

Незважаючи на те, що в термофільному температурному діапазоні відбувається більш швидке, а іноді й посилене розкладання матеріалу, більшість біогазових установок працюють у мезофільному температурному діапазоні, за кількома винятками. Причина цього полягає в підвищеній потребі термофільних установок в енергії процесу, що може негативно вплинути на чистий вихід енергії та загальну прибутковість установок.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що температури бродіння від 30 до 32 °С є достатніми для досягнення максимального діапазону виходу газу за умови, що час перебування становить щонайменше 20 днів. Однак діапазон, у якому знаходиться оптимальна температура щодо максимального виходу чистої енергії або загальної рентабельності системи, залежить від інших параметрів, таких як, наприклад, варіанти утилізації газу, властивості субстрату тощо.

## **ВАЖЛИВІСТЬ МІЖНАРОДНОГО ФІНАНСУВАННЯ ЗМІН КЛІМАТУ ТА ПІДТРИМАННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ**

*Сопоцько О.Ю., к.е.н., доц.,*

*Національний транспортний університет, м. Київ, Україна  
o.sopotsko@ntu.edu.ua*

На сьогодні, основна увага суспільства прикута до інформації про війну в Україні та до захворювання на COVID-19, пандемія, яка вже третій рік ходить по світу. При цьому, кліматична криза триває і забруднення навколишнього природного середовища та втрата біорізноманіття продовжують загрожувати екосистемі планети [1].

Здійснення фінансування для цілей сталого розвитку є однією із функцій Департаменту Організації Об'єднаних Націй з економічних і соціальних питань.

Розглянуто питання фінансування для підтримки екологічного біорізноманіття.

Наразі, існує проблема втрати біорізноманіття. Наявність біорізноманіття є ключовим для повноцінного і ефективного функціонування економіки та для здоров'я та добробуту людей. Це також, є рушійною силою для впровадження дій по захисту клімату та розширення цілей сталого розвитку.

Приблизно половина світового ВВП, так чи інакше залежить від природи, отже і від ризиків втрати біорізноманіття та деградації екосистем.

З'являється все більше доказів того, що, як і зміни клімату, так і ризики, пов'язані з втратою біорізноманіття та екосистемних послуг є системними. Втрата екосистемних послуг, таких як дике запилення, забезпечення їжею з морського рибальства та деревини з природних лісів може коштувати 2,3% світового ВВП або приблизно 2,7 трл. дол. США щорічно до 2030 р. [2].

За останнє десятиліття фінансування для підтримки біорізноманіття подвоїлось, але ще залишається такою сферою, в якій недостатньо фінансування.

Аддісска програма містить ряд зобов'язань щодо захисту екосистем, в тому числі і одним із них є мобілізація фінансових ресурсів з усіх джерел і на всіх рівнях для збереження та сталого використання біорізноманіття та екосистеми. Це узгоджується зі Стратегічним планом збереження біорізноманіття 2011-2020 рр. та цільовими показниками Конвенції про біологічне різноманіття, прийнятих у Айті (КБР) [3].

З 2014 року КБР містить кілька завдань щодо мобілізації ресурсів, включаючи подвоєння загального обсягу міжнародного фінансування, пов'язаного із біорізноманіттям потоків до країн, що розвиваються до 2020 р. Ця ціль була виконана частково. Її було досягнуто у проектах, головним компонентом яких є біорізноманіття, частка фінансування у таких проектах зросла майже на 76 % у період з 2006 – 2010 рр. та 2015-2018 рр., і включаючи проекти, в яких біорізноманіття є важливим компонентом.

Однак, дефіцит глобального фінансування оцінюється в 824 мільярди доларів США за даними Департаменту Організації Об'єднаних Націй з економічних і соціальних питань. Ведуться переговори щодо встановлення нової цілі щодо збільшення на період після 2022 року нових і додаткових ресурсів з усіх джерел щонайменше до 200 мільярдів доларів США на рік, включаючи 10 мільярдів доларів на рік міжнародних фінансів потоків до країн, що розвиваються.

Досягнення ефективної реалізації глобальної системи біорізноманіття після 2022 року вимагатиме узгодження стимулів для збереження та сталого використання біорізноманіття, як в державному, так і приватному секторі економіки.

Зменшення фінансування Глобального екологічного фонду (GEF) є недоцільним. ГЕФ є основним фінансовим механізмом виконання Конвенції про біологічне різноманіття.

Також, актуальним є приділення більшої уваги підтримці морського біорізноманіття та стійкої економічної діяльності океану [4]. Країни що розвиваються, більше покладаються на океанські сектори економіки, такі як прибережний туризм для отримання прибутку та створення робочих місць. Відповідно, відбувається посилення тиску на океани та їх екосистеми від надмірного вилову риби та забруднень від здійснення туристичної діяльності. Таким чином, країни, що розвиваються зіткнулися з ризиками погіршення морських екосистем. Міжнародне фінансування підтримання морського біорізноманіття досить низке, бо значна частина фінансування спрямована на біорізноманіття в наземних і прісних водах.

#### Література

1. World Economic Forum and AlphaBeta, “New Nature Economy Report II: The Future Of Nature And Business”, 2020.
2. World Bank, “The Economic Case for Nature”, 2021.

3. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, “Global Biodiversity Outlook 5” (Montreal, 2020).

4. OECD, “A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance”, April 2020.

## **ФАКТОРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СУЧАСНІ УРБООКОСИСТЕМИ**

<sup>1</sup>*Стаднік В. Ю., асп., <sup>1</sup>Тихомирова Т.С., к.т.н, доц., <sup>2</sup>Грекова А.В., к.х.н.,  
ст. викл.,*

<sup>1</sup>*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,  
м. Харків, Україна;*

<sup>2</sup>*Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна  
niki.stadnik2610@gmail.com*

Основним показником стану урбоєкосистеми є екологічна безпека (ЕБ), яка а свою чергу є невід’ємним складником сталого розвитку [1]. Стрімкий розвиток урбанізаційних процесів створює загрозу екологічній безпеці та здоров’ю населення [2]. Вперше концепція ЕБ була запропонована Міжнародним інститутом прикладного системного аналізу (IASA) у 1989 році, згідно з якою, екологічна безпека – це стан, при якому екологічне середовище не завдаватиме шкоди людині в процесі змін [3]

У своїй роботі М. Згуровський відзначив, що загрозу екологічній безпеці міста становлять чотири основні фактори: забрудненість довкілля, техногенна небезпека, антропогенне навантаження і природні стихійні лиха [4].

Міські території стикаються з цілим рядом екологічних проблем, які безпосередньо є факторами впливу на навколишнє середовище та екологічну безпеку населених пунктів (НП). Розширення міських районів супроводжує виникнення щільної забудови та заторів, які пов'язані із забрудненням повітря, шумом та іншими несприятливими чинниками.

Розглянемо залежність рівня екологічної безпеки від інтенсивності впливу того чи іншого фактора (елементу довкілля, що здатний впливати на людину та живі організми) (рис. 1).