

ДЕРЖАВНІ ЗАКУПІВЛІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В АВІАЦІЙНІЙ ГАЛУЗІ (НАЗЕМНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ)

У статті досліджуються екологічні проблеми, які виникають під час здійснення наземного обслуговування цивільної авіації, та запропонований механізм застосування державних закупівель як одного із заходів їх вирішення та/або зменшення негативних екологічних впливів на навколишнє природне середовище у цій галузі на прикладі вивчення міжнародного досвіду.

Ключові слова: державні закупівлі, екологічна безпека, наземне обслуговування цивільної авіації.

К. Ю. Водоласкова

Государственные закупки как инструмент экологической безопасности в авиационной отрасли (наземное обслуживание)

В статье исследуются экологические проблемы, которые возникают при осуществлении наземного обслуживания гражданской авиации, также предложен механизм использования государственных закупок в качестве способа их решения и/или уменьшения отрицательного экологического воздействия на окружающую среду в этой отрасли на примере изучения международного опыта.

Ключевые слова: государственные закупки, экологическая безопасность, наземное обслуживание гражданской авиации.

К. Vodolaskova

Public procurement as a tool of ecological safety in civil aviation (ground maintenance)

The article examines the problems of ecological safety during ground maintenance of civil aviation, as well as offers the mechanism of using public procurement as a tool for their solution and/or negative ecological impact reduction based on studied international experience.

Key words: public procurement, ecological safety, ground maintenance of civil aviation.

Постановка проблеми та її актуальність.

Розвиток авіаційної галузі є одним із суттєвих показників економічного та технологічного розвитку держави. Проте такий прогрес має побічні ефекти у вигляді негативного впливу на навколишнє природне середовище. Основними екологічними проблемами у галузі авіаційної діяльності є: авіаційний шум; наслідки викидів в атмосферу відпрацьованих газів авіаційних двигунів; різні локальні проблеми, що виникають в районі розташування аеропортів, авіаційно-технічних баз, авіаремонтних заводів та інших авіаційних підприємств.

В 2010 році на своєму 37-му засіданні Асамблеєю Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО) було повторно підтверджено відповідальність ІКАО та її членів за досягнення найбільш високого рівня балансу між безпекою і розвитком цивільної авіації, з однієї сторони, та контролю за показниками якості стану навколи-

шнього природного середовища, з іншої. ІКАО ставить перед собою та своїми членами три основні цілі у галузі цивільної авіації: 1) обмеження або зменшення атмосферних забруднень в локальних масштабах; 2) обмеження або зменшення кількості людей, на яких здійснюється акустичний (шумовий) вплив; 3) обмеження або зменшення впливу на глобальний стан клімату від викидів парникового газу (GHG) [1].

Виникнення та посилення негативних впливів на навколишнє природне середовище стає стимулом для науково-практичної розробки та подальшого впровадження різних ефективних механізмів з метою екологізації діяльності наземного обслуговування цивільної авіації в аеропортах.

Аналіз досліджень і публікацій. Питанням розробки шляхів удосконалення еколого-економічної діяльності підприємств, У тому чи-

слі в авіаційній галузі, присвятили свої наукові праці такі вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема, Ю. З. Драчук, Г. М. Франчук, Л. В. Малахів, Г. О. Білявський, В. Я. Шевчук, С. С. Гребьонкін, К. Шаберг, М. Шрейерс, К. Якоб, С. Еркман, М. Н. Посторіно, Дж. Давенпорт, М. Чертова та ін.

Різним аспектам управління системою державних закупівель присвятили свої праці такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як: І. Л. Бородін, Ю. І. Пивовар, В. В. Смиринський, К. Яерлінг, Х. О. Фіннестранд, Х. Торватн, Е. К. Сартер, Д. Сак, Д. Кауфман, С. Кюн, Л. Б. Шерман та ін.

Беручи за основу наукові досягнення названих видатних вчених та дослідників, слід продовжувати розробку дієвих механізмів з метою їх подальшого застосування для ефективного функціонування та розвитку наземного обслуговування цивільної авіації з урахуванням встановлених міжнародних екологічних критеріїв. Одним із таких дієвих засобів може і повинна стати система державних закупівель не лише як спосіб матеріально-технічного забезпечення необхідними чи нагальними товарами, роботами та послугами для аеропортової діяльності, а і як стимул подальшого розвитку галузі, впровадження нових технологій, які б задовольняли високий рівень контролю за показниками якості стану навколишнього природного середовища.

