

УДК 620.91:355.691(45)

ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ – КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ БЕЗПЕКИ АЕРОПОРТУ

Яніслав Дан

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Катерина Синило, к.т.н., доц.

Ключові слова: екологічний аспект, вплив на довкілля, емісія, забруднення, аеропорт.

Стратегічний екологічний менеджмент (СЕМ) – один зі складових системи управління, метою якого є керування екологічними аспектами діяльності підприємства, виконання екологічних вимог і розв’язання питань, пов’язаних із ризиками й оцінкою впливів на довкілля [1].

Нещодавня оцінка Директиви 2009/12/ЕС про аеропортові збори [2] разом із аналізом загальнодоступної інформації показала, що приблизно 60% аеропортів EU28+EFTA впровадили екологічні збори. Водночас 82% з опитаних аеропортів, які сягають 53% від загальної кількості пасажирів EU28+EFTA, вже пройшли сертифікацію за міжнародним стандартом в частині ефективного управління їх екологічними показниками (наприклад, EU EMAS, ISO 14001) або енергетичного менеджменту (Energy ISO 50001) [3].

Аеропорти США та Канади були включені до опитування з метою оцінити важливість певних питань, які вплинули на їхнє рішення про впровадження СЕМ. Аналіз результатів анкетування вказує, що вдосконалення екологічних показників отримало найвищу оцінку, оскільки всі 19 аеропортів визначили його як дуже важливе (15) або важливе (4) [3]. Аеропорти надали відносно подібну оцінку щодо підвищення обізнаності співробітників про екологічні проблеми і обов’язки, а також способи зі зниження ризиків та дотримання екологічних вимог.

СЕМ ґрунтується на циклі Шухарта-Демінга (Плануй-Виконуй-Перевірй-Дій), як основа більшості систем управління. На етапі планування розробляється екологічна політика авіапідприємства відповідно до стратегічних цілей Flightpath2050 [4]. Крім того визначаються екологічні аспекти та впливи на довкілля, а також встановлюються ключові показники ефективності (табл.1) та оцінюються ризики для кожного з аспектів, табл. 2.

Таблиця 1

КРІ для трьох найбільш суттєвих екологічних аспектів аеропорту

№	Екологічний аспект	Ключовий показник ефективності
1	Авіаційний шум (АШ)	Площа зони обмеження забудова (m^2) за умов впливу АШ: площа контурів максимального рівня звуку L_{max} (дБ) у порівнянні з нормативними величинами (ДСП173) – 80 дБ в день, зона Г.
2	Емісія продуктів повного та неповного згорання палива	Валова величина викиду CO_2 , CO , NO_x , SO_2 та вуглеводнів (т/рік)
3	Використання електроенергії	Витрата електроенергії на одного пасажера з вантажем (кВт/пас.)

Ризики та релевантні екологічні аспекти

Процес	Екологічні аспекти	Ризики пов'язані з ЕА	Регулювання
Авіапере везення пасажирів, вантажу та пошти	Авіаційний шум Емісія продуктів згорання	Скарги населення найближчих житлових районів Перевищення лімітів та нормативів якості повітря	✓ Впровадження системи моніторингу для оприлюднення рівнів шуму та демонстрації ефективності вжитих заходів ✓ Впровадження програми CORSIA для експлуатантів повітряних суден ✓ Встановлення системи постійного моніторингу емісії авіадвигунів та забруднення атмосферного повітря аеропортів
Обслуговування пасажирів у терміналі (харчування, шопінг, забезпечення дозвілля)	Утворення відходів Виростання електроенергії Споживання газу	Нові вимоги у законодавстві в сфері обігу відходів Засмічення ґрунтів Скупчення птах Підвищення штрафів Високі тарифи на електроенергію та опалення	✓ Укладання договору з компанією щодо вивозу і утилізації відходів (продаж вторинної сировини); ✓ Сортування відходів – встановлення баків для різних типів сміття в терміналі; ✓ Впровадження заходів з енергоощадності авіапідприємства.
Наземне перевезення пасажирів, вантажу та пошти	Емісія продуктів згорання	Перевищення лімітів та нормативів якості повітря	Електрифікація наземного транспорту

Висновки

Отже, впровадження СЕМ гарантує зменшення економічних витрат авіапідприємств та збереження природних ресурсів шляхом впровадження інноваційних рішень (зелених технологій). Також СЕМ забезпечує оцінку та регулювання (етапи «виконуй» та «перевірй») виявлених впливів на довкілля. Реалізація СЕМ сприяє підвищенню іміджа авіапідприємства у сфері виконання природоохоронних вимог.

Список використаних джерел:

1. ICAO Doc9968. Report on Environmental Management System in the Aviation Sector, 2000
2. Directive 2009/12/EC on Airport Charges
3. EEA, 2018, Greenhouse gas - data viewer// <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>
4. Flightpath 2050 Europe's Vision for Aviation Report of the High Level Group on Aviation Research Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011// doi 10.2777/50266