

Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право  
УДК 656.712:658.26(045)

**Довгаль Олег Сергійович**

*аспірант кафедри конституційного та адміністративного права  
Національного авіаційного університету*

**Dovhal Oleg**

*Postgraduate Student of the  
Department of Constitutional and Administrative Law  
National Aviation University*

**РОЛЬ СЕРТИФІКАЦІЇ У ВІДНОВЛЕННІ АЕРОПОРТОВОЇ  
ІНФРАСТРУКТУРИ  
THE ROLE OF CERTIFICATION OF RECOVERY AIRPORT  
INFRASTRUCTURE**

***Анотація.** Вступ. Експлуатація аеропортів цивільної авіації має відповідати максимальній безпеці повітряного транспорту. Відповідність міжнародним вимогам і системі сертифікації надійності залежить від технічного обладнання аеропортів, зокрема, управління та організації діяльності, пов'язаної з експлуатацією аеропортів. У результаті сертифікації аеропорт отримує документ, що підтверджує відповідність сертифікаційним вимогам, тобто сукупності технічних та організаційних вимог, виконання яких є необхідною умовою забезпечення безпеки польотів. Для того, щоб аеропорти України відновили авіасполучення після відкриття повітряного простору, вони повинні мати відповідні дозвільні документи на початок роботи. Державна авіаційна служба України надає інформацію про суб'єктів комерційного обслуговування та аеропортові служби, які мають Сертифікат відповідності або знаходяться в процесі сертифікації.*

*Мета.* Метою статті є здійснення аналізу вирішення проблем безпечного та ефективного розвитку інфраструктури аеропортів України, оскільки отримання сертифікатів, упровадження ефективних міжнародних та європейських стандартів, трансформація та модернізація аеропортової інфраструктури є одним із напрямів роботи України у процесі реалізації міжнародних та європейських стандартів.

*Матеріали і методи.* Матеріалами дослідження є: 1) міжнародні, європейські та національні документи, що регулюють безпеку міжнародної цивільної авіації, Стандарти та Рекомендації Міжнародної організації цивільної авіації, членом якої є Україна; 2) праці вітчизняних та зарубіжних авторів, що досліджують проєктування та будівництво аеродромних комплексів в Україні, пріоритетні напрями розвитку інфраструктури міжнародних аеропортів, шляхи сертифікації аеропортів.

Методологічну основу дослідження складає система загальних та спеціальних теоретико-методологічних засобів наукового пізнання правових явищ та процесів. Системно-структурний метод сприяв обґрунтуванню критеріїв сертифікації, що висувуються міжнародними та європейськими організаціями цивільної авіації. Порівняльно-правовий метод використовувався для з'ясування вимог актів міжнародних та європейських організацій цивільної авіації в умовах відновлення безпеки цивільної авіації України, дотримання стандартів та рекомендованої практики щодо сертифікації аеропортової діяльності. Прогностичний метод дозволив визначити шляхи вдосконалення авіа сполучення в Україні, відновлення інфраструктури аеропортів.

*Результати.* У науковій статті розкрито напрями отримання аеропортами України відповідних сертифікатів, документів про можливість запуску регулярних рейсів. Визначено вимоги до сертифікації суб'єктів цивільної авіаційної діяльності України. Одним із напрямів роботи України у процесі реалізації міжнародних та європейських

стандартів та рекомендацій є отримання сертифікації аеропортів, трансформація та модернізація аеропортової інфраструктури. Аналізуються можливості України щодо імплементації вимог про сертифікацію аеродромів до національного законодавства, що буде гарантувати, що експлуатанти аеродромів виконують свої обов'язки відповідно до положень та умов сертифікаційного документа аеродрому. Підкреслюється важливість сертифікації злітно-посадкових смуг, які відіграють ключову роль у забезпеченні авіаційної безпеки. Визначено шляхи відновлення інфраструктури українських аеропортів після припинення російської воєнної агресії, яка спричинила неймовірні руйнування, зокрема, в аеропортовій галузі, проаналізовано вимоги до акредитації аеропортів, існуючих об'єктів на території аеропорту.

