

МІТЮШКІНА Х.С.,
*кандидат економічних наук, доцент,
завідувачка кафедри раціонального природокористування
та охорони навколишнього середовища,*
КОШМАН Д.В.,
*студент II курсу ОС «Магістр»
спеціальності «Екологія»,
Маріупольський державний університет*

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ УНІВЕРСИТЕТСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Університети завжди мали значний вплив на розвиток суспільства як осередки наукового та соціального прогресу. Як результат постійно відбувається зростання їх ролі в процесі імплементації всіх цілей сталого розвитку визначених ООН. Екологізація університетського середовища забезпечується шляхом впровадження концепції «зеленого кампусу». «Зелений університет» – це сучасне бачення досягнення цілей сталого розвитку розвиток в освіті через формування особливого екосередовища, що забезпечує задоволення потреб системи громадського здоров'я [5].

Інтерес наукової спільноти до проблем стійкості та екологічної привабливості університетів, їх ролі у забезпеченні сталого розвитку, впровадженні концепції зеленого університету посилюється. Однак огляд сучасних досліджень доводить – цілісне розуміння науковцями різних країн сутності та завдань, що постають перед концепцією «зеленого університету» є відсутнім.

Альшувайхат і Абубакар [3] визначають університети (університетські кампуси) як своєрідні «малі міста», оскільки їх повсякденна діяльність безпосередньо впливає на формування парникових викидів, відповідно, університет є своєрідною замкнутої екосистеми, що потребує підвищення екологічної безпеки її внутрішнього середовища. Блок, Весселінк, Студінка, Кемр [4] провели дослідження кореляції між екологічна поведінка одного і того ж індивіда вдома та на роботі – в «зеленому університеті». Тан, Чен, Ші, Вонг [9], досліджуючи розвиток зелених кампусів серед університетів Китаю, акцентуючи увагу на модернізації від енерго- та ресурсоефективного кампусу до зелений кампус, підкреслюючи, що впровадження концепції зеленого університету, фактично, розширює його сферу до сталої освіти та ініціативи життя з низьким вмістом вуглецю. Фактично, університети стають ключовими рушійними силами розвитку та впровадження зелених технологій, і потребують відповідної інституційної підтримки. У дослідженні [7] проаналізовано впровадження концепції зелених університетів у США та Австралії. Толлі [10], досліджуючи використання транспорту співробітниками університетів, проводить оцінку їх екологічності, пропонуючи запровадження політики використання екологічно чистого транспорту. На транспортну складову

екологічної привабливості університетів, звертає увагу у своїму дослідженні Рірат [6], Суварха, Біраві [8] у своїх дослідженнях акцентують увагу на ролі університетів у забезпеченні сталого розвитку, виділяючи важливість проведення відповідного рейтингування.

Українські дослідники звертають у своїх розробках на загрози, що виникають у процесі реалізації концепції зеленого університету (Савицькій [2]), екологізації вищої освіти в Україні як основоположного чинника сталого розвитку та екологічної безпеки України (Анісімова, Донець [1]). Кіріченко, Лазненко, Решетняк [5] у своїх дослідженнях визначають ступень кореляційних зв'язків між імплементацією концепції «зеленого університету» та формуванням здорового середовища в закладах вищої освіти, як компоненти сталого громадського здоров'я.

Задля підтримки розвитку зелених університетів у 2010 році було розроблено UI GreenMetric World University Rankings, який класифікує університети за рівнем дружнього ставлення до навколишнього середовища. Фактично, UI GreenMetric є визнаним у всьому світі єдиним рейтингом сталого розвитку, роль якого сфокусована на просуванні концепції «зеленого університету» шляхом: організації щорічних світових університетських рейтингів сталого розвитку; заохочення практик сталого розвитку в університетах по всьому світу; надання послуг, пов'язаних зі сталим розвитком, для університетів у всьому світі; сприяння міжнародному партнерству з питань сталого розвитку. Кількість учасників рейтингування щороку збільшується. Якщо у 2010 році він охоплював 95 університетів з 35 країн світу, то у 2022 році їх чисельність зросла до 1050 університетів, які презентували 85 країн [11].

Таким чином, сучасні університети змінюють своє ставлення до проблем сталого розвитку. Об'єктивне розуміння екологічної проблеми, її наслідків для розвитку людства спонукало університети взяти на себе провідну роль у провадженні політики зелених кампусів як складової забезпечення сталого розвитку. Впровадження концепції «зеленого» університету є одним із сучасних трендів розвитку провідних закладів вищої освіти світу. Вона передбачає інтеграцію принципів екологічно стійкого розвитку в усі аспекти діяльності закладу вищої освіти, що охоплює: інфраструктуру (формування екосередовища, використання ресурсозберегаючих технологій, зменшення паперового обігу тощо); дослідження та інновації (стимулювання фундаментальних та прикладних досліджень у сфері сталого розвитку та «зеленої» економіки); освіту та працевлаштування (включення екологічної освіти у всі навчальні програми); студентську активність (проведення екозаходів); співробітництво (розвиток партнерських програм) тощо. Впровадження концепції зеленого університету відповідає моделі зеленої економіки на базі ЗВО, яка включає не тільки освітні інновації, а й поведінкові, технічні й управлінські аспекти. Таке впровадження вимагає системного підходу та стратегічного планування.