Цивільна авіація стрімко розвивається по всьому світу, проте одним із факторів, які стримують такий розвиток, є стан аеропортів та наземного обслуговування авіації, що названо Федеральним управлінням цивільної авіації як «найбільш серйозним фактором» для реалізації темпів зростання комерційної авіації [2]. Крім цього такий розвиток повинен супроводжуватися дотриманням відповідності встановленим вимогам, нормам та стандартам, технології роботи з метою забезпечення якості надання аеродромних послуг при повному забезпеченні безпеки людей та навколишнього середовища. Тому **метою статті** автор має намір визначити розробку науково-методологічного механізму застосування системи державних закупівель як одного із способів досягнення балансу між актуальним розвитком аеропортової діяльності та забезпечення екологічної безпеки в авіаційній галузі при здійсненні наземного обслуговування в аеропортах.

Виклад основного матеріалу. Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини названо Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» невід'ємною умовою сталого економічного та соціального розвитку України. Відповідно до вказаного Закону одним із основних принципів охорони навколишнього природного середовища є пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов'язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів при здійсненні господарської, управлінської та іншої діяльності [3].

Практичне дотримання названого принципу під час наземного обслуговування цивільної авіації в аеропортах здійснюється шляхом проведення відповідної процедури уповноваженими державними органами, за допомогою якої документально засвідчується відповідність наданих послуг, системи управління якістю, системи екологічного менеджменту, персоналу вимогам законодавства та нормативних документів, зокрема, міжнародних стандартів екологічної безпеки.

Відповідно до Правил сертифікації аеропортів, затверджених Наказом Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації № 407 від 13.06.2006 аеропортова діяльність – це виконання технологічних процесів і підтримання в експлуатаційному стані споруд, механізмів, машин та обладнання для забезпечення зльоту, посадки, маневрування, стоянки повітряних суден, технічного обслуговування повітряних суден, забезпечення паливно-мастильними матеріалами і спеціальними рідинами, обслуговування пасажирів, екіпажів, багажу, пошти, вантажів та забезпечення авіаційних робіт [4].

Аеропортова діяльність може здійснюватися аеропортом та на інших об'єктах, призначених для приймання та відправлення повітряних суден, обслуговування авіаційних перевезень та авіаційних робіт, лише на підставі відповідного сертифікату, який видається уповноваженим державним органом в результаті проведених заходів перевірки технологічних процесів, виробничих структур, організаційних та технічних систем і засобів виробництва з метою підтвердження їх відповідності вимогам чинного зако-

нодавства та нормативних документів України, спрямованих не лише на забезпечення безпеки польотів, авіаційної безпеки, охорони праці, але й екологічної безпеки, що визначається всесвітніми стандартами.

Україна є повноправним членом таких міжнародних організацій в галузі цивільної авіації, як: Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО), Європейська конференція цивільної авіації (ЕСАС), Європейська організація з безпеки аеронавігації (ЕUROCONTROL) та інших. Ці організації як окремо, так і в співпраці розробляють та затверджують нормативно-правові акти, рекомендації, стандарти у сфері захисту стану навколишнього природного середовища, обов'язкові для всіх своїх членів або країн, які мають намір стати їх повноправними членами. Так, стандарти та рекомендована практика у сфері екологічної безпеки цивільної авіації, затверджені в Додатку № 16 до Чикагської конвенції ІКАО [5]; юридична відповідальність за недотримання встановлених світових стандартів визначена Рамковим рішенням ради ЄС про кримінально-правову охорону навколишнього середовища від 27.01.2003, Директивою ЄС № 35 від 21.04.2004 про екологічну відповідальність за попередження та ліквідацію шкоди, заподіяної навколишньому середовищу тощо.

База національних нормативно-правових актів, на підставі яких гарантується та здійснюється екологічна безпека у сфері цивільної авіації, складеться, зокрема, із наступних: Декларація про державний суверенітет, Конституція України, Повітряний кодекс України, Закон України «Про основи національної безпеки України», Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», Закон України «Про транспорт», Закон України «Про охорону атмосферного повітря», Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Правила сертифікації повітряних суден та інших.

