

час доби при середній освітленості (близько 30 клк) і стандартній температурі повітря (20 °C)) дозволяє виділити території, на яких вплив забруднення досить сильно позначається на рослинах, і території, де дії полютантів не призводять до функціональних порушень у фізіологічних показниках досліджуваних рослин. Зафіксовані дані дозволяють рекомендувати для озеленення деревні види рослин *R. pseudoacacia* та *R. viscosa* як високоперспективні види, проте варто відмітити, що рослини *R. pseudoacacia* в умовах вуличних насаджень мають вищу стійкість до дії стресових чинників, практично не пошкоджуються шкідниками і повноцінно вписуються у паркові ансамблі та сквери міста Київ. Але рослини *R. viscosa* за рахунок специфічного опушення листової пластинки і яскравого рожевого кольору суцвіття є малопоширеними саме у паркових насадженнях та скверах міста і, безумовно, можуть підкреслити історичну виразність мегаполісу і розширити асортимент декоративних видів рослин.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Бойко Т. О. Оцінювання біолого-екологічних властивостей деревних ліан в умовах міста Херсон / Т. О. Бойко, О. І. Демет'єва, Ю. С. Котовська // Науковий вісник НЛТУ України. – 2019. – Т. 29, № 5. – С. 31–35.
2. Данильчук Н.М., Юхименко Ю.С., Бойко Л.І. Рід Асер у зелених насадженнях Кривого Рогу. Науковий вісник НЛТУ України. 2022. 32 (4). 27–32.
3. Солоненко В. І. Класифікація видів вертикального озеленення в ландшафтному озелененні / В. І. Солоненко, О. В. Ватаманюк // Сільське господарство та лісівництво, зб. наук. праць. – 2017. – № 5. – С. 126–136.
4. Ткаченко Т. М. Сучасний стан використання «зелених конструкцій» в урбоценозах / Т. М. Ткаченко, О. А. Ткаченко // Збірник наукових праць Дон НАБА. – 2019. – Т. 1(15). – С. 3–30

Орешко К.Ф.,

здобувачка вищої освіти
спеціальність 073 «Менеджмент»

Миколаївський національний аграрний університет

КЛІМАТИЧНО НЕЙТРАЛЬНІ МАЛІ ТА СЕРЕДНІ БІЗНЕС-КОМПАНІЇ: УНИКНУТИ, ЗМЕНШИТИ, КОМПЕНСУВАТИ

За успішністю будь-якої компанії завжди стоїть команда. Компанії, які роблять акцент на людях і розвитку своєї інфраструктури не можуть бути не конкурентоспроможними. Але бізнес не стоїть на місці, він постійно розвивається. Мінливі умови сьогодення (корона-кризи, війна, спад економіки тощо) змушують запускати нові бізнес проекти створювати нові моделі управління, залучати вітчизняних та міжнародних інвесторів. Це ризики, але ж тих хто хоче розвиватися це ніколи не зупиняло.

Настав час змін, більшість компаній переглядають свої стратегії та впроваджують нові рішення [1, с. 271]. Для бізнесу фактор успіху є змінним і буває так, що звичні підходи вже не працюють, треба вловлювати нові тренди, постійно формувати міцну команду. Мало бути просто хорошою компанією - потрібно бути найкращими у своїй сфері [2, с. 7]. Кризи ніколи не зупиняли життя, вони змінювали підхід до багатьох процесів.

Базова умова сьогодення при якій буде комфортно вести бізнес у світі, це організація кліматичного менеджменту. Успіх в цьому питанні, це довіра, як усередині будь якої компанії, так і за її межами. Базова складова успіху кліматичного менеджменту кліматично нейтральної компанії дуже проста - уникайте, зменшуйте, компенсуйте (УЗК). Поруч з глобальними проблемами людства, таких як: війна, корона-пандемія, переселення народу тощо, зміна клімату вважається одним із найважливіших викликів нашого часу. Нам прогнозують

похмурий сценарій і для його переосмислення потрібен глибокий поворот, який дозволить уникнути або принаймні скоротити викиди парникових газів. Таку відповідальність має взяти на себе кожен [3, с. 65].

Зрозуміло, викиди парникових газів, CO₂, практично неминучі у поточних бізнес-операціях: викиди генеруються споживанням енергії для мобільності, процесами промислового виробництва, щоденним споживанням енергії в приватних домогосподарствах тощо. Але час від часу, все більше компаній усвідомлюючи свою соціальну відповідальність роблять/питаються робити внески у захист навколишнього середовища, намагаючись стати кліматично нейтральною компанією. Незалежно від розміру та галузі всі компанії повинні бути відповідальними [4, с. 35]. Але приділити увагу скороченню антропогенних викидів парникових газів, особливо CO₂ не означає повне припинення викидів парникових газів, нажаль досягти такого буває неможливо. Компанії, яка прийняла рішення бути вуглецево-нейтральною, треба шукати інструменти, при використанні, яких відбудеться компенсація власних викидів.