Список використаних джерел:

1. Анісімова Г., Донець О.(2016) Екологізація вищої освіти як пріоритетний напрям державної екологічної політики: сучасні організаційно-правові аспекти. https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2016/05/Conf_25.05.16/Conf_25.05.16_2.pdf
2. Савицький Н. (2021) Придніпровська державна академія будівництва та архітектури на шляху модернізації і трансформації в «зелений» університет *Український журнал будівництва та архітектури*, № 1(001),.С.7-13. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.230221.7.712>
3. Alshuwaikhat, H. M., & Abubakar, I. (2008). An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production*, 16(16), 1777–1785. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/5785/17_pap_Alshuwaikhat.pdf;sequence=1
4. Blok, V., Wesselink, R., Studynka, O., & Kemp, R. (2015). Encouraging sustainability in the workplace: a survey on the pro-environmental behaviour of university employees. *Journal of Cleaner Production*, 106, 55–67. doi:10.1016/j.jclepro.2014.07.063 <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/330940>
5. Kyrychenko, K., Laznenko, D., & Reshetniak, Ya. (2021). Green University as an Element of Forming a Sustainable Public Health System. *Health Economics and Management Review*, 4, 21-26. <http://doi.org/10.21272/hem.2021.4-0>
6. R´erat P.(2021) campus on the move: Modal choices of students and staff at the University of Lausanne, Switzerland <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198221001950>
7. Sharp, L. (2002). Green campuses: the road from little victories to systemic transformation. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 3(2), 128–145. doi:10.1108/14676370210422357 <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=d11c1bd95cd7e202af5b91d76337e8b8c15e43da>
8. Suwartha N., Berawi M. (2019) The Role of UI GreenMetric as a Global Sustainable Rankings for Higher Education Institutions DOI: 10.14716/ijtech.v10i5.3670 https://www.researchgate.net/publication/336911346_The_Role_of_UI_GreenMetric_as_a_Global_Sustainable_Rankings_for_Higher_Education_Institutions
9. Tan, H., Chen, S., Shi, Q., & Wang, L. (2014). Development of green campus in China. *Journal of Cleaner Production*, 64, 646–653. doi:10.1016/j.jclepro.2013.10.019 <https://kd.nsf.gov.cn/paperDownload/1000008429825.pdf>
10. Tolley, R. (1996). Green campuses: cutting the environmental cost of commuting. *Journal of Transport Geography*, 4(3), 213–217. doi:10.1016/0966-6923(96)00022-1 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0966692396000221>

МІТЮШКІНА Х.С.,
*кандидат економічних наук, доцент,
завідувачка кафедри раціонального природокористування
та охорони навколишнього середовища,*
АБАЛМАСОВА В.В.,
*аспірантка кафедри менеджменту та фінансів,
Маріупольський державний університет*

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАБРУДНЕННЯ МІСТ

Транспорт – невід’ємна частина нашого життя. Негативний вплив автотранспорту вимірюється величиною нанесеного збитку, який являє собою зміну корисності навколишнього середовища через вплив на нього негативних факторів. Усі види сучасного транспорту завдають великої шкоди біосфері, особливо автомобільний транспорт. Кожен автомобіль викидає в повітря значну кількість оксидів азоту, сірки, сажі. При використанні етильованого бензину з додаванням свинцю і цей високотоксичний елемент потрапляє у вихлопи. За оцінками, частка автомобільного транспорту в забрудненні атмосфери складає сьогодні в більшості міст України не менше 30%. Але, негативний вплив транспорту має і інші прояви, як то шум.

Транспортний шум (гучномовці, сирени, сигнали автомобільних клаксонів, шум виробництва та будівництва) є одним з найбільш небезпечних параметричних забруднень навколишнього середовища. Шум від автотранспорту – це найпоширеніший вид несприятливого екологічного впливу на організм людини. Транспортні засоби є джерелами зовнішніх шумів, які досягають величин порядку 79–92 дБА, при нормальному рівні в 55–65 дБА. Больовий поріг лежить в межах 120–130 дБА, а межа переносимості визначається величиною 154 дБА. При цьому виникає задуха, сильний головний біль, порушення зорового сприйняття, нудота. Інтенсивність шуму, що виникає при русі транспортних засобів, становить: для легкового автомобіля 70–80 дБА, для вантажного автомобіля – 80–90 дБА, автобуса – 80–85 дБА, мотоцикла – 85–100 дБА, трамвая – 75–95 дБА [1].

На рівень шуму впливає ряд факторів [1, с. 144]:

- Інтенсивність транспортного потоку. Найвищі рівні шуму зафіксовані на магістральних дорогах у великих містах з інтенсивністю руху 2-3 тис. авто/год.;
- Швидкість транспортного потоку. Зі збільшенням швидкості транспортних засобів збільшується шум двигуна та коліс. Виявляється, різка зміна режиму руху (розгін, гальмування, обгін, зупинка) впливає на рівень шуму в межах 2-3 дБА. При перетині доріг різної висоти, при злитті потоків однакової