*Перспективи.* У подальших наукових дослідженнях пропонується зосередити увагу на аналізі вимог міжнародних та європейських організацій цивільної авіації до аеропортової діяльності, напями сертифікації аеропортів після завершення війни, що сприятиме економічному розвитку держави, а також на виконанні міжнародно-правових зобов'язаннях України щодо упровадження сталого низьковуглецевого розвитку всіх галузей економіки, створення дієвого правового механізму, який би надійно гарантував пріоритетність екологічної безпеки. Досвід співпраці України з міжнародними та європейськими організаціями цивільної авіації у сфері сертифікації аеропортів буде сприяти відновленню можливостей нашої держави для безпеки польотів цивільної авіації.

**Ключові слова:** аеропорт, сертифікація, безпека цивільної авіації, відновлення цивільної авіації.

**Summary.** *Introduction.* The operation of civil aviation airports must comply with the maximum safety of air transport. Compliance with international

*requirements and the system of reliability certification depends on the technical equipment of airports, in particular, the management and organization of activities related to the operation of airports. As a result of the certification, the airport receives a document confirming compliance with the certification requirements, that is, a set of technical and organizational requirements, the fulfillment of which is a necessary condition for ensuring flight safety. In order for the airports of Ukraine to resume air traffic after the opening of the airspace, they must have the appropriate permit documents for the start of work. The State Aviation Service of Ukraine provides information on commercial service entities and airport services that have a Certificate of Compliance or are in the process of certification.*

*Purpose. The purpose of the article is to analyze the solution to the problems of safe and effective development of the airport infrastructure of Ukraine, since obtaining certificates, implementation of effective international and European standards, transformation and modernization of the airport infrastructure is one of the directions of Ukraine's work in the process of implementing international and European standards.*

*Materials and methods. The research materials are: 1) international, European and national documents regulating the safety of international civil aviation, Standards and Recommendations of the International Civil Aviation Organization, of which Ukraine is a member; 2) works of domestic and foreign authors researching the design and construction of airport complexes in Ukraine, priority areas of development of international airport infrastructure, ways of airport certification.*

*The methodological basis of the research is a system of general and special theoretical and methodological means of scientific knowledge of legal phenomena and processes. The system-structural method contributed to the justification of the certification criteria put forward by international and European civil aviation organizations. The comparative legal method was used to clarify the requirements*

*of the acts of international and European civil aviation organizations in the conditions of restoration of the safety of civil aviation of Ukraine, compliance with standards and recommended practices regarding the certification of airport activities. The prognostic method made it possible to determine ways to improve air traffic in Ukraine and restore airport infrastructure.*

*Results. The scientific article discloses the directions for obtaining relevant certificates and documents on the possibility of launching regular flights by airports of Ukraine. The requirements for the certification of subjects of civil aviation activity of Ukraine have been determined. One of the directions of Ukraine's work in the process of implementing international and European standards and recommendations is obtaining airport certification, transformation and modernization of airport infrastructure. Ukraine's opportunities to implement airfield certification requirements into national legislation are analyzed, which will ensure that airfield operators fulfill their duties in accordance with the provisions and conditions of the airfield certification document. The importance of the certification of runways, which play a key role in ensuring aviation safety, is emphasized. The ways of restoring the infrastructure of Ukrainian airports after the cessation of Russian military aggression, which caused incredible destruction, in particular, in the airport industry, were determined, and the requirements for the accreditation of airports and existing facilities on the territory of the airport were analyzed.*

*Prospects. In further scientific research, it is proposed to focus attention on the analysis of the requirements of international and European civil aviation organizations for airport activity, directions for certification of airports after the end of the war, which will contribute to the economic development of the state, as well as on the fulfillment of Ukraine's international legal obligations regarding the implementation of sustainable low-carbon development of all branches of the economy, the creation of an effective legal mechanism that would reliably guarantee the priority of environmental safety. The experience of Ukraine's*

