

## НАПРЯМ 2. ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

**Божанова Вікторія Юріївна**

*доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри менеджменту,  
управління проектами і логістики*

*Придніпровської державної академії будівництва та архітектури;*

**Кононова Олександра Євгеніївна**

*доктор економічних наук, доцент,  
доцент кафедри фінансів, економіки та підприємництва*

*Придніпровської державної академії будівництва та архітектури*

DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-291-6-7>

### ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Вивчення впливу енергетичного переходу до відновлюваної енергетики на стан економічного розвитку передбачає оцінювання параметричних показників і визначення специфіки вказаного впливу.

Проведемо дослідження факту існування залежності зазначеної категорії. Для вказаного потрібно обрати країни, досвід яких буде вивчатись в контексті забезпечення впровадження відновлюваної енергетики. Це, зокрема, країни, які демонструють за вказаним напрямком лідерські позиції в світі або задекларували високі перспективи в даній сфері (табл. 1). Серед останніх виділяємо Німеччину, Китай та Марокко.

Програмними засадами щодо досягнення цілей сталого розвитку ООН (ЦСР ООН) передбачено, що досягнення 50% відновлюваної енергетики є максимально можливою ціллю держав, які здійснюють енергетичний перехід [2]. Зазначений орієнтир визначається в рамках ЦСР ООН7. Аналізуючи дані табл. 1 констатуємо, що на кінець 2022 р. визначеної гранично високої межі досягли три країни, зокрема: Ісландія (ріст з 88,7% в 2020 р. до 88,92% в 2022 р.), Уругвай (збільшення з 60,5% в 2020 р. до 63,35% в 2022 р.), Коста-Ріка (зростання з 50,4% в 2020 р. до 50,5% в 2022 р.). Відмічаємо, що близькою до зазначеної цілі є Норвегія

(зміни з 47,1% в 2020 р. до 47,59% в 2022 р.). Високі значення були також продемонстровані такими країнами, як: Нова Зеландія, Швеція (в рамках 40%); Данія (зміна від 33,2% в 2020 р. до 35,81% в 2022 р.).

Таблиця 1

**Рівень впровадження відновлюваної енергетики в загальному  
обсязі використання енергетичних ресурсів та ВВП країн**

№ п/п	Країна	% відновлюваної енергетики в загальному обсязі використання енергетичних ресурсів			Обсяг ВВП, млрд. дол. США		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
1	Ісландія	88,7	90,14	88,92	21,7	25,6	27,7
2	Уругвай	60,5	62	63,35	53,7	59,29	71,16
3	Коста-Ріка	50,4	50,46	50,5	62,16	64,28	68,5
4	Норвегія	47,1	54,59	47,59	362,2	482,18	504,7
5	Нова Зеландія	41,8	41,84	40,39	211,7	250	256,75
6	Швеція	40	40	40,07	547,05	635,66	603,92
7	Данія	33,2	36,93	35,81	355,22	398,3	386,72
8	Німеччина	14,1	14,63	15,02	3890	4260	4328
9	Китай	8,9	9,2	9,67	14690	17730	18208
10	Марокко	8,8	9,2	9,42	121,35	142,87	145,15

*Джерело: складено за даними [1; 2; 3]*

Німеччина вирізняється стабільний зростанням даного показника (з 14,1% в 2020 р., 14,63% в 2021 р., 15,02% в 2022 р.). Встановлено, що уряд О. Шольца впродовж перших днів перебування у влади запропонував найбільшу реформу енергетичної політики за останнє десятиріччя. А саме, згідно із програмними прогнозами, до 2030 р. Німеччина перейде до 80% використання відновлюваної енергетики, а до 2035 р. – до 100% [1].

