

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРНОЇ ЕКОЛОГІЇ МІСТ



МАТЕРІАЛИ

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

«ЕКОЛОГІЧНО СТАЛИЙ РОЗВИТОК УРБОСИСТЕМ»



до дня пам'яті доктора технічних наук, професора
Стольберга Фелікса Володимировича
2–3 листопада 2022 р.

Харків – 2022

УДК 504.75
Е35

Редакційна колегія:

Дядін Дмитро Володимирович, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова;

Дрозд Олена Миколаївна, канд. с.-г. наук, с. н. с., доцент кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова;

Решетченко Альона Ігорівна, канд. техн. наук, доцент кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова;

Вергелес Юрій Ігорович, старший викладач кафедри інженерної екології міст ХНУМГ ім. О. М. Бекетова

Рекомендовано до друку Вченою радою Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова, протокол № 4 від 23 листопада 2022 р.

Екологічно сталий розвиток урбосистем: [Електронний ресурс] : Е35 матеріали всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., Харків, 2–3 листопада 2022 р. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова та ін. – Електронні текстові дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. – 111 с.

ISBN 978-966-695-581-7

У збірнику наведено матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Екологічно сталий розвиток урбосистем». Розглянуто сучасні проблеми урбоекології, еколого-енергетичної безпеки міст, екологічної безпеки і технологій захисту урбанізованого довкілля, екологічної освіти і трансферу знань.

УДК 504.75

ISBN 978-966-695-581-7 © Колектив авторів, 2022
© Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	6
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ УРБОЕКОЛОГІЇ	
ЛЮШУКОВА К. О., ТЕЛЮРА Н. О. Вплив військових дій на навколишнє середовище	9
ЖУРАВСЬКА Н.Є., ПЄЛІНА К. В. Практичні проєкти екопоселень, екоміст, екополісів для збереження живої природи в умовах наступу міст на природне середовище.....	11
СТАЛІНСЬКА І.В, ХУДЯКОВА М.В. Вплив скидних вод міста Харків та військових дій на забруднення річки Уди в контексті цілей сталого розвитку ..	13
ОРФАНОВА О. Електромагнітне забруднення урбосистем.....	16
ДМИТРЕНКО Т.В., ЯКОВЛЄВ В.В., НЕДІЛЬКО Ю.О. До питання удосконалення децентралізованого водопостачання населених пунктів.....	18
ЖУРАВСЬКА Н.Є., ЄРМАК А.Е. Вплив війни на екологічний стан України..	20
ІВАШУРА А. А., ШАХОВСЬКА О. В. Вплив розвитку сфери гостинності на міське ередовище	23
ЛУКАШЕВИЧ Д. С., ТЕЛЮРА Н. О. Зменшення впливу підприємств харчової промисловості на навколишнє середовище шляхом обґрунтованого вибору екологічних технологій.....	26
ЖУРАВСЬКА Н.Є., ГУРКОВСЬКА А.Ю. Сучасні проблеми урбоекології.....	29
САВЧЕНКО А. М. Проблеми урбанізованих територій в Україні під час війни.....	32
СТАРОДОНОВА Ю.М., ЄВТУШЕНКО О.Т. Екологічні проблеми великих міст.....	34
ТОКАРЄВ М.О., ДАНЧЕНКО Ю.М. Хімічне знешкодження стічних вод з високим вмістом жирів	37
ВПЛИВ КЛАМІТИЧНИХ ЗМІН НА УРБОСИСТЕМИ: ВРАЗЛИВІСТЬ, ПОМ'ЯКШЕННЯ, АДАПТАЦІЯ	
ВОРОБІЙОВ О. М. Вплив кліматичних змін на водні ресурси.....	41
КУЗИК І.Р, СОРОКА О.В. Оцінка викидів парникових газів земельними угіддями районних центрів Тернопільської області	43
ГУСЄВА К.Д., САФРАНОВ Т.А. Розвиток «зеленої» інфраструктури в Одесі в контексті адаптації до кліматичних змін.....	47

Література

1. BBC NEWS Україна. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-63306893>. (Дата звернення 23.10.2022).
2. Суспільне новини. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: "Бийся, тікай або завмири" – як життя в умовах війни впливає на психоемоційну стабільність людини. (Дата звернення 23.10.2022).
3. Національний університет біоресурсів і природокористування України – [Електронний доступ]. – Режим доступу: <https://nubip.edu.ua/node/93497>. (Дата звернення 23.10.2022).
4. Екологія, право, людина. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://epl.org.ua/environment/tvaryny-movchazni-zhertvy-viiny-2/>(Дата звернення 23.10.2022).
5. Екодія. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html>. (Дата звернення 23.10.2022).