*cooperation with international and European civil aviation organizations in the field of airport certification will contribute to the restoration of our state's capabilities for the safety of civil aviation flights.*

*Discussion. In further scientific research, it is proposed to focus attention on the analysis of the requirements of international and European civil aviation organizations for airport activity, directions for certification of airports after the end of the war, which will contribute to the economic development of the state, as well as on the fulfillment of Ukraine's international legal obligations regarding the implementation of sustainable low-carbon development of all branches of the economy, the creation of an effective legal mechanism that would reliably guarantee the priority of environmental safety. The experience of Ukraine's cooperation with international and European civil aviation organizations in the field of airport certification will contribute to the restoration of our state's capabilities for the safety of civil aviation flights.*

**Key words:** *airport, certification, civil aviation safety, civil aviation recovery.*

**Постановка проблеми.** Повітряний простір України та всі аеропорти країни були закриті для літаків цивільної авіації 24 лютого 2022 року в день широкомасштабного вторгнення Росії в Україну. Для того, щоб аеропорти України відновили авіасполучення після перемоги, вони повинні мати відповідні сертифікати на початок роботи. Під час воєнного стану, у найтяжчих умовах, органи цивільної авіації України продовжують працювати та виконувати свої обов'язки.

Відповідність міжнародним вимогам і системі сертифікації надійності залежить від технічного обладнання аеропортів, зокрема, управління та організації діяльності, пов'язаної з експлуатацією аеропортів. У результаті сертифікації аеропорт отримує документ, що підтверджує відповідність сертифікаційним вимогам, тобто сукупності технічних та організаційних

вимог, виконання яких є необхідною умовою забезпечення безпеки польотів.

Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО) розробляє Стандарти і Рекомендації для цивільної авіації, зокрема, для сертифікації аеропортів, з метою надання вказівок державам, які розробляють національні норми сертифікації аеродромів. Створення національної нормативно-правової бази забезпечить відповідність засобів, обладнання та експлуатаційних процедур на сертифікованих аеродромах Стандартам і Рекомендованій практиці.

Державна авіаційна служба України надає інформацію про суб'єктів комерційного обслуговування та аеропортові служби, які мають Сертифікат відповідності або знаходяться в процесі сертифікації [1]. Для того, щоб аеропорти України відновили авіасполучення, вони повинні мати відповідні дозвільні документи на початок роботи.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проєктування та будівництво аеродромних комплексів в Україні, основні види робіт на етапі будівництва, реконструкції, ремонтів об'єктів інфраструктури аеропорту проаналізовані в монографії українських науковців «Проєктування та будівництво аеродромних комплексів» за загальною редакцією В. Карпова [2]. О. Григоров здійснив аналіз правового регулювання аеропортової діяльності актів ЄС, які поширюються на всі аеропорти держав-членів ЄС [3]. Г. Агеєва дослідила роль декарбонізації у діяльності аеропортів [4]. Пріоритетні напрями розвитку інфраструктури міжнародних аеропортів, шляхи сертифікації аеропортів аналізуються такими науковцями, як Ю. Максимюк, Л. Чулінда, Г. Корчова, К. Почка [5].

**Метою статті** є здійснення аналізу вирішення проблем безпечного та ефективного розвитку інфраструктури аеропортів України, оскільки отримання сертифікатів, упровадження ефективних міжнародних та європейських стандартів, трансформація та модернізація аеропортової

інфраструктури є одним із напрямів роботи України у процесі реалізації міжнародних та європейських стандартів.

