

стратегії диверсифікації допомагають їм успішно опікуватися у складних умовах глобального ринку.

У світі постійних змін і економічної нестабільності технологічні гіганти виступають у ролі каталізаторів інновацій та показників гнучкості в управлінні. Вони демонструють, як компанії можуть успішно пристосовуватися до складних умов глобального ринку, використовуючи нові технології, стратегії диверсифікації та інноваційні підходи [3].

Аналізуючи діяльність таких компаній, як Apple, Google, Microsoft, можна побачити, що вони не лише адаптуються до змін, а й активно створюють майбутнє. Вони використовують свої технології та знання, щоб розвивати нові ринки, оптимізувати процеси управління та навіть сприяти соціальному прогресу. Головне, що підтверджується цим дослідженням, - це те, що в епоху нестабільності та змін, технологічні компанії мають унікальну можливість перетворювати виклики на можливості. Шлях до успіху лежить у постійному інноваційному розвитку, гнучкому реагуванні на зміни та використанні новітніх технологій як інструменту для досягнення стратегічних цілей. Отже, технологічні гіганти виступають як приклад та натхнення для інших компаній, показуючи, що навіть у складних умовах можна досягати успіху через інновації, стратегічне керівництво та гнучкість.

Перелік використаних джерел:

1. Teece D. J. A wider-aperture lens for global strategic management: The multinational enterprise in a bifurcated global economy. *Global Strategy Journal*. 2022. № 12(3). pp. 488-519.

2. Zhyvko M. A., Vivchar S. F. Strategies for navigating in the fragmentation conditions of global finance and economic digitalization: contemporary trends in TNC management. *Problems of Economy*. 2023. № 57(3). DOI: 10.32983/2222-0712-2023-3-15-24

3. Vanhemping E. G. Geo-economic determinants of sustainable development of the state in the modern world: foreign analytics. *Journal of Economic Research & Business Administration*. 2023. 146(4).

Максиміліян Козій

Західноукраїнський національний університет
м. Тернопіль

СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ МЕРЕЖАМИ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Логістичні мережі відіграють важливу роль у світовій економіці, сприяючи переміщенню товарів і послуг по всьому світу. Однак залежність промисловості від викопного палива та неефективних процесів значно вплинула на довкілля. Останніми роками все більше уваги приділяється впровадженню екологічних практик у галузі логістики, щоб мінімізувати її вплив на навколишнє середовище

та сприяти більш екологічному майбутньому. Для встановлення стійких практик доставки в галузі логістики важливою є інтеграція відновлюваних ланцюжків поставок. Використовуючи відновлювані джерела енергії, такі як сонячна та вітрова, логістичні компанії можуть значно зменшити свій вуглецевий слід. Використання альтернативних джерел енергії для складських операцій, транспортування та пакувальних матеріалів може призвести до значного зниження викидів парникових газів. Впровадження зелених ланцюгів постачання дає кілька переваг.

По-перше, це зменшує залежність від викопного палива, яке є обмеженим і сприяє зміні клімату. По-друге, компанії, які впроваджують стійкі енергетичні рішення, можуть насолоджуватися довгостроковою економією витрат за рахунок мінімізації витрат на електроенергію. Крім того, це дозволяє підприємствам узгоджуватися з екологічними нормами, підвищуючи їх репутацію соціально відповідальних організацій.

Стратегії управління логістичними мережами, через практики сталого розвитку в галузі логістики виходять за рамки простого скорочення викидів вуглецю, оскільки вони охоплюють цілісний підхід, який розглядає весь ланцюг постачання, від постачання сировини до кінцевої доставки [1]. Впроваджуючи екологічні практики доставки, логістичні компанії можуть досягти кількох переваг:

1. Екологічні переваги – екологічна практика доставки допомагає мінімізувати вплив на навколишнє середовище. Оптимізуючи маршрути та використовуючи енергоефективні транспортні засоби, компанії можуть зменшити викиди парникових газів, забруднення повітря та шумове забруднення.

2. Економія коштів – впровадження практики сталого постачання може призвести до значної економії коштів. Оптимізуючи маршрути та підвищуючи ефективність палива, компанії можуть зменшити споживання палива та витрати на транспортування, через впровадження екологічно чистих технологій, таких як електромобілі, може допомогти знизити витрати на обслуговування та експлуатацію в довгостроковій перспективі.

3. Покращена репутація – споживачі все більше усвідомлюють вплив компанії на навколишнє середовище та зусилля щодо сталого розвитку. Застосовуючи екологічну практику доставки, логістичні компанії можуть підвищити репутацію свого бренду та залучити екологічно свідомих клієнтів.

Щоб досягти цілей сталого розвитку, логістичні компанії можуть впроваджувати різноманітні практики у своїй діяльності, які є ефективними [2]:

1. Оптимізація маршруту: використовуючи сучасне програмне забезпечення та технології планування маршрутів, логістичні компанії можуть оптимізувати маршрути доставки, зменшуючи пробіг і споживання палива. Це не тільки мінімізує вплив на навколишнє середовище, але також підвищує ефективність і скорочує час доставки.

2. Транспортні засоби на альтернативному паливі: заміна традиційних транспортних засобів, що працюють на паливі, альтернативними видами палива, такими як електричні або гібридні транспортні засоби, є чудовою екологічною

практикою доставки. Електромобілі виробляють нульові викиди вихлопної труби, зменшуючи забруднення повітря та залежність від викопного палива.