ВПЛИВ РОЗВИТКУ СФЕРИ ГОСТИННОСТІ НА МІСЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ

ІВАШУРА А. А., ШАХОВСЬКА О. В.

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
ivashura.a@ukr.net, alexandrasergeevna199@gmail.com

Переваги туризму часто супроводжуються багатьма негативними впливами на довкілля. Готельний сектор є одним із найбільших джерел зайнятості та економічних доходів в індустрії туризму, але в той же час він є одним із найенергоємніших. Тому одна з головних цілей сфери гостинності на сьогоднішній день – стати більш сталою та екологічно відповідальною. Готельна промисловість стає дедалі «зеленішою» [1].

Останнім часом основна увага приділяється різним негативним впливам готельного сектора на довкілля. Це необхідно для просування світового передового досвіду готельної індустрії на шляху до сталого розвитку, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, в тому числі і міську зону [2].

Інвестиції у зелені міські готелі – це інвестиції у сталий глобальний розвиток міста. Такі інвестиції сприяють економічному зростанню, скороченню бідності та створенню робочих місць за одночасного підвищення ефективності використання ресурсів та мінімізації негативного впливу на міське середовище. Сьогодні готельному сектору необхідно просуватися вперед з інноваційними

пропозиціями щодо зниження викидів вуглецю, які сприятимуть розвитку економіки [3].

На додаток до соціальних та екологічних переваг зниження енергоспоживання власники готелів отримують фінансові переваги та переваги щодо обслуговування клієнтів. Поінформованість, що зростає, про екологічні проблеми призвела до того, що постояльці готелів стали більш розбірливими щодо екологічних вимог готелів. Такі заходи підвищують репутацію готельного бізнесу та допомагають залучити більше клієнтів [4].

Інвестиційна спільнота все частіше розглядає перевагу в управлінні навколишнім середовищем та продуктивність як показник якості та здатності управління в цілому [5].

Деякі страхові компанії та кредитори починають вибірково коригувати свої ставки, виходячи із екологічних критеріїв. Йдеться про декілька екологічних рішень, які дозволяють міським готелям вийти на сталий шлях роботи.

По-перше, це готельні енергетичні рішення, що включають заходи щодо енергоефективності та ширшого використання відновлюваних джерел енергії для сектору розміщення туристів у міських умовах. Незважаючи на витрати на встановлення та можливу тривалу окупність інвестицій, пов'язаних з екологічними ініціативами, економічні вигоди зазвичай переважають витрати на реалізацію. Починаючи з менш капіталомістких проєктів, тобто модернізація лампочок, облік енергії та навчання персоналу усвідомленому використанню енергії можуть призвести до суттєвої економії коштів.

По-друге, це програми з впровадження сучасних технологічних рішень: датчиків присутності, нові системи кондиціонування та управління відходами.

По-третє, це будівництво нових і модернізація вже існуючих готелів з отриманням сертифікатів Ecotel та ISO 14001. Принципи та практики сталого розвитку, які застосовуються в таких готелях, варіюються від використання екологічночистих будівельних матеріалів, технологій та обладнання, що знижують споживання води та енергії, до низки заходів, що забезпечують статус готелю «без сміття».

Не слід забувати і про розробку стратегії управління екологічними ризиками. Традиційно стратегія управління ризиками готелю була зосереджена на проблемах здоров'я та безпеки, пов'язаних із споживанням їжі та води, боротьбою з небажаними комахами чи гризунами, запобіганням пожежам та підтопленням, спалахам інфекційних хвороб, а також безпекою гостей. Однак останніми роками загальноміські екологічні та соціальні проблеми стають ключовим фактором ризику для міського готельного сектора.