**Матеріали і методи.** Матеріалами дослідження є: 1) міжнародні, європейські та національні документи, що регулюють безпеку міжнародної цивільної авіації, Стандарти та Рекомендації Міжнародної організації цивільної авіації, членом якої є Україна; 2) праці вітчизняних та зарубіжних авторів, що досліджують проєктування та будівництво аеродромних комплексів в Україні, пріоритетні напрями розвитку інфраструктури міжнародних аеропортів, шляхи сертифікації аеропортів.

Методологічну основу дослідження складає система загальних та спеціальних теоретико-методологічних засобів наукового пізнання правових явищ та процесів. Системно-структурний метод сприяв обґрунтуванню критеріїв сертифікації, що висуваються міжнародними та європейськими організаціями цивільної авіації. Порівняльно-правовий метод використовувався для з'ясування вимог актів міжнародних та європейських організацій цивільної авіації в умовах відновлення безпеки цивільної авіації України, дотримання стандартів та рекомендованої практики щодо сертифікації аеропортової діяльності. Прогностичний метод дозволив визначити шляхи вдосконалення авіа сполучення в Україні, відновлення інфраструктури аеропортів.

**Виклад основного матеріалу.** Загальні вимоги до забезпечення міжнародних повітряних перевезень та норми про визначення на розсуд держав-членів аеропортів, що обслуговують міжнародні авіарейси, містяться у главі XV Конвенції про міжнародну цивільну авіацію 1944 року [6]. Положення статті 69 Конвенції передбачають можливість надання допомоги Радою ІКАО договірним державам для розвитку аеропортової інфраструктури. У разі визнання Радою ІКАО, що аеропорти або інші аеронавігаційні засоби договірної держави недостатньо відповідають вимогам безпечної, регулярної, ефективної та економічної експлуатації

міжнародних повітряних сполучень, як існуючих, так і планових, Рада консультується з цією та іншими зацікавленими державами з метою надання рекомендацій щодо виправлення цієї ситуації.

У Додатку 14 до Конвенції містяться положення про планування, проектування, експлуатацію, технічні та фізичні характеристики аеропортів, об'єктів в аеропортах (ширина, ухил поверхні, відстань між об'єктами), повітряний простір аеропортів; закріплені вимоги стосовно аеропортового й аеронавігаційного обладнання, візуальних аеронавігаційних засобів (вказівники, сигнальні пристрої, маркування, вогні, знаки, маркери), технічного обслуговування аеропортів, аеродромних експлуатаційних служб, обладнання й установок; функціонування й оснащення аварійно-рятувальної та протипожежної служби, а також збору і надання необхідної інформації, зокрема відомостей про різні ділянки аеропорту, міцність твердих покриттів, стан поверхні злітно-посадкової смуги, стан аварійно-рятувальної та протипожежної служб аеропорту [7].

Імплементація вимог про сертифікацію аеродромів до національного законодавства буде гарантувати, що експлуатанти аеродромів виконують свої обов'язки відповідно до положень та умов сертифікаційного документа аеродрому. Так, вимоги та порядок сертифікації цивільних аеропортів викладені в Правилах сертифікації цивільних аеродромів України [8]. Сертифікація аеродрому є необхідною умовою початку експлуатації аеродрому, а сертифікаційні вимоги – це сукупність технічних і організаційних вимог, виконання яких експлуатантом аеродрому є необхідною умовою забезпечення безпеки польотів. Процес акредитації Міжнародної Ради Аеропортів (ACI) [9] передбачає, що аеропорт проводить самооцінку, надає повну анкету та докази спочатку для підтвердження онлайн. ACI проводить онлайн-інтерв'ю для обговорення наданої інформації. У результаті надається акредитація або даються індивідуальні рекомендації з урахуванням особливостей кожного аеропорту. Після

закінчення строку дії аеропорти можуть поновити свою акредитацію, повторивши процес.