Формула кліматично-нейтральних дій УЗК припускає два варіанти дій: перший - уникнення викидів парникових газів; другий - їх скорочення. Вуглецевий нейтралітет для бізнес-компаній, це пошук інструментів, які би компанія використовувала для компенсації власних викидів. Один із таких інструментів, це покупка сертифікати від проєктів, які є і вуглецево-нейтральними, і ті які поглинають парникові гази (не плутати з торгівлею правами на викиди відповідно до Кіотського протоколу – там теж є терміни про сертифікацію). Таким чином, компанія може контролювати неминучі викиди парникових газів та створювати сприятливі для клімату умови [5, с. 62].

Є моменти на які треба звернути увагу при вибіру вуглецево-нейтральних проєктів, це: 1) додатковість - фінансування через офсетні сертифікати; 2) постійність – повинні бути тривалими та безперервними; 3) визнання проєкту – як зовнішнє, так і внутрішнє визнання проєктів. Визнання вашої компанії кліматично нейтральною буде виконуватися відповідно до міжнародних вказівок, таких як: Протокол парникових газів (Greenhouse Gas Protocol) або стандарт ISO 14064-1, які можна вважати визначенням вашого індивідуального корпоративного вуглецевого сліду. У світі прийняті наступні підрозділи викидів: а) від діяльності компанії - прямі викиди; б) від споживання компанією електроенергії, тепла, іншого [6, с. 53], що було вироблено поставщиками продукції - непрямі викиди; в) діяльність не під контрольних компанії постачальників послуг, клієнтів або вторинної переробки, які відбулися у межах відповідальності компанії - непрямі викиди.

Такий розподіл визначень має свою цінність, за його допомогою легко визначається відповідний потенціал компанії і визначаються заходи щодо скорочення викидів CO₂, зокрема: використання новітніх та цифрових технологій; екологічний транспорт; впровадження ефективного, сучасного, обладнання, зеленої електроенергетики тощо. Важливо компанії мати свого спеціаліста (запросити стороннього спеціаліста [7, с. 70]) по розрахунку корпоративного вуглецевого сліду, який відповідно до нормативних актів слідкував за всіма напрямками діяльності організації. Слід перевіряти, бажано незалежним органом, достовірність і стійкість корпоративних кадастрів парникових газів.

Зрозуміло такі поради бажані для великого бізнесу, але в Україні є безліч малих і середніх бізнес-компаній, їх треба зацікавити цією темою. Якщо малий і середній бізнес охопить цю тему, ми всі разом зможемо досягти більшого [8, с. 27]. Коли справа доходить до стійкості, треба вдосконалюватися та мати багато можливостей. Зацікавленим компаніям треба шукати надійних партнерів, як серед свого персоналу, так і зовні, для досягнення поставленої мети. Кваліфіковані працівники можуть самостійно виконувати відповідні розрахунки щодо Протоколу парникових газів, або ISO 14064-1. Треба також співпрацювати з зовнішніми експертами, їхня робота у деяких випадках може бути більш корисною та цілеспрямованою. Партнерами по бізнесу повинні бути організації, які сертифіковані за стандартами ISO 14064-1, ISO 50001.

Отже, що може схилити чашу терезів на користь того, щоб малі і середні бізнес-

компанії стали кліматично нейтральні, на нашу думку, - цінності чесного комерсанта. Не тільки великі бізнес-компанії можуть звести баланс CO₂ до нуля, це під силу середнім, навіть малим та дуже малим компаніям. Треба вірити у користь використання зеленої електроенергії; ефективного, сучасного обладнання; цифрові новітні технології; екологічно чистий транспорт тощо. Зрозуміло, потрібен аналіз суттєвості, який визначить відповідні потенціали скорочення CO₂, та визначить відповідні заходи щодо скорочення викидів парникових газів, які більш ефективно зарекомендували себе в цьому. Не лише великі компанії можуть бути відповідальними щодо кліматичних змін, це під силу також і середнім та малим бізнес-компаніям. Їхні екологічна бізнес-практика все більше відіграє важливу роль у економіки України.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Курепін В. М., Іваненко В. С. Екологія та війна, погляд через минуле у майбутнє, глобальні виклики, загрози // *Ekologia i racjonalne zarządzanie przyrodą: edukacja, nauka i praktyka [Zasób elektroniczny]: materiały z międzynarodowej konferencji naukowo-praktycznej (Łomża – Żytomierz, 15.11.2023 r.)*. Łomża : MANS w Łomży, 2023. С. 265-275. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/16200>.

2. Юрченко К. С., Курепін В. М. Європейська інтеграція аграрного сектору України в контексті розвитку інновацій // *Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання продукції рослинництва : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 21-22 березня 2024 р.)*. Миколаїв : МНАУ, 2024. С. 5-8. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/17213>.