3. Зелене складування: складські операції є ще одним важливим аспектом логістичної галузі, який може отримати вигоду від сталої практики доставки. Застосування енергоефективних технологій, таких як світлодіодне освітлення та інтелектуальні системи опалення, вентиляції та кондиціонування, може значно зменшити споживання енергії.

4. Модальний зсув: зміщення видів транспорту передбачає перехід від автомобільного транспорту до більш стійких видів транспорту, таких як залізничний або морський. Залізничний транспорт, наприклад, є більш енергоефективним і викидає менше парникових газів у порівнянні з автомобільним транспортом. Переходячи на ці альтернативні способи, логістичні компанії можуть значно зменшити свій вуглецевий слід.

5. Оптимізація упаковки: оптимізація пакувальних матеріалів і технологій може зменшити утворення відходів і покращити використання простору. Використання екологічно чистих пакувальних матеріалів, таких як біологічно розкладанні або перероблені, допомагає мінімізувати вплив на навколишнє середовище.

6. Інновації «Останньої милі»: часто є найскладнішою та ресурсомісткою частиною логістичного процесу. Застосування інноваційних рішень, як-от доставка безпілотниками, електричні велосипеди чи пішохідні кур'єри для доставки на короткі відстані, може значно зменшити викиди вуглецю та затори в містах. Ці альтернативи не тільки сприяють стійкості, але й пропонують економічно ефективні варіанти, що економлять час.

7. Зворотна логістика та циркулярна економіка: застосування методів зворотної логістики дозволяє компаніям ефективно керувати поверненням продукції, ремонтом і переробкою. Застосовуючи підхід циркулярної економіки, коли ресурси повторно використовуються та переробляються, постачальники послуг логістики можуть зменшити кількість відходів, зберегти ресурси та зробити внесок у більш стійкий ланцюжок поставок.

Вплив сталої практики доставки, досягається через запровадження стійких практик у логістичній галузі може мати далекосяжні наслідки [3]:

1. Зниження вуглецевого сліду: застосування сталої практики доставки допомагає зменшити викиди вуглецю, сприяючи глобальним зусиллям із пом'якшення кліматичних змін. Зводячи до мінімуму вплив галузі на навколишнє середовище, логістичні компанії можуть відігравати значну роль у побудові сталого майбутнього.

2. Відповідність нормативним вимогам: багато країн запровадили суворі екологічні норми, які зобов'язують компанії прийняти екологічну практику. Активно впроваджуючи ці практики, логістичні компанії можуть забезпечити дотримання нормативних вимог і уникнути можливих штрафів або юридичних проблем.

3. Інновації та співпраця: прагнення до сталого розвитку часто стимулює інновації та співпрацю в галузі. Прийнявши сталість, логістичні компанії стимулюють досліджувати нові технології та процеси, які можуть ще більше

підвищити ефективність і зменшити вплив на навколишнє середовище. Ця культура інновацій може призвести до позитивних трансформацій у галузі в цілому.

4. Стійкість глобального ланцюга поставок: сталі практики доставки також підвищують стійкість глобальних ланцюгів поставок. Завдяки диверсифікації методів транспортування, оптимізації управління запасами та впровадження стійких стратегій зменшення ризиків компанії можуть краще реагувати на збої та забезпечити безперервність роботи [4].

Підсумовуючи, запровадження сталої практики в галузі логістики має вирішальне значення для мінімізації її впливу на навколишнє середовище та сприяння більш екологічному майбутньому. Інтегруючи відновлювані ланцюжки постачання, оптимізуючи маршрути, використовуючи транспортні засоби на альтернативних видах палива, впроваджуючи екологічні складські приміщення, переходячи на більш екологічні види транспорту, оптимізуючи пакування, використовуючи інновації «останньої милі», впроваджуючи зворотну логістику та приймаючи принципи циклічної економіки, логістичні компанії можуть досягти значних переваги.

Ці переваги включають зменшення викидів вуглекислого газу, економію коштів за рахунок підвищення ефективності, покращення репутації та позиції на ринку, відповідність екологічним нормам, стимулювання інновацій та співпраці, а також підвищення стійкості глобальних ланцюгів постачання. Стійкі практики не тільки сприяють пом'якшенню зміни клімату, але й пропонують довгострокові економічні переваги та задовольняють зростаючий попит на екологічно відповідальні послуги.

Застосовуючи сталість, галузь логістики може позитивно впливати на навколишнє середовище, одночасно сприяючи економічному зростанню та зберігаючи ефективність роботи.

Перелік використаних джерел:

1. Lo Storto C., & Evangelista P. Infrastructure efficiency, logistics quality and environmental impact of land logistics systems in the EU: A DEA-based dynamic mapping. *Research in Transportation Business & Management*. 2023. № 46. p 100814.

2. Vazquez-Noguerol Mar, et al. Collaborative Network Model to Reduce Logistics Costs in a Competition Environment. In: *Working Conference on Virtual Enterprises*. Cham: Springer Nature Switzerland. 2023. p. 93-106.

3. Liu W. The digital economy and environmental pollution: new evidence based on the support of logistics development. *Journal of Cleaner Production*. 2023. № 427. p. 139210.

4. Nitsche B., Straube F. Current State and Future of International Logistics Networks – The Role of Digitalization and Sustainability in a Globalized World. *Logistics*. 2023. № 7(4). p. 83.