Важливою є сертифікація злітно-посадкової смуги, яка здійснюється з метою підвищення безпеки в аеропорту та зменшення кількості нещасних випадків наземного обслуговування. Злітно-посадкові смуги відіграють ключову роль у забезпеченні авіаційної безпеки, вони забезпечують життєво важливі візуальні вказівки для пілотів під час найважливіших етапів польоту – зльоту та посадки. Незважаючи на уявну простоту, розмітка злітно-посадкової смуги є складним і точно налаштованим інструментом, відточеним протягом багатьох років авіаційного досвіду. Вони відображають постійне прагнення авіаційної галузі до безпеки та ефективності.

Україна взяла на себе міжнародно-правові зобов'язання щодо упровадження сталого низьковуглецевого розвитку всіх галузей економіки; створення дієвого правового механізму, який би надійно гарантував пріоритетність екологічної безпеки; здійснення запобіжних заходів щодо охорони навколишнього середовища; безпечного впровадження новітніх технологій тощо [10].

Агентство Європейського Союзу з питань безпеки польотів (EASA) визначає безпечні повітряні маршрути, що є дуже авторитетним для авіакомпаній, тому що у світі є лише дві організації, які мають глобальний вплив: європейське EASA та американське FAA. Тому коли EASA надасть висновок про дозвіл маршрутів, які Україна зможе організувати, то це відкриває можливості для розвитку цивільної авіації та економіки України і свідчить, що EASA підтверджує високий рівень безпеки, яку гарантує Україна у повітряному просторі. Сертифікація аеродромів допоможе аеропортам-учасникам, зокрема, Україні, в отриманні доступу до навчання та технічної допомоги, оскільки містить документацію, інструменти та

навчальний онлайн-курс, щоб полегшити кожному одержувачу напрями сертифікації аеродрому [5].

Аеропорти України повинні мати відповідні сертифікати, документи про можливість запуску регулярних рейсів. Усі аеропорти України працюють над виконанням вимог сертифікації. Для виконання комплексу заходів залучені державні органи України, найкращі фахівці за напрямом приватної пасажирської і вантажної авіації для консалтингу й оптимізації роботи летовища тощо. Елементи інфраструктури аеропортів працюють за правилами воєнного стану.

Державна авіаційна служба України прийняла для застосування вимоги до сертифікації [11], визначені для суб'єктів цивільної авіаційної діяльності України. Україна зацікавлена в сертифікації своєї авіаційної техніки за стандартами ІКАО, є однією з небагатьох країн світу, яка має власну авіабудівну індустрію, виготовляє літаки та авіадвигуни. Авіаційні правила України «Правила сертифікації цивільних аеродромів України» були прийняті з метою здійснення державного нагляду за дотриманням встановлених законодавством вимог щодо цивільних аеродромів та впровадження процедур сертифікації аеродромів [8]. Правила враховують вимоги Додатка 14 щодо забезпечення конкретної площини злітно-посадкових смуг, їх розміри та обмеження перешкод, визначають вимоги щодо облаштування аеродромів, а також злітно-посадкових майданчиків державної авіації України з метою забезпечення безпеки польотів повітряних суден.

Під час обстрілів ракетно-бомбові удари завдали незліченної шкоди аеропортам України, знищили злітно-посадкові смуги, летовища, термінали аеропортів, технічне обладнання. На відновлення таких руйнувань знадобиться багато часу, потрібно приймати нові програми розвитку аеропортової галузі. Стан матеріально-технічної бази аеропортів зазнав пошкоджень. На сьогодні ракетними ударами пошкоджено понад половину

всіх українських аеропортів та аеродромів. Частина аеродромів зазнала по декілька повторних обстрілів. Експерти підкреслюють, що детальна інформація щодо стану пошкоджень для ремонту аеродромів у більшості з аеропортів може бути встановлена лише після детальних технічних обстежень, які можливі лише після завершення активних бойових дій в зоні знаходження аеропортів [12]. Відновлення будь-якого аеропорту є тривалим і недешевим процесом, що залежить від масштабів руйнувань злітно-посадкової смуги. Її відновлення потребує багато часу. Якщо летовище у критичному стані (аж до фізичного руйнування злітно-посадкової смуги), може йтися про роки. Також потребує уваги забезпечення контролю та керування повітряним простором, а для цього потрібні спеціальні радары, адже це дуже спеціалізована техніка.

