

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
Сілезький технічний університет
Казахський національний технічний університет ім. К.І. Сатпаєва



**МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ**



ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ

II Міжнародна науково-практична конференція

Збірник матеріалів

10 травня 2024 року, м. Луцьк

Екологічні проблеми сучасності [Електронний ресурс] : зб. матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. (Луцьк, 10 травня 2024 р.) / Держ. вищ. навч. заклад «Донецький національний технічний університет». – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2024. – 114 с.

У збірнику подано матеріали 2-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічні проблеми сучасності» за тематикою: техногенна безпека як невід’ємна частина сталого розвитку регіонів України; екологічні аспекти промислових технологій в галузях економіки; ресурсозбереження; науково-практична діяльність в галузі охорони НПС; використання альтернативних джерел енергії.

Відповідальна за випуск:

Таврель М.І. - асистент кафедри «Природоохоронна діяльність» ДВНЗ «ДонНТУ»

Рецензенти:

Кіпко О.Е. д.т.н., професор кафедри «Розробка родовищ корисних копалин» ДВНЗ «Донецький національний технічний університет».

Шмандій В.М. д.т.н., професор кафедри «Екологія та біотехнології» Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського.

Оргкомітет:

Катков М.В. – к.т.н., доцент, доцент кафедри «Хімічні процеси і промислова екологія», Горнометалургійного інституту ім. О.А.Байконурова, Казахського національного технічного університету ім. К.І. Сатпаєва

Бахмагамбетова Г.Б. – PhD, старший викладач кафедри «Гірнича справа», Горнометалургійного інституту ім. О.А.Байконурова, Казахського національного технічного університету ім. К.І. Сатпаєва

Мерзлікін А.В. – к.т.н., доцент, доцент кафедри «Розробка родовищ корисних копалин», декан гірничого факультету, ДВНЗ «ДонНТУ»

Костенко В.К. – д.т.н., професор, завідувач кафедри «Природоохоронна діяльність», ДВНЗ «ДонНТУ»

Кутняшенко О.І. – к.т.н., доцент, доцент кафедри «Природоохоронна діяльність», заступник декана гірничого факультету, ДВНЗ «ДонНТУ»

Богомаз О.П. – PhD, доцент, доцент кафедри «Природоохоронна діяльність», ДВНЗ «ДонНТУ»

Таврель М.І. - асистент кафедри «Природоохоронна діяльність» ДВНЗ «ДонНТУ»

<i>Кособуцька О., Трохименко Г.</i> МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	53
<i>Мартиненко О., Мамайкін О.</i> НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВУГЛЕДОБУВНИХ РЕГІОНІВ В УМОВАХ ПОСТМАЙНІНГУ	55
<i>Сухіна О., Таврель М.</i> ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОСИСТЕМНИХ ПЛАТЕЖІВ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ	58
<i>Чайка А., Гільов В., Полторацька В.</i> АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ПІДЗЕМНОГО ЗБЕРІГАННЯ ГАЗУ ПРИКАРПАТТЯ	61
<i>Чайкун В., Антонюк К.</i> ВПЛИВ ПЛАСТИКОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ НА ОКЕАНИ ТА МОРЯ	63
<i>Ільїна М.</i> РОЛЬ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ У ЗБЕРЕЖЕННІ БІОРИЗНОМАНІТТЯ	65
СЕКЦІЯ 4. НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА	68
<i>Безсонний В., Пляцук Л., Третьяков О.</i> ПРИНЦИП МІНІМІЗАЦІЇ НАДЛИШКОВОСТІ В ОЦІНЦІ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАГРОЗ: ВИБІР НАБОРУ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ	68
<i>Берія В.Д.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН В СТАНІ УГРУПОВАНЬ ЗООПЛАНКТОНУ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ БУЧАНСЬКОГО РАЙОНУ ПРОТЯГОМ ЛІТНЬО-ОСІННЬОГО ПЕРІОДУ 2023 РОКУ	71
<i>Єльнікова Я., Кутняшенко О.</i> ЕФЕКТИ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА ОКЕАНІЧНІ ТА НАЗЕМНІ ЕКОСИСТЕМИ	74
<i>Мізіна О.</i> SWOT-АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	77
<i>Нестер А.</i> ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	81
<i>Петрушка І., Голдріч А.</i> ПРОЦЕСИ МІГРАЦІЇ КАДМІЮ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	84
<i>Риндіна Н., Шкрильова С.</i> ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА СТАН ҐРУНТІВ У М. ПОКРОВСЬКУ	86
<i>Федонюк В., Семенюк А., Пашковський В.</i> АНАЛІЗ ПОТЕНЦІЙНОГО ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ОБ'ЄКТИ ПЗФ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	88
<i>Цопа В., Чеберячко С., Чеберячко Ю., Дерюгін О.</i> ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ МОЖЛИВІСТЮ І РИЗИКОМ	90
<i>Ющенко Л.</i> ВИРОБНИЦТВО ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ЯК СКЛАДОВА ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	93
СЕКЦІЯ 5. ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	96
<i>Гераськова Д., Трохименко Г.</i> ПРОГРЕС У РОЗРОБЦІ ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ	96
<i>Пазюк В., Бірюков С.</i> РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧА, ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА, ЕКОЛОГІЧНА ТА ІНТЕНСИВНА ТЕХНОЛОГІЯ СУШІННЯ НАСІННЯ СОЇ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	98
<i>Симоненко Т., Зубченко Л.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ РОСЛИННО-МІКРОБНОГО ПАЛИВНОГО ЕЛЕМЕНТА З ВИРОЩУВАННЯМ <i>LACTUCA SATIVA</i>	100
<i>Уланов М.</i> ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВЕЛИКОМАСШТАБНОГО ВИРОБНИЦТВА НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОГО ВОДНЮ БІЛЯ ДІЮЧИХ БЛОКІВ АЕС В УКРАЇНІ	104
<i>Шугарова В., Антонюк К.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	108
<i>Юріна І., Костенко В.</i> РОЗВИТОК ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ЕНЕРГІЇ	111