На сьогоднішній день екологічні стандарти та норми можуть сприйматися як гальмом розвитку авіації, проте така парадигма має бути змінена, і подальше вдосконалення авіаційних технологій в галузі наземного обслуговування має відбуватися синхронно із забезпеченням екологічної безпеки при дотриманні високого рівня балансу між ци-

ми двома векторами. Об'єкти наземного обслуговування цивільної авіації – є стратегічними об'єктами держави, що використовуються, зокрема, і для забезпечення виконання її функцій. Тому питання щодо фінансування аеропортової діяльності також має бути одним із пріоритетних напрямків діяльності держави. В такій ситуації державні закупівлі товарів, робіт та послуг можуть і повинні виступити інструментом для забезпечення екологічної безпеки в авіації під час наземного обслуговування, а також, в перспективі, бути стимулом для екологізації всієї галузі в цілому. Приклади практичного функціонування системи закупівель як способу захисту навколишнього природного середовища на об'єктах наземного обслуговування цивільної авіації можна спостерігати в різних країнах, які можна дослідити та взяти на озброєння для вітчизняного застосування. Розглянемо найбільш яскраві приклади з урахуванням спрямованості на захист певної сфери навколишнього природного середовища.

1. Захист атмосферного повітря.

В Міжнародних аеропортах О'Харе та Мідвей в м. Чикаго (США) для наземного обслуговування цивільної авіації здійснено закупівлю транспортних засобів, які працюють на електроенергії. Використання такого виду транспорту здійснено в рамках Плану дії щодо охорони клімату, прийнятого в місті Чикаго (США), яким визначено п'ять стратегічних напрямків у галузі захисту навколишнього природного середовища, таких як: чисті та поновлювані джерела енергії, покращені параметри в транспортній галузі, зменшення відходів і промислових забруднень, енергоефективне будівництво та яким підтримується намір державної влади щодо скорочення викидів парникових газів в місті Чикаго на 25 відсотків до 2020 року порівняно із даними 1990 року [6].

Автопарк для наземного обслуговування авіації у цих аеропортах складається з автомобілів, що працюють на альтернативному паливі, та гібридних автомобілів. Крім цього, в чиказьких аеропортах для снігоочисних робіт закуплено дизельні автомобілі, обладнані двигунами за останнім словом техніки з встановленими фільтрами, що зменшують викиди оксиду азоту на 98 % [7].

В чинному Законі України Закон України «Про охорону атмосферного повітря» серед обов'язків підприємств, установ, організацій та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та діяльність яких пов'язана з впливом фізичних та біологічних факторів на його стан, визначено необхідність вживати заходи щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів та забезпечувати безперерйну ефективну роботу і підтримання у справному стані споруд, устаткування та апаратури для очищення викидів і зменшення рівнів впливу фізичних та біологічних факторів [8]. Таким чином, наведений ефективний приклад міжнародних аеропортів міста Чикаго може бути використаний в Україні для практичної реалізації вказаної норми національного законодавства у галузі захисту атмосферного повітря.

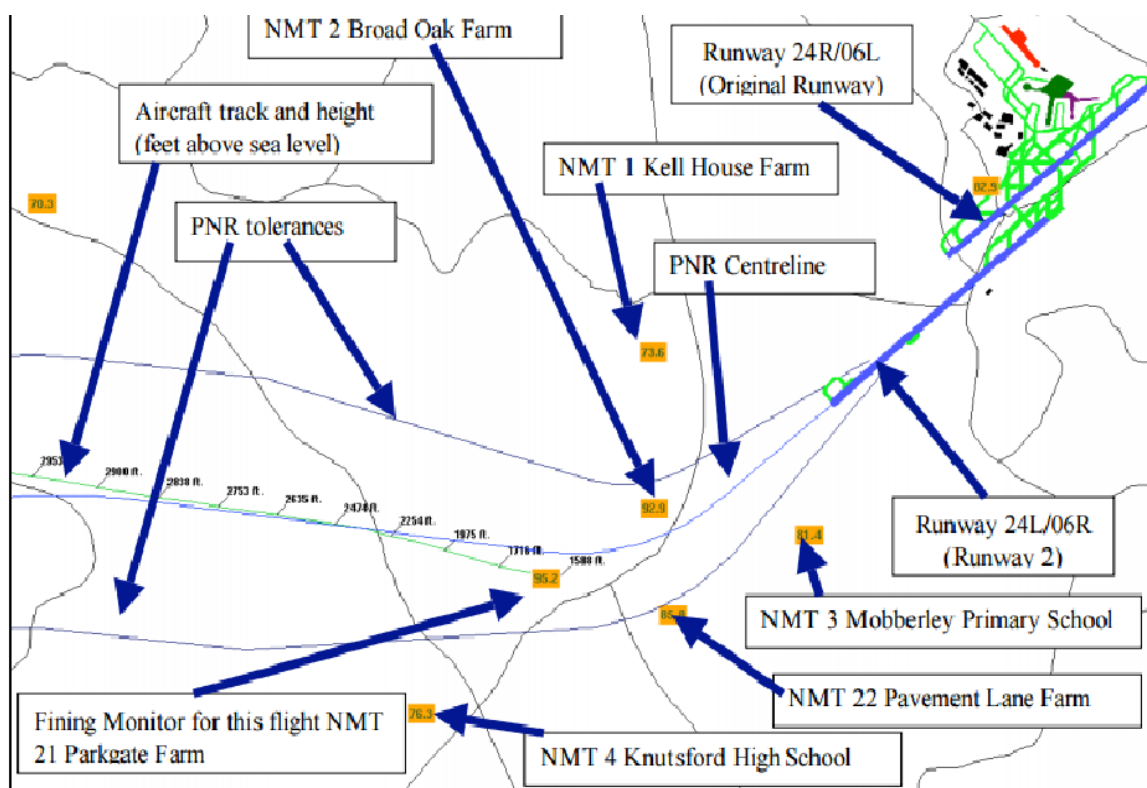
2. Обмеження або зменшення акустичного (шумового) впливу.