У кінці 2023 року Міжнародний аеропорт «Бориспіль», найбільший аеропорт України, отримав сертифікат Primary Award від Chartered Institute of Procurement & Supply (CIPS), найбільшої професійної організації з управління закупівлями та постачанням у світі за свою систему закупівель на відповідність світовим стандартам CIPS [13]. Цей сертифікат підтверджує прозору, ефективну та орієнтовану на етичні норми систему закупівель аеропорту. Це важливий крок до майбутнього сталого розвитку Міжнародного аеропорту «Бориспіль» на шляху відновлення, сертифікат підтверджує, що система закупівель підприємства працює на високому рівні стандартів для всіх партнерів, державних та міжнародних фінансових установ, інвесторів.

Успішне проходження сертифікації є підтвердженням того, що закупівельна діяльність в аеропорту «Бориспіль» організована відповідно до найвищих міжнародних стандартів з управління закупівлями та постачанням. Програма сертифікації була розроблена найбільшою професійною організацією у світі, яка встановлює еталонні стандарти для функції закупівель та ланцюга постачань компанії на всіх рівнях і

співпрацює з провідними світовими організаціями. У надзвичайно складних обставинах фахівці зосереджують свою увагу на вдосконаленні усіх елементів аеропорту з метою безпеки цивільної авіації України.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Співпраця України з міжнародними та європейськими організаціями цивільної авіації у сфері сертифікації аеропортів сприяє реалізації планів активізації співробітництва України та ЄС в авіаційній сфері, а також відновленню можливостей нашої держави для безпеки польотів цивільної авіації. Інфраструктура аеропорту потребує постійної уваги, важливою є реалізація комплексу заходів для відновлення експлуатаційно-технічної придатності аеропорту, терміналів, енергосистем та водопостачання, ІТ-систем, ліфтів, парковок, усього спецобладнання та техніки.

У сучасних реаліях відновлення інфраструктури аеропортів України потребує виділення коштів з міжнародних фондів та організацій. Аеродроми повинні бути готові приймати або відправляти цивільні рейси, тобто отримати сертифікацію Міжнародної Ради Аеропортів, Європейської асоціації з безпеки авіації. Відновлення зруйнованої інфраструктури аеропортів, отримання необхідних сертифікатів потребує часу. Застосування найкращих досягнень у технологіях, дотримання стандартів та рекомендованої практики ІКАО є основними факторами, які керівництво аеропорту прагне взяти до уваги у своїй діяльності. Після гарантування безпеки в небі доступ до авіаційної галузі України отримають міжнародні організації, які здійснюють контроль і нагляд у сфері цивільної авіації.

## **Література**

1. Суб'єкти комерційного обслуговування та аеропортові служби, які мають Сертифікат відповідності, або знаходяться в процесі сертифікації. *Державна авіаційна служба України*. URL: [https://avia.gov.ua/npd/sub-yekty-komertsijnogo-obslugovuvannya-ta-aeroportovi-sluzhby-yaki-mayut-sertyifikat-](https://avia.gov.ua/npd/sub-yekty-komertsijnogo-obslugovuvannya-ta-aeroportovi-sluzhby-yaki-mayut-sertyifikat)

vidpovidnosti-abo-znahodyatsya-v-protsesi-sertyfikatsiyi (дата звернення: 27.07.2024).

2. Проектування та будівництво аеродромних комплексів: монографія. За загальною редакцією Карпова В.В. Херсон: Олді+, 2022.

3. Григоров О.М. Особливості правового регулювання діяльності міжнародних аеропортів: міжнародний та регіональний рівні. *Південноукраїнський юридичний часопис*. 2021. № 2. С. 170-174.

