

РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ У СПРИЯННІ ЕНЕРГЕТИЧНІЙ ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕГІОНІВ: ДОСВІД СПІВПРАЦІ З МІСЦЕВОЮ ВЛАДОЮ¹

*Вакуленко Ігор Анатолійович, к.е.н.,
Сумський державний університет, м. Суми*

Досягнення цілей Європейського зеленого курсу щодо кліматичної нейтральності до 2050 року вимагає фундаментальної перебудови енергетичних систем на регіональному рівні. У цьому контексті університети трансформуються з традиційних освітніх інституцій в активних агентів суспільних змін, здатних каталізувати енергетичну трансформацію через унікальне поєднання наукової експертизи, освітнього потенціалу та соціального капіталу.

Концепція «громадянського університету» передбачає активну участь закладів вищої освіти у вирішенні регіональних проблем через партнерство з місцевими громадами (Goddard et al., 2016). У контексті енергетичної трансформації університети функціонують як "якірні інституції" (anchor institutions), що забезпечують стабільність та експертизу для довгострокових змін у регіональній енергетичній політиці (Birch et al., 2013). Trencher et al. (2014) визначають цю роль як «co-creation for sustainability», де університети спільно з місцевою владою та громадами створюють інноваційні рішення для сталого розвитку.

Університет Британської Колумбії через програму «Campus as a Living Laboratory» досяг зниження викидів парникових газів на 33% за період 2007-2019 років, одночасно надаючи консультації муніципалітету Ванкувера щодо досягнення цілей "Greenest City 2020" (Munro et al., 2016).

У європейському контексті консорціум університетів у рамках проекту RUGGEDISED (Rotterdam, Umea, Glasgow: Generating Exemplar Districts In Sustainable Energy Deployment) розробив інтегровані смарт-рішення для енергетичної трансформації міст, що охоплюють понад 1.2 мільйона мешканців (Mora et al., 2019).

Аналіз наукової літератури виявляє три ключові механізми впливу університетів на енергетичну трансформацію регіонів. По-перше, університети функціонують як «knowledge brokers», забезпечуючи трансфер



Funded by
the European Union

¹ Фінансується Європейським Союзом. Висловлені погляди та думки належать лише авторам і не обов'язково відображають погляди Європейського Союзу чи Виконавчого агентства з питань освіти та культури. Ні Європейський Союз, ні орган, що надає послуги, не може нести за них відповідальність. Публікація підготовлена у рамках реалізації проекту 101127491-EnergyS4UA-ERASMUS-JMO2023-HEI-TCH-RSCH.

наукових знань у практичні рішення для місцевої влади (Meyer, 2010). По-друге, через створення «living labs» університети надають простір для експериментування з інноваційними енергетичними технологіями в реальних умовах (Evans & Karvonen, 2014). По-третє, університети формують людський капітал через підготовку фахівців з компетенціями у сфері сталої енергетики та енергоменеджменту (Leal Filho et al., 2018).

В умовах євроінтеграції та післявоєнної відбудови українські університети адаптують європейські моделі співпраці з місцевою владою. Показовим є досвід Сумського державного університету, який, зокрема, протягом 2016-2020 років розробив системний підхід до енергетичної трансформації Сумської області. Університетська команда розробила схеми теплопостачання для багатьох міст регіону з населенням від 24 до 300 тисяч жителів (у тому числі міста Суми, Конотоп, Глухів, Лебедин), що дозволило оптимізувати підходи до енергоспоживання на муніципальному рівні. Окрім того, дослідницька команда розробила Регіональну програму модернізації систем теплопостачання Сумської області на 2016-2020 роки.

Важливим аспектом є те, що університет не обмежується разовими консультаціями, а забезпечує довгострокову підтримку через виконання численних угод щодо середньострокового прогнозування соціально-економічного розвитку території та вирішення комплексних задач у ключових сферах регіонального розвитку. Паралельно реалізуються дослідницькі проекти з державним фінансуванням, результати яких виходять за межі підтримки регіонального розвитку. Значна кількість успішно завершених науково-дослідних проектів демонструє ефективність моделі "дослідження-консалтинг-впровадження", коли університет виступає не лише розробником, але й частково супроводжує імплементацію розроблених рішень.

Інституціоналізація такої співпраці через програми Jean Monnet, зокрема модуль EU4SmartED (грант № 101048079), дозволяє масштабувати напрацьований досвід, інтегруючи європейські стандарти енергоефективності в регіональні політики через систематичну освіту місцевих управлінців та студентів.

Університети здатні виступати каталізаторами енергетичної трансформації регіонів через реалізацію ролей knowledge brokers, експериментальних майданчиків («living labs») та центрів формування людського капіталу. Критичними факторами успіху є інституціоналізація партнерства університет-влада, створення спільних організаційних структур та довгострокове фінансування ініціатив. Український досвід демонструє ефективність моделі системної взаємодії, коли університет забезпечує науково-методичний супровід енергетичної трансформації на всіх етапах – від розробки стратегічних документів до моніторингу їх впровадження.

Список використаних джерел:

1. Birch, E., Perry, D. C., & Taylor Jr, H. L. (2013). Universities as anchor institutions. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 17(3), 7-16.
2. Evans, J., & Karvonen, A. (2014). 'Give me a laboratory and I will lower your carbon footprint!'—Urban laboratories and the governance of low-carbon futures. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(2), 413-430.
3. Goddard, J., Hazelkorn, E., Kempton, L., & Vallance, P. (Eds.). (2016). *The civic university: The policy and leadership challenges*. Edward Elgar Publishing.
4. Leal Filho, W., Raath, S., Lazzarini, B., Vargas, V. R., de Souza, L., Anholon, R., ... & Orlovic, V. L. (2018). The role of transformation in learning and education for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 199, 286-295.
5. Meyer, M. (2010). The rise of the knowledge broker. *Science Communication*, 32(1), 118-127.
6. Mora, L., Deakin, M., & Reid, A. (2019). Strategic principles for smart city development: A multiple case study analysis of European best practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 70-97.
7. Munro, A., Marcus, J., Dolling, K., Robinson, J., & Wahl, J. (2016). Combining forces: Fostering sustainability collaboration between the city of Vancouver and the University of British Columbia. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17(6), 812-826.
8. Trencher, G., Yarime, M., McCormick, K. B., Doll, C. N., & Kraines, S. B. (2014). Beyond the third mission: Exploring the emerging university function of co-creation for sustainability. *Science and Public Policy*, 41(2), 151-179.