

ІВАЩЕНКО В.О., студентка 3 курсу
Науковий керівник – **КОЧЕРИГІН Л.Ю.**, канд. пед. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЕКО-МІСТО ЯК СПОСІБ ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ У МІСТАХ

Наразі у світі стоїть гостра проблема забруднення міст та їх вплив на навколишнє середовище. Вирішити її можна за допомогою створення еко-міст.

Ключові слова: еко-місто, поселення, мегаполіс, енергія, екологія.

Міста вносять найбільший вклад у зміну клімату. За даними ООН-Хабітат, міста споживають 78 % світової енергії і виробляють понад 60 % викидів парникових газів. При цьому вони займають менш ніж 2 % поверхні Землі.

Величезна щільність населення і використання викопних видів палива роблять міське населення вкрай уразливим до наслідків зміни клімату. Проблему поглиблює скорочення зелених зон.

Забруднення, яке в основному обумовлено міським ландшафтом і є його побічним продуктом, також пов'язане зі зміною клімату. Як зміна клімату, так і забруднення повітря посилюються спалюванням викопних видів палива, що призводить до збільшення викидів CO₂, що є причиною глобального потепління.

Підраховано, що приблизно 50 % усього населення планети проживає в містах і міських поселеннях. Ці великі спільноти створюють екологічні проблеми, але водночас дають можливість для рішучих екологічно спрямованих дій. Жителі міст повинні змінити своє мислення та спосіб життя, методи проектування та експлуатації будівель, спрямувавши всі зусилля для досягнення екологічно стабільного міста.

Сучасне місто – це гігантська інженерна та технічна база. Однак, природні ресурси виснажуються, забрудненість навколишнього середовища збільшується паралельно з розвитком та модернізацією міст. Для розв'язання цих питань і з'явилися проекти еко-поселень, які мінімізують негативний вплив на природне середовище, водночас забезпечуючи людей всім необхідним.

Еко-місто – це досить велике поселення, можливо, навіть з перспективою стати мегаполісом, де життєдіяльність міста, як можна менше впливає на навколишнє середовище. В першу чергу це стосується зменшення забруднення повітря, води, мінімізації шкідливого впливу на флору і фауну міста і його околиць, а також таке еко-місто повинно бути максимально комфортне для життя людини і відповідати всім основним вимогам, які надають до великих міст і поселень.

У такому місті мінімізовано споживання води, автомобілі та міський транспорт повинен бути максимально нешкідливим для повітря, промисловість і виробництво відповідати всім екологічним нормам без вмісту шкідливих речовин при виготовленні, а утилізація та перероблювання сміття повинна мати високі екологічні норми, де не допускається заподіяння шкоди навколишньому середовищу [1].

У 1970-х роках суспільство почало надавати більше значення екологічним проблемам та пошуку шляхів для більш екологічних підходів у всіх сферах діяльності. Саме тоді і почала розвиватися концепція еко-міста.

Вперше поняття «еко-місто» запропонував Р. Регістер в 1987 р. Трохи пізніше П. Даунтон сформулював основні принципи розвитку екополісу, які в цілому можна застосувати і до еко-міста:

1. У екополісі не використовуються для посівів зіпсовані, непридатні землі, відновлюють раніше знищені зелені масиви, заохочується екологічне фермерство.
2. Екополіс повинен бути біологічно адаптований до середовища проживання. Споруджувані поселення повинні відповідати місцевим кліматичним і географічним умовам.
3. Дороги в Екополісі повинні бути призначені не тільки для пересування автомобілів, але і для пішоходів. Слід заохочувати створення екологічно чистих, безмоторних засобів пересування.

4. Виробництво енергії слід здійснювати за допомогою поновлюваних джерел.
5. Необхідно підтримувати місцеве сільське господарство, не допускати забруднення води і повітря та слідувати девізу «Міста належать всім».
6. Доцільно заохочувати створення товариств і організацій, які повинні володіти здатністю самостійно керувати містами, де вони проживають.
7. Громадяни повинні жити в будинках, які відповідають їх бюджету.
8. Слід створити механізми прийняття рішень, які б повністю відповідали поняттю «демократія».
9. У таких містах передбачається регулярне проведення різних культурних заходів, спрямованих на збереження духу міста і його історії [3].