Готельна індустрія повинна враховувати екологічні ризики, пов'язані з антропогенним забрудненням, шумом, шляхами постачання та управління відходами. Тобто всіх екологічних ризиків, що виявляються на урбанізованих територіях.

Будь-які екологічні рішення бізнесу мають бути відкритими, тому про них необхідно заявляти.

Готелям необхідно сприяти розвитку зеленого туризму та пропагувати його переваги для своїх гостей. Далекоглядний лідер, що стоїть на чолі підприємства, може надихати, навчати і пробуджувати інтерес щодо сталого розвитку всередині організації. Однією з головних завдань буде переконання керівників відділів у цьому, що сталість – це ще одна швидкоплинна тенденція, а діюча постійна необхідність.

Заява про екологічну політику має бути написана для доведення до відома як внутрішніх, так і зовнішніх організацій. Такі заяви повинні поширюватися через посібники для співробітників, на веб-сайті, в інформаційних пакетах для гостей тощо. У такій заяві слід згадати наступне:

- екологічні цілі, які виконуватиме підприємство (наприклад, зобов'язання скоротити кількість відходів на 20 % до 2025 року);
- методи співпраці з людьми, яких наймає організація на роботу (наприклад, обстоюючи рівні можливості та інші основні права людини);
- заходи, які проводяться або будуть заплановані для вирішення значущих місцевих проблем, що впливають на бізнес чи міську господарську інфраструктуру, екологію міста.

Для успішності екологічної програми, її цілі та завдання мають бути включені до навчання співробітників. Співробітники повинні бути поінформовані про політику та ініціативи, а також про цілі та завдання екологічної програми. Така інформація може бути включена до навчальної документації, до ознайомлювальних пакетів для нових співробітників, а також до інших методів навчання персоналу з метою інтеграції цих політик до організації.

Екологічна політика підприємства проводиться найкраще, коли співробітники розуміють свої обов'язки у досягненні цілей такої політики. Готельні компанії можуть використовувати екологічні програми як заохочення персоналу – заощаджені фінансові кошти переводять у кошти чи інші винагороди, такі як внутрішні заходи чи поїздки.

Література

1. Troanca D. The impact of tourism development on urban environment. *Studies in Business and Economics*. 2012. Vol. 7. P. 160–164.
2. Івашура А. А. *Сучасні тенденції розвитку зеленої економіки в умовах глобалізації та мінімалістичного руху*: монографія. Харків: Вид. ХНЕУ, 2022. 115 с.
3. Івашура А. А., Борисенко О. М., Толмачова М. В. Стала харчова поведінка. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Сер. *Нові рішення в сучасних технологіях*. Харків: НТУ «ХПІ». 2021. Т. 4 вип. 10. С. 88–93.
4. Івашура А. А., Борисенко О. М. Аналіз екоусвідомленої харчової поведінки як фактора формування екологічної сталості. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна*. Сер. *Екологія*. 2021. №. 25. С. 101–110.
5. Radomska M., Kolotylo O. Environmental directions of the tourist potential development at urban agglomerations (case study of the city of Kyiv) *Environmental Problems*. 2019. Vol. 4 (3). P. 109–114.

ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ШЛЯХОМ ОБҐРУНТОВАНОГО ВИБОРУ ЕКОЛОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЛУКАШЕВИЧ Д. С., ТЕЛЮРА Н. О.

Харківський національний університет

міського господарства імені О. М. Бекетова

darialukashevych@gmail.com

Промислові стічні води є найпотужнішим антропогенним джерелом забруднення природних вод і характеризуються великою кількістю утворення та нестабільністю хімічного складу. Водночас утворення промислових стічних вод є несистематичним, що ускладнює їх очищення. Серйозною екологічною проблемою сучасної України є очищення промислових стічних вод, особливо підприємств харчової промисловості. Це пояснюється тим, що стічні води різних галузей харчової промисловості відрізняються за складом, умовами утворення, об'ємом, фізико-хімічними властивостями.

Поки що в умовах глобалізації та інтеграції до Європейського Союзу пряме дотримання європейських стандартів функціонування харчової промисловості було пріоритетом для України. Статистика підтверджує поступовий розвиток харчової промисловості у довоєнний період. В результаті реалізація продукції харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів становить понад 20% від загального обсягу реалізації промислової продукції в Україні [1].