4. Агеєва Г.М. Декарбонізація діяльності аеропортів. *Проблеми розвитку міського середовища*. 2019. № 6. С. 16-23. URL: [https://www.researchgate.net/publication/334082781\\_Dekarbonizacia\\_dialnosti\\_aeroportiv](https://www.researchgate.net/publication/334082781_Dekarbonizacia_dialnosti_aeroportiv) (дата звернення: 27.07.2024).

5. Максим'юк Ю.В., Чулінда Л.І., Корчова Г.Л., Почка К.І. Пріоритетні напрями розвитку інфраструктури міжнародних аеропортів. *Опір матеріалів і теорія конструкцій*. 2022. № 109. С. 301-316. doi: <https://doi.org/10.32347/2410-2547.2022.109.301-316>.

6. Конвенція про міжнародну цивільну авіацію 1944 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_038#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_038#Text) (дата звернення: 27.07.2024).

7. Annex 14. «Aerodromes» to the Convention on International Civil Aviation. *International Civil Aviation Organization*. 1951. URL: [https://www.icao.int/APAC/Meetings/2015%20WAWG1/an14\\_1ed\\_1951.pdf](https://www.icao.int/APAC/Meetings/2015%20WAWG1/an14_1ed_1951.pdf) (дата звернення: 27.07.2024).

8. Про затвердження Авіаційних правил України «Правила сертифікації цивільних аеродромів України». *Державна авіаційна служба України*. 2021. URL: <https://avia.gov.ua/ekspluatantam-aerodromiv-shho> (дата звернення: 27.07.2024).

9. *International Council of Airports*. 2023. URL: <https://aci.aero> (дата звернення: 27.07.2024).

10. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України 2697-VII від 28 лютого 2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 27.07.2024).

11. Державіаслужба прийняла для застосування вимоги для сертифікації за процедурами АПУ 21 (Part-21) (Certification Specifications – CS) діючі в Європейському агентстві з безпеки польотів (European Union Aviation Safety Agency – EASA). *Державна авіаційна служба України*. 2024. URL: <https://avia.gov.ua/derzhaviasluzhba-prijnyala-dlya-zastosuvannya-vimogi-dlya-sertifikatsiyi-za-protsedurami-apu-21-part-21-certification-specifications-ss-diyuchi-v-yevropejskomu-agentstvi-z-bezpeki-polotiv-european-uni/> (дата звернення: 27.07.2024).

12. Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії росії проти України за рік від початку повномасштабного вторгнення. Березень 2023. Авіаційна галузь. *Kyiv School of Economics*. URL: [https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/03/UKR\\_Feb23\\_FINAL\\_Damages-Report-1.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/03/UKR_Feb23_FINAL_Damages-Report-1.pdf) (дата звернення: 27.07.2024).

13. Міжнародний аеропорт «Бориспіль» отримав сертифікат відповідності Primary Award від Британського Інституту закупівель CIPS. *Міністерство інфраструктури України*. 2023. URL: <https://mtu.gov.ua/news/35025.html> (дата звернення: 27.07.2024).

## References

1. Subiekty komertsiiinoho obsluhovuvannia ta aeroportovi sluzhby, yaki maiut Sertyfikat vidpovidnosti, abo znakhodiatsia v protsesi sertyfikatsii. *Derzhavna aviatsiina sluzhba Ukrainy*. URL: <https://avia.gov.ua/npd/sub-yekty-komertsijnogo-obslugovuvannya-ta-aeroportovi-sluzhby-yaki-mayut-sertyfikat-vidpovidnosti-abo-znahodyatsya-v-protsesi-sertyfikatsiyi> [in Ukrainian].

2. Proiektuvannia ta budivnytstvo aerodromnykh kompleksiv: monohrafiia. Za zahalnoi redaktsiiei Karpova V.V. Kherson: Oldi+, 2022 [in Ukrainian].