Австрійський дослідник Гриффіт зробив висновки, що підвищений рівень шуму є причиною старіння організму людини і скорочення трива-

лості її життя на 8-12 років. Мешканці шумного району Парижа – Орлі, де знаходиться великий аеропорт Франції, вживають у 7 разів більше ліків, ніж ті, які проживають у тихих районах французької столиці. Мешканці шумних районів великого міста, працівники шумних технологічних процесів переважно страждають на ішемічні хвороби серця, розлади центральної нервової системи, гіпертонію, втрату слуху, виникнення злоякісних пухлин, погіршення пам'яті тощо [9].

З метою контролю за шумом в Міжнародному аеропорту Манчестера (Великобританія) придбана інформаційна система стеження Mantis (Manchester Airport's Noise and Tracking Information System).

Придбана система дозволяє відслідковувати рівень шуму, що спричиняється літаками, які вилітають із аеропорту в Манчестері. Також система використовується для реагування на скарги щодо авіаційного шуму від громадськості та для накладення штрафів на авіакомпанію, літаки, якої перевищують межі шуму під час зльоту. (Суми штрафів спрямовуються до Громадського фонду з метою задоволення суспільних потреб населення, яке проживає навколо аеропорту) [10].



Діаграма системи Mantis, що показує траєкторію польоту літака та рівень його шуму [11]

3. Захист вод та ґрунту.

Керуючись урядовими програмами з охорони навколишнього природного середовища аеропорт Мюнхена (Німеччина) забезпечує високий рівень дотримання стандартів у галузі екології DIN ISO 14001:2004 та Європейської Постанови EMAS 761/2001. Ще на початку 1970-х років, на етапі проектування аеропорту в Мюнхені, створення ландшафтного дизайну, що базується не скільки на естетичних, а на більше на екологічних принципах, мало пріоритетне значення.

Придбання послуг із забезпечення питною водою для аеропорту Мюнхена здійснюється за рахунок водопостачання із 6 свердловин компанії Moosrain (глибиною від 94 до 160 метрів). Всі стічні води аеропорту, в тому ті, що містять реагенти проти обмерзання злітно-посадкових смуг і перонів в зимовий період, підлягають спеціальній обробці завдяки закупівлям відповідних послуг у компанії Eitting [12].

Приблизно дві третини загальної площі аеропорту, яка поділена на спеціальні зони, – зелені. Завдяки закупівлі послуг з озеленення територія аеропорту Мюнхена засаджується місцевими видами дерев та багатьма рідкісними видами рослин, а з метою зменшення випадків зіткнення повітряних суден із птахами обмежується кількість чагарників і фруктових дерев [13].

Найбільш яскравим прикладом повністю «екологічного» аеропорту у світі є аеропорт Сеймоур, розташований на Галапагоських островах, оскільки він:

- повністю живиться від сонячної та вітрової енергії;
- 80% його інфраструктури – вторинний матеріал від старого аеропорту;
- оснащений механічними жалюзіями, які відкриваються і закриваються залежно від тепла і рівня CO₂;
- питна вода надходить від власної опріснювальної установки;
- роботи з будівництва аеропорту удостоєні золотим сертифікатом для сталих конструкцій [14].

Висновки. Під впливом екологічних проблем у світі, зокрема тих, що спричиняються авіаційною галуззю, змінюється парадигма поглядів наукової спільноти щодо розробки якісно нових

методів еколого-економічного регулювання та управління господарської діяльності авіапідприємств на різних ієрархічних рівнях: локальному, місцевому та глобальному.