екосистемами. Моніторинг і дослідницькі ініціативи є важливими для розуміння поточного впливу зміни клімату на екосистеми. Стратегії адаптації мають бути гнучкими та динамічними, щоб реагувати на зміну кліматичних умов та динаміку екосистем. Співпраця між вченими, політиками та зацікавленими сторонами має вирішальне значення для впровадження ефективних заходів зі збереження екосистем [2].

Список використаної літератури:

1. Зміна клімату: причини та наслідки URL: <https://www.ekoenergy.org/uk/extras/climate-change/> (дата звернення 5.05.2024р.)
2. 10 КРОКІВ для протидії зміні клімату URL: <https://ecoaction.org.ua/10-krokiv.html> (дата звернення 5.05.2024р.)
3. Причини та докази URL: https://ucn.org.ua/?page_id=66 (дата звернення 5.05.2024р.)
4. Наслідки глобального потепління URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/naslidky-globalnogo-poteplinnya/> (дата звернення 5.05.2024р.)
5. Вплив глобальних кліматичних змін на стан біоресурсів Світового океану URL: http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/1768/1/Raev_M_2018.pdf (дата звернення 5.05.2024р.)
6. Зміна клімату продовжує знищувати тварин: хто наступний? URL: <https://ecoaction.org.ua/zmina-klimatu-hto-nastupny.html> (дата звернення 5.05.2024р.)

*Мізіна О., кандидат економічних наук,
ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»*

SWOT-АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Здійснення господарської діяльності підприємств (організацій) з дотриманням принципів екологічного менеджменту стає все більш актуальним завданням сьогодення. Практичними методами визначення, оцінки та використання інформації для екологічного менеджменту є його інструментарій. Саме він являє собою засоби впливу на соціально-економічні процеси, які дають змогу не допустити (мінімізувати) негативні наслідки в результаті використання ресурсів природного середовища. До найбільш потужних інструментів екологічного менеджменту належать екологічний аудит, стандартизація, економіко-екологічне нормування, сертифікація, оцінка екологічного життєвого циклу продукції та інші. Особливого значення серед цих інструментів набуває SWOT-аналіз, який використовується у процесі вирішення проблем, які не мають однозначного розв'язання. Він охоплює аналіз сильних та слабких сторін підприємства, можливостей підприємства та загроз для нього. Сильні й слабкі сторони являють собою найвагоміші внутрішні риси організації, підконтрольні їй. Вони можуть вважатися саме такими в разі, що так їх сприймають споживачі з урахуванням пропонувань конкурентів. Можливості й загрози невіддільні впливу організації та зумовлені о характеристикою ринкового середовища. Приклад

матриці первинного SWOT-аналізу наведений на рис. 1. Вона надає можливість порівняти позитивні й негативні аспекти та прийняти відповідні рішення.

Але більш обґрунтовані рішення приймаються у випадку сполучення кількісної оцінки парних комбінацій можливостей (М), загроз (З) у зовнішньому оточенні та сили (С), слабкості (Сл) підприємства у кожному полі матриці SWOT. Така оцінка передбачає використання матриці «Стратегічні альтернативи та проблеми підприємства» (див. рис. 2), завдяки якій виявлені можливості і загрози, сильні та слабкі сторони підприємства можна згрупувати за величиною їх оцінок у балах.