Стійке місто може виробляти енергію з джерел, які поновлюються, та майже не залежати від навколишнього середовища. Однак складність цього полягає в тому, щоб мінімізувати можливе забруднення, залишити мінімально можливий екологічний слід. Для розв'язання цих питань необхідно раціонально використовувати землю, компостувати залишки використовуваних матеріалів, переробляти відходи або перетворювати їх в енергію. При дотриманні такої практики, місто буде мінімально впливати на зміну клімату [3].

На даний час уже більше 20 країн світу намагаються реалізувати еко-проекти. Однак через нестачу вільних земель еко-технології впроваджують лише в районах міст, які вже існують. При цьому вже створено масштабні проекти великих екологічно стабільних міст.

Існуючі в Україні екологічні проблеми із забрудненням повітря, води, питанням утилізації відходів також можна значним чином усунути за допомогою створення еко-міст.

На даний час для зеленої економіки України в пріоритеті стоїть розв'язання питань з проблемами відходів, енергоощадження та раціонального використання земель. Наразі розвиток поселень визначається рядом нормативно-правових документів. Серед них слід відзначити Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». У цьому Законі велику увагу надати проблемі забруднення міст, тому 9 із всіх планових показників відносяться саме до міського середовища. До 2030 року планується зменшити шкідливий вплив, викликаний зростанням міст, знизивши забруднення повітря стаціонарними джерелами на 25 % та джерелами пересування (перехід на стандарт євро-5), збільшити відсоток громадського транспорту в загальній структурі на 25 %, енергії, що виробляється за допомогою альтернативних джерел або відновлюваних на 55 %, крім того планується збільшити кількість зелених насаджень на території населених пунктів, а також створити спеціальні екологічно безпечні полігони для зберігання побутового сміття для міст, в яких населення понад 250 тисяч чоловік.

Через ряд різних причин описані вище заходи ще не реалізовані, проте питання екологічних проблем урбанізації міст залишається актуальним та потребує рішучих дій для досягнення поставлених цілей [5].

Отже, екологічно стабільні міста прекрасна альтернатива сучасним містам. У перспективі вони значною мірою зменшать антропогенне навантаження на навколишнє середовище, відповідно і вплив міст на клімат, вирішать безліч проблем із забрудненням. Такі зміни можуть позитивно відобразитися не лише на стані довкілля, а й на здоров'ї жителів міст. На даному етапі уже існують екологічно стабільні міста, такі як Фрайбург в Німеччині, Сондо в Південній Кореї, Сент-Дейвіс у Великобританії та інші, однак попереду ще дуже багато роботи із запровадження таких міст в інших країнах, розробки екологічних методів добутки енергії, тепла, утилізації сміття тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Екополіс. Словник-довідник з екології: навч.-метод. посіб. / уклад. О.Г. Лановенко, О.О. Остапішина. Херсон: ПП Вішемірській В.С. 2013. 82 с.
2. Ігнатенко О. Практичний посібник для посадових осіб органів державної влади та органів місцевого самоврядування «Методичні рекомендації: Екологічний паспорт міста» / уклад. О. Ігнатенко, Г. Марушевський, О. Рябуха. Київ, 2020. 36 с. URL: <http://pleddg.org.ua/wp-content/uploads/2020/04/ECO-passport-A5.pdf>
3. Downton P.F. Ecopolis – Architecture and Cities for a Changing Climate. Springer, 2009. Future City. Vol. 1.
4. Теріор А. Н. Сталий розвиток міста. М., 1999.
5. Jenks M., Jones C. Розміри сталого міста = Dimensions of the Sustainable City. Springer. Future City, 2010. Vol. 2. 282 p.