Система державних закупівель є не лише засобом забезпечення необхідними товарами, роботами та послугами певної галузі, а й відіграє ключову роль у ефективному використанні ресурсів економіки та, при цілеспрямованому використанні, може і повинна стати одним серед багатьох інструментів забезпечення екологічної безпеки наземного обслуговування цивільної авіації.

Література

1. ICAO Environmental Protection Programme. ICAO 2013 International Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cfapp.icao.int/Environmental-Report-2013/#8/z>.

2. Airport Planning & Capacity. Airports [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.faa.gov/airports/planning_capacity/.

3. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25 червня 1991 р. № 1264-ХІІ // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 41. – Ст. 546.

4. Про затвердження Правил сертифікації аеропортів: наказ Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації від 13 червня 2006 р. № 407. – Офіційний вісник України від 12.07.2006. – № 26. – С. 252 – Ст. 1918.

5. Про міжнародну цивільну авіацію 1944 року: Конвенція ІКАО від 07.12.1944 // Офіційний вісник України. – 2004 – № 40. – С. 195. – Ст. 2667.

6. What is the Chicago Climate Action Plan? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.chicagoclimateaction.org/>

7. Green fleet vehicles. Chicago Airports [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.flychicago.com/ONHare/EN/AboutUs/Sustainability/Low-Emission-Fleet-Vehicles.asp>

8. Про охорону атмосферного повітря: Закон України від 16 жовтня 1992 р. № 2701-12 // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 50. – Ст. 678.

9. *Промислова екологія*: навч. посіб. / С. О. Апостолок, В. С. Дзигирей. – 2-ге вид., випр, і допов. – К.: Знання, 2012. – 430 с.
10. *Manchester Airport and the Environment. Monitoring noise* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.magworld.co.uk/educationpack/monitoring_noise.html
11. *Mantis Activity 1* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.magworld.co.uk/eduweb.nsf/Content/Mantis1>.
12. *Environmental protection. Environmental management* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://munich-airport.de/en/company/umwelt/management/index.jsp>
13. *Biodiversity* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://munich-airport.de/en/company/umwelt/bio/index.jsp>
14. *This airport runs on wind* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edition.cnn.com/2015/08/04/travel/galapagos-ecological-airport-wind-and-solar-power/>
5. *Pro mizhnarodnu civil'nu aviaciju 1944 roku: Konvencija IKAO vid 07.12.1944* // *Oficijnij visnik Ukraini*. – 2004 – № 40. – S. 195. – St. 2667.
6. *What is the Chicago Climate Action Plan?* [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.chicagoclimateaction.org/>
7. *Green fleet vehicles. Chicago Airports* [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.flychicago.com/OHare/EN/AboutUs/Sustainability/Low-Emission-Fleet-Vehicles.asp>
8. *Pro ohoronu atmosfernogo povitlja: Zakon Ukraini vid 16 zhovtnja 1992 r. № 2701-12* // *Vidomosti Verhovnoi Radi Ukraini*. – 1992. – № 50. – St. 678.
9. *Promislova ekologija: navch. posib.* / S. O. Apostoljuk, V. S. Dzhygirej. – 2-ge vid., vipr, i dopov. – K.: Znannja, 2012. – 430 s.
10. *Manchester Airport and the Environment. Monitoring noise* [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: http://www.magworld.co.uk/educationpack/monitoring_noise.html
11. *Mantis Activity 1* [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.magworld.co.uk/eduweb.nsf/Content/Mantis1>.
12. *Environmental protection. Environmental management* [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://munich-airport.de/en/company/umwelt/management/index.jsp>
13. *Biodiversity* [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://munich-airport.de/en/company/umwelt/bio/index.jsp>
14. *This airport runs on wind* [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://edition.cnn.com/2015/08/04/travel/galapagos-ecological-airport-wind-and-solar-power/>

References

1. *ICAO Environmental Protection Programme. ICAO 2013 International Report* [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://cfapp.icao.int/Environmental-Report-2013/#8/z>.
2. *Airport Planning & Capacity. Airports* [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: http://www.faa.gov/airports/planning_capacity/.
3. *Pro ohoronu navkolishn'ogo prirodnoho sere-dovishha: Zakon Ukraini vid 25 chervnja 1991 r. № 1264-XII* // *Vidomosti Verhovnoi Radi Ukraini*. – 1991. – № 41. – St. 546.
4. *Pro zatverdzhennja Pravil sertifikacii aeroportiv: nakaz Derzhavnoi sluzhbi Ukraini z nagljadu za zabezpechennjam bezpeki aviacii vid 13 chervnja 2006 r. № 407.* – *Oficijnij visnik Ukraini vid 12.07.2006.* – № 26. – S. 252 – St. 1918.