими джерелами [17, с. 1].

Стратегія розвитку послуги (товару) — ще одна приваблива стратегія, яка використовується як окремо, так і в складі комбінованих дій енергетичних компаній, що виходять на ринок ВДЕ. Наприклад, згадувана нами італійська транснаціональна енергетична компанія Enel намагається подати електричну енергію, яку вона продає споживачам, як унікальний продукт, що має особливі властивості і може реалізовуватись лише у них. Компанія позиціонує себе фірмою, що добуває екологічну енергію з першої у світі геотермальної установки в Лардерелло (Larderello), поблизу міста Піза [17 с. 1].

З технологічної точки зору така енергія не має відмінності від добутої зі спалювання газу, однак для покупця придбання електричної енергії за наявності великої кількості постачальників у компанії, що добуває енергію використовуючи тепло надр землі, є ціннішим, ніж придбання енергетичного товару у звичайного постачальника, який не докладає зусиль для збереження планети та скорочення викидів вуглекислого газу у атмосферу [12, с. 1].

Висновки та прогнозування перспективних досліджень. Підсумовуючи, можемо зазначити, що істотне зростання цін на традиційне паливо, зміна політичного вектора та економічні санкції, деформували ринок енергоносіїв, змінивши тенденції розвитку та стратегії просування енергетичних провідних енергетичних компаній. Крім того, детальний аналіз ринку енергії у країнах, що мають високий рівень споживання, говорить про привабливість інвестицій та можливість розвитку енергетичного сектору саме у напрямку ВДЕ. Певним чином це сповільнюється перехідними положеннями, що спонукають країни ЄС змиритися із удаваною «екологічністю» інвестицій у газове та атомне енергетичне виробництво. Проте ці

обмеження мають тимчасовий характер та не впливають на глобальні тенденції, сформовані змінами клімату та спровокованими політичними і соціальними змінами.

Під час просування таких стратегій компанії використовують як класичні маркетингові підходи, так і міксують їх, використовуючи всі можливі та досяжні для отримання прибутку та закріплення на ринку засоби та методи впливу на ринку, здобуття прихильності споживачів і виходу на новий рівень розвитку компаній, закріплення позицій бізнесу у нових умовах. Водночас є перспектива дослідження питання запровадження енергетичного бізнесу, внаслідок продажу енергії безпосередньо з території України до країн ЄС. Це достатньо складне для вирішення питання внаслідок бюрократичної процедури і невизначеності застосування в реальному ринку. Крім того, гармонізація енергетичних систем України та ЄС відбулась напередодні початку війни та згорання багатьох інвестиційних проєктів. Водночас цей напрямок є перспективним не тільки для розрахунків та інвестиційних проєктів, але і для практичного впровадження.

Перелік використаних джерел:

1. Альтернативна енергетика — UkraineInvest. UkraineInvest — Your Investment Matters. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/uk/industries/energy/alternative-energy/> (дата звернення: 16.05.2022).
2. Білявський М. Орієнтири розвитку альтернативної енергетики України до 2030р. Центр Разумкова. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/orientyry-rozvytku-alternatyvnoi-energetyky-ukrainy-do-2030r> (дата звернення: 16.05.2022).
3. ВДЕ-генерація в ЄС стала дешевішою, ніж виробництво електроенергії з викопного палива. ДП «Гарантований покупець». URL: https://www.gpee.com.ua/news_item/729 (дата звернення: 17.05.2022).
4. Економічна правда. Інвестиції в енергетику, дорогі авто та олігархи: ЄС ввів нові санкції проти РФ. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/03/15/684047/> (дата звернення: 17.05.2022).
5. Електроенергія: Україна та Європа 9–13 травня 2022 року. Energy Club. URL: <http://surl.li/efvls> (дата звернення: 17.05.2022).
6. Єврокомісія визнала газ та атомну енергію "зеленими" інвестпроектами - GreenDeal. GreenDeal. URL: <http://surl.li/efvlw> (дата звернення: 17.05.2022).

7. Кучер О., Мельник М. Формування маркетингових стратегій розвитку ринку відновлюваних джерел енергії. *Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції*. 2018. С. 243—245. URL: <http://188.190.33.55:7980/jspui/bitstream/123456789/1455/1/ANOUE-18-2-243-245.pdf>. (дата звернення: 17.05.2022).

8. Національна стратегія збільшення прямих іноземних інвестицій в Україну. Офіс Національної інвестиційної ради. URL: <http://www.nicouncil.org.ua/uk/strategy/304-2-2.html> (дата звернення: 17.05.2022).

9. Новини компаній: Ринок ВДЕ. Підсумки року та перспективи 2022. *Новості бізнеса, економіки, фінансов, ринков и компаній – НВ Бізнес*. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/markets/vidnovlyuvana-energetika-v-ukrajini-pidsumki-roku-ta-prognozi-2022-vde-50203541.html> (дата звернення: 17.05.2022).

10. Технологии для возобновляемой энергетики. GE | Building a world that works | General Electric. URL: <https://www.ge.com/ru/content/технологии-для-возобновляемой-энергетики> (дата звернення: 17.05.2022).

11. Україна підключилася до енергосистеми Євросоюзу - FINBALANCE. FINBALANCE. Все про економіку та фінанси. URL: <https://finbalance.com.ua/news/ukrana-pidklyuchilasya-do-enerhosistemi-vrosoyuzu> (дата звернення: 17.05.2022).

12. Що найбільше хвилює споживачів в енергетиці? Результати опитування - Хмарочос. Хмарочос. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2021/04/14/shho-najbilshe-hvylyuye-spozhyvachiv-v-energetycki-rezultaty-opytuvannya/> (дата звернення: 17.05.2022).

13. BDO in Україна. 2023 рік: найближче майбутнє відновлювальних джерел енергії. Міжнародна аудиторська компанія BDO - BDO. URL: <http://surl.li/efvlz> (дата звернення: 16.05.2022).

14. Consumers can play key role in creating demand for 'circular' goods and services. European Environment Agency. URL: <https://www.eea.europa.eu/highlights/consumers-can-play-key-role>.

15. Nugent C. Russia tensions may help push europe towards a cleaner energy future. *Time*. URL: <https://time.com/6142982/russia-ukraine-natural-gas-energy/> (date of access: 17.05.2022).

16. Primary and final energy consumption in Europe. European Environment Agency's home page – European Environment Agency. URL: <https://www.eea.europa.eu/ims/primary-and-final-energy-consumption>.

17. Products. Energy, sustainability and innovation | Enel Group. URL: <https://www.enel.com/company/services-and-products> (date of access: 17.05.2022).

18. Renewable energy market update - may 2022 — analysis - IEA. IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/renewable-energy-market-update-may-2022>.

19. Zakaria R. Global power and renewables research highlights, april 2022. IHS Markit. URL: [https://ihsmarkit.com/research-analysis/global-power-and-renewables-research-highlights-april-2022.html?ite=1006800&ito=1274&itq=9bb1093f-5dde-42bd-80ab-1acd52ceaec5&itx\[i](https://ihsmarkit.com/research-analysis/global-power-and-renewables-research-highlights-april-2022.html?ite=1006800&ito=1274&itq=9bb1093f-5dde-42bd-80ab-1acd52ceaec5&itx[i)