Стосовно Китаю відмічаємо також певне зростання рівня енергетичного переходу (в 2020 р. вказаний показник складав 8,9%, в 2021 р. – 9,2%, в 2022 р. – 9,67%). Країна здійснює найбільші у світі викиди CO<sub>2</sub> в атмосферу, що обумовлено масштабами розвитку енергомістких підприємств, великою чисельністю населення, життєдіяльність якого створює велике навантаження на енергетичну систему та екологію. При цьому, на державному рівні задекларовано, що до 2025 р. країна досягне 1/3 виробництва енергетичних ресурсів із відновлюваних джерел (сонячна та вітрова енергетика). Аналіз наукових

та статистичних даних (Ф. Жао, В. Баї, К. Ліу, З. Ліу [4]) дозволяє зазначити, що запаси відновлюваної енергії в Китаї досить багаті. Енергія вітру та фотоелектрична (сонячна) енергетика мають найбільший потенціал для розвитку. Очікується, що незабаром вони випередять гідроенергію і стануть основним джерелом відновлюваної енергії. З точки зору географічного розподілу в країні існує величезний регіональний дисбаланс використання відновлюваних джерел енергії. Встановлено, що Західний Китай із багатими відновлюваними ресурсами є основним центром їх виробництва, однак на Східний Китай припадає більша частина споживання енергії (використовується переважно невідновлювана).

Марокко, як і Китай демонструє незначне, але стабільне зростання використання відновлюваної енергетики (з 8,8% в 2020 р., 9,2% в 2021 р., 9,42% в 2022 р.) (табл. 1). За даними дослідження (Ф. З. Айну, М. Алі, М. Садік [5]), Марокко є енергодефіцитною країною, яка потребує майже 94% імпорту енергоресурсів для живлення своєї зростаючої економіки. Через швидке зростання населення Марокко, за прогнозами, значно зросте споживання енергії, що збільшить тиск на енергетичну систему. Проблеми, пов'язані із дефіцитом ресурсів, коливанням цін на енергоносії та екологічними проблемами зробили енергетичну безпеку одним із головних пріоритетів.

Таким чином, урядом Марокко у 2009 р. було визначено та проголошено Національну енергетичну стратегію (NES), націлену на досягнення 42% відновлюваної генерації до 2020 року, яку було оновлено до 52% до 2050 року. Фактично в 2020 р. задекларований показник не був досягнуто, але здійснювались кроки стосовно прискорення енергетичного переходу.

Визначено, що позитивні економічні перетворення можуть бути характерні як для розвинених економік, так і для економік, що розвиваються. Можемо зазначити, що економічне зростання у випадках створення національної енергетичної автономності (приклади Ісландії, Уругваю) сприяє захисту економіки від зовнішніх коливань цін на енергоносії, дає гарантії отримувати електроенергію за цінами, дешевше тих, які встановлюються на енергію, вироблену із викопних джерел. Важливою умовою стабільного розвитку економіки під час енергетичного переходу до відновлюваної енергетики є відсутність додаткового фінансового тягаря для підприємництва. Відповідно, якщо держава не може самостійно реалізувати такий перехід є сенс залучення до вказаного процесу крупного бізнесу, інших учасників на вигідних контрактних умовах.

### **Література:**

1. 11 countries leading the charge on renewable energy. URL: <https://www.climatecouncil.org.au/11-countries-leading-the-charge-on-renewable-energy>.
2. Sustainable Development Report 2022. From Crisis to Sustainable Development: the SDGs as Roadmap to 2030 and Beyond. Cambridge.
3. Growth of the gross domestic product (GDP) in selected countries from 2017 to 2027. URL: <https://www.statista.com/statistics/264885/gross-domestic-product-gdp-growth-forecast-in-selected-countries>.
4. Zhao F., Bai F., Liu X., Liu Z. A (2022) Review on Renewable Energy Transition under China's Carbon Neutrality Target. *Sustainability*. Vol. 14. № 15006. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142215006>.
5. Ainou F.Z., Ali M., Sadiq M. (2022) Green energy security assessment in Morocco: green finance as a step toward sustainable energy transition. *Environ Sci Pollut Res*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19153-7>.