

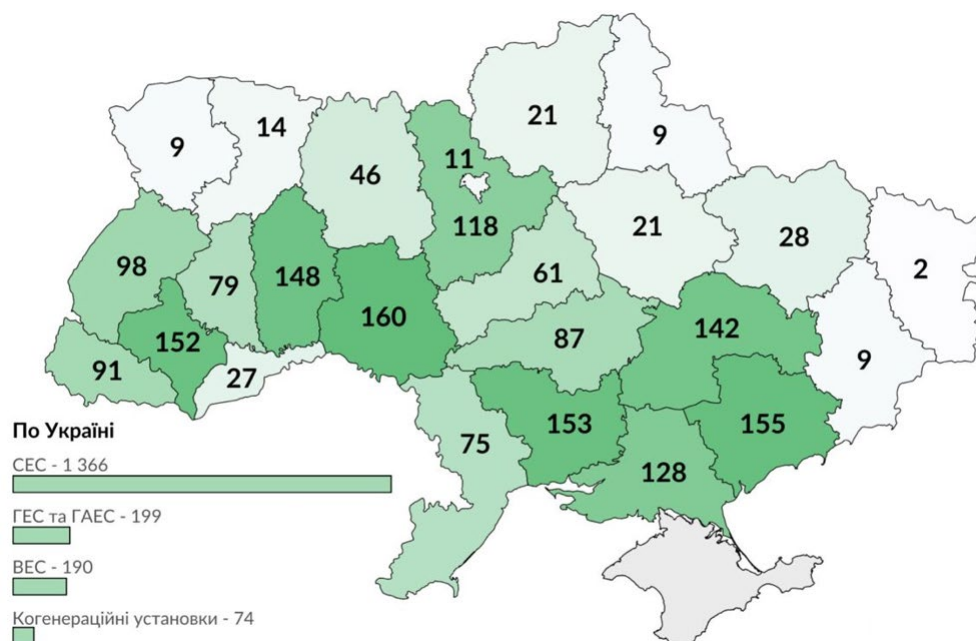
**ВІДНОВЛЮВАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ:
ДОСВІД, ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНИ**

Сабіщенко О.В. – гр. ДФЕЕЕ-23, аспірант, *sabinet@ukr.net*
Шведчикова І.О. – д.т.н., проф., *shvedchykova.io@knutd.edu.ua*
Київський національний університет технологій та дизайну

Повномасштабне російське вторгнення в Україну від 22.02.2022 р. створило безпрецедентні виклики для української енергетики. Зруйновані електростанції, пошкоджені мережі та дефіцит енергоресурсів змусили країну шукати альтернативні джерела енергії. У цій ситуації відновлювальна енергетика стає ключовим фактором стійкості та самозабезпечення України.

Метою роботи є визначення шляхів забезпечення енергетичної стабільності та децентралізації енергетичної системи України з урахуванням досвіду, викликів та можливостей відновлювальної енергетики в умовах воєнного стану.

Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг створила онлайн-реєстр, який містить дані про всі електростанції в Україні, що генерують електроенергію з альтернативних джерел [1]. Станом на кінець березня 2024 р. в реєстрі зареєстровано більше 1 800 об'єктів генерації з альтернативних джерел (рис. 1).



*Рисунок 1. Кількість об'єктів альтернативної генерації за областями України
(станом на 25.03.2024)*

Платформа: ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ СИСТЕМИ. ЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ. ВІДНОВЛЮВАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

Шляхи забезпечення енергетичної стабільності та децентралізації включають наступні особливості [2]:

- *Розвиток розподіленої генерації:*

- встановлення сонячних панелей, вітрових турбін та інших джерел відновлюваної енергії на дахах будинків, територіях підприємств та в громадах;
- зменшення залежності від централізованих електростанцій та підвищення стійкості енергосистеми до перебоїв.

- *Підтримка енергоефективності:*

- впровадження заходів з енергозбереження в житлових та нежитлових будівлях;
- зменшення споживання енергії та зниження навантаження на енергосистему.

- *Розвиток мікромереж (Smart Grid):*

- створення автономних енергосистем, які об'єднують декілька споживачів та виробників енергії;
- забезпечення безперебійного постачання електроенергії в умовах воєнного стану.

- *Інтеграція відновлюваних джерел енергії в енергосистему:*

- розробка та впровадження систем накопичення енергії;
- згладження нестабільної генерації електроенергії та забезпечення надійного постачання електроенергії.

Висновок. Відновлювальна енергетика має значний потенціал для розвитку України в умовах воєнного стану. Цей сектор може стати рушієм енергонезалежності, економічного зростання та енергетичної безпеки країни.

Л і т е р а т у р а

1. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Офіційний вебсайт. URL: <https://www.nerc.gov.ua/>
2. Сабіщенко, О. (2022). REGIONAL AND TECHNICAL AND ECONOMIC FEATURES OF ELECTRICITY GENERATION BY RENEWABLE ENERGY SOURCES. Економіка та суспільство, (43). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-75>