З урахуванням необхідності подальшого використання матриці «Стратегічні альтернативи та проблеми підприємства» первинна матриця SWOT-аналізу має містити відповідні бальні оцінки, що відображено на рис. 3

Щодо стратегічних альтернатив (стратегій розвитку) надалі доцільно використовувати розроблені та висвітлені в економічній літературі рекомендації щодо застосування відповідних стратегій [1]. Наприклад в полі СИ і М (сила і можливості) доцільні такі варіанти стратегій (див. табл.1)

		ЗОВНІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	
		Можливості (шанси)	Загрози
		1. 2. тощо. Рішення: використовувати?	1. 2. тощо. Рішення: пом'якшити?
ВНУТРІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	Сильні сторони	1. 2. тощо. Рішення: підтримувати? розвивати?	1. 2. тощо. Рішення: «тримати удар»? чи є «сили»? (перелік заходів)
	Слабкі сторони	1. 2. тощо. Рішення: ліквідувати? що саме? в якому порядку?	1. 2. тощо. Рішення: ліквідувати (недоліки або об'єкт) в цілому з визначенням термінів (перелік заходів)
		Поле СіМ	Поле СіЗ
		Рішення: використовувати? яким чином? (перелік заходів)	Рішення: ліквідувати (недоліки або об'єкт) в цілому з визначенням термінів (перелік заходів)
		Поле СлМ	Поле СлЗ
		Рішення: Аналізувати «доступність» можливостей, що їх надає середовище (перелік заходів)	Рішення: ліквідувати (недоліки або об'єкт) в цілому з визначенням термінів (перелік заходів)

Рис. 1 – Матриця SWOT-аналізу

		Можливості			Загрози		
		1	2	3	1	2	3
Сильні сторони	1						
	2						
	3						
Слабкі сторони	1						
	2						
	3						

 - сектор стратегій

 - сектор основних стратегічних проблем

Рис. 2 - Стратегічні альтернативи та проблеми підприємства

		Зовнішнє середовище	
		Можливості 1. Вихід на нові ринки (3 б) 2. Забезпечення довготривалого виживання компанії внаслідок формування певного іміджу (2б) 3. Потенціал науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт для «зелених» продуктів і технологій (3б)	Загрози 1. Посилення державного втручання та контролю (3б) 2. Організування «зеленими» і іншими організаціями акцій протесту (1б)
Внутрішнє середовище	Сильні сторони 1. Екологічно прийнятна продукція (3б) 2. Наявність «зеленого» іміджу (2б) 3. Здатність підприємства до управління екологічними ризиками (3б)	Очікування М+СИ 1Си-1М, 2Си-2М, 1Си-1М ...	Очікування З+СИ 1Си-1З, 3Си-2З....
	Слабкі сторони 1. Використання неретиклюємих матеріалів (2б) 2. Токсичні (небезпечні) відходи (3б)	Очікування М+Сл 2Сл-3М,	Очікування З+Сл 1Сл-1З, 2Сл-2З.....

Рис. 3 – Матриця екологічного SWOT-аналізу

Табл. 1 – Варіанти стратегій в полі СИ і М (сила і можливості)

Оцінки		Варіанти стратегічних альтернатив
сили	можливостей	
3	3	диверсифікації, горизонтальної інтеграції
3	2	Вертикальної інтеграції, інтенсивного зростання,
2	2	обмеженого зростання
3	1	скорочення і переорієнтації

Перелік стратегічних альтернатив екологічного розвитку підприємства слід представити в табл. 2

Табл. 2 - Перелік стратегічних альтернатив розвитку підприємства

Поле матриці SWOT	Комбінації сильних та слабких сторін підприємства з можливостями та загрозами в зовнішньому середовищі	Оцінка факторів, бали	Рекомендовані стратегічні альтернативи
СіВ			
СіЗ			
СліМ			
СліЗ			

«Начинка» альтернативних стратегій, тобто відповідні заходи, розробляються за виявленими стратегічними проблемами, які поділяються на три групи (див. табл. 3).

Таблиця 3 - Перелік стратегічних проблем підприємства

Формулювання стратегічних проблем	Оцінка значущості проблеми, бали	Можливі варіанти вирішення
1. Дуже важливі проблеми		
2. Важливі проблеми		
3. Не дуже важливі проблеми		

Дуже важливі проблеми – це проблеми, обумовлені тим середовищем, що чинить найбільш несприятливий вплив на екологічну діяльність підприємства, а також проблеми, що вибрані з поля СлЗ матриці SWOT. Для проблем першочергового та другорядного значення необхідно надати загальні рекомендації по подальшому розвитку підприємства в рамках обраних стратегій.

Таким чином, застосування SWOT-аналізу в екологічному менеджменті дозволяє підготувати рекомендації щодо доцільних стратегій розвитку з урахуванням екологічної складової його діяльності та розробити заходи щодо вирішення виявлених конкретних найбільш впливових екологічних проблем.

Список використаної літератури:

1. Шинкаренко В.Г., Левченко О.П. Формирование стратегии развития автотранспортного предприятия: [монография]. Харьков: ХНАДУ, 2009. 166 с.

Наукове електронне видання

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ

II Міжнародна науково-практична конференція

Збірник матеріалів

Видавець і виготовлювач:

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»,
43018, Україна, Волинська область, м. Луцьк, вул. Потебні, 56,
e-mail: pd@donntu.edu.ua