3. Hryhorov O.M. Osoblyvosti pravovoho rehuliuвання diialnosti mizhnarodnykh aeroportiv: mizhnarodnyi ta rehionalnyi rivni. *Pivdennoukrainskyi yurydychnyi chasopys*. 2021. № 2. S. 170-174 [in Ukrainian].

4. Aheieva H.M. Dekarbonizatsiia diialnosti aeroportiv. *Problemy rozvytku miskoho seredovyscha*. 2019. № 6. S. 16-23. URL: [https://www.researchgate.net/publication/334082781\\_Dekarbonizacia\\_diialnosti\\_aeroportiv](https://www.researchgate.net/publication/334082781_Dekarbonizacia_diialnosti_aeroportiv) [in Ukrainian].

5. Maksymiuk Yu.V., Chulinda L.I., Korchova H.L., Pochka K.I. Priorytetni napriamy rozvytku infrastruktury mizhnarodnykh aeroportiv. *Opir materialiv i teoriia konstruktsii*. 2022. № 109. S. 301-316. doi: <https://doi.org/10.32347/2410-2547.2022.109.301-316> [in Ukrainian].

6. Konventsiiia pro mizhnarodnu tsyvilnu aviatsiiu 1944 r. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_038#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_038#Text) [in Ukrainian].

7. Annex 14. «Aerodromes» to the Convention on International Civil Aviation. International Civil Aviation Organization. 1951. URL: [https://www.icao.int/APAC/Meetings/2015%20WAWG1/an14\\_1ed\\_1951.pdf](https://www.icao.int/APAC/Meetings/2015%20WAWG1/an14_1ed_1951.pdf).

8. Pro zatverdzhennia Aviatsiinykh pravyl Ukrainy «Pravyla sertyfikatsii tsyvilnykh aerodromiv Ukrainy». *Derzhavna aviatsiina sluzhba Ukrainy*. 2021. URL: <https://avia.gov.ua/ekspluatantam-aerodromiv-shho> [in Ukrainian].

9. *International Council of Airports*. 2023. URL: <https://aci.aero>.

10. Pro Osnovni zasady (strategiiu) derzhavnoi ekolohichnoi polityky Ukrainy na period do 2030 roku: Zakon Ukrainy 2697-VII vid 28 liutoho 2019 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> [in Ukrainian].

11. Derzhaviasluzhba pryiniala dlia zastosuvannia vymohy dlia sertyfikatsii za protseduramy APU 21 (Part-21) (Certification Specifications – SS) diiuchi v Yevropeiskomu ahentstvi z bezpeky polotiv (European Union Aviation Safety Agency – EASA). *Derzhavna aviatsiina sluzhba Ukrainy*. 2024.

URL: <https://avia.gov.ua/derzhaviasluzhba-prijnyala-dlya-zastosuvannya-vimogi-dlya-sertifikatsiyi-za-protsedurami-apu-21-part-21-certification-specifications-ss-diyuchi-v-yevropejskomu-agentstvi-z-bezpeki-polotiv-european-uni/> [in Ukrainian].

12. Zvit pro priami zbytky infrastruktury vid ruinuvan vnaslidok viiskovoi ahresii rosii proty Ukrainy za rik vid pochatku povnomasshtabnoho vtorhnennia. Berezen 2023. Aviatsiina haluz. *Kyiv School of Economics*. URL: [https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/03/UKR\\_Feb23\\_FINAL\\_Damages-Report-1.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/03/UKR_Feb23_FINAL_Damages-Report-1.pdf) [in Ukrainian].

13. Mizhnarodnyi aeroport «Boryspil» otrymav sertyfikat vidpovidnosti Primary Award vid Brytanskoho Instytutu zakupivel SIRS. *Ministerstvo infrastruktury Ukrainy*. 2023. URL: <https://mtu.gov.ua/news/35025.html> [in Ukrainian].