3. Курепін В. М., Іваненко В. С. Екологічні методи рішення проблем безпеки на свинофермах Миколаївської області // *Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни : матеріали 34-ї студентської науково-теоретичної конференції, м. Миколаїв, 23-25 березня 2022 р / Міністерство освіти і науки України ; Миколаївський національний аграрний університет*. Миколаїв : МНАУ, 2022. С. 62-67. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/11460>.

4. Дідняк А. Стратегії оптимального використання природних ресурсів на підприємствах Миколаївської області // *Збереження планети - глобальні виклики, загрози, можливості на засадах результативного партнерства : тези доповідей тематичного круглого столу з питань екологічної безпеки до Всесвітнього Дня Землі - Earth Day, м. Миколаїв, 20 квітня 2023 року / Миколаївський національний аграрний університет*. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 33-36. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13244>.

5. Pospelov, V., Bezuhla, Y., Kozar, Y., Krainiukov, O., Chubko, L., Yashchenko, O., ... Kurepin, V. (2023). Features of the coefficient of variation of parameters of the gas environment in fire in the premises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6 (10 (126)), 58–64.. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/16393>.

6. Batsurovska I., & Kurepin V. (2024). Prospects for the use of wind power plants: advantages and environmental safety. *Traditions and new scientific strategies in the context of global transformation of society*. Baltija Publishing, 1, 34-55. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/17403>.

7. Іваненко В.С. Залучення фахівців сторонніх служб для проведення оцінки ризиків на робочому місці // *OSHAgro – 2023 : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 3 жовтня 2023 р.)*. Київ : НУБіП України, 2023. С. 69-71. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15935>.

8. Курепін В. М., Іваненко В. С. Альтернативні джерела енергії, як захід скорочення антропогенних викидів парникових газів у Миколаївській області // *Глобальні ризики у формуванні міжнародної екологічної безпеки. Збережемо джерело життя – воду! [Електронний ресурс] : тези доповідей здобувачів вищої освіти спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на обліково-фінансовому*

Петриковська А. А.,
викладач будівельних дисциплін,
спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
Малимон С. С.,
викладач землевпорядних дисциплін,
спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
Відокремлений структурний підрозділ
«Рівненський фаховий коледж Національного університету
біоресурсів і природокористування України»

КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ В УКРАЇНІ

Масштаби шкоди, завданої природі від початку повномасштабного вторгнення вдасться зробити лише після завершення активних бойових дій, а їх наслідки будуть відчуватися роками. Усі випадки показують, що війна суттєво впливає на довкілля, тому важливо враховувати його збереження у процесах відновлення та керуватися при цьому принципами зеленої післявоєнної відбудови України. Насамперед це - розвиток міст та регіонів, декарбонізація і децентралізація енергетики, розвиток стійких агропродовольчих систем, збереження екосистем.

Агропродовольча система важлива в частині забезпечення як продовольчої, так й екологічної безпеки України. На сьогодні система, в основі якої лежить великомасштабне та монокультурне виробництво, централізовані логістика та переробка стає мішенню для агресора, що одночасно порушує усю усталену систему із відповідними системними наслідками для ланцюгів постачання в Україні та світі. Відтак Україна у своєму післявоєнному відновленні має пріоритетно розвивати та підтримувати більш гнучкі, сталі й децентралізовані агропродовольчі системи.

Для формування таких продовольчих систем необхідно дотримуватись таких пріоритетів:

- пріоритет локальним продовольчим системам;
- диверсифікація малих та середніх агропідприємств, фермерських господарств, їх кооперація;
- розвиток сільських територій;
- сталі рішення для агровиробництва;
- прозорий ринок сільськогосподарських земель.

Важливу роль екосистем у пом'якшенні наслідків та адаптації до змін клімату, підтриманні здоров'я українців, у підтриманні продовольчої безпеки, у забезпеченні оборонної здатності. Саме тому важливо зберегти обсяг екосистем у стані не гіршому, ніж до повномасштабного вторгнення, за винятком територій, які постраждали внаслідок військових дій. Зокрема, Україна повинна дотримуватись таких заходів щодо відновлення природних територій, які постраждали внаслідок військових дій, має бути включено до плану відбудови і мати високий пріоритет. Збереження екосистеми у зв'язку з інтенсифікацією видобутку ресурсів для відбудови. Забезпечення реалізації стратегії з екологічної безпеки та адаптації до змін клімату.

При відбудові зруйнованих населених міст та селищ, планування інфраструктури необхідно здійснювати орієнтуючись на місцеві джерела енергії (скидне тепло, ВЕС, СЕС, біомаса тощо), намагатися скоротити відстані від місця генерації енергії до споживача. Збільшення частки відновлюваних джерел енергії в енергобалансі міста, а також заходи з енергозбереження дозволять підвищити енергонезалежність громад та пришвидшити досягнення національних кліматичних цілей. Урбанізація довоєнного періоду часто