

DOI: 10.18372/2310-5461.47.14939

УДК 656.072.7: 626.735.33

**О. О. Соловійова**, канд. екон. наук, доц.  
Національний авіаційний університет  
orcid.org/0000-0002-7089-0067  
e-mail: elensol52@gmail.com;

**А. М. Валько**,  
Національний авіаційний університет  
orcid.org/0000-0003-0394-6304  
e-mail: pasoshka@ukr.net;

## ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ В АЕРОПОРТУ

### Вступ

Останнім часом повітряний транспорт стає особливо вразливим видом транспорту для здійснення актів незаконного втручання, тому охорона об'єктів інфраструктури аеропорту та контроль доступу відіграють важливу роль у забезпеченні безпеки діяльності цивільної авіації. Головне завдання системи контролю та управління доступом — допуск на певні об'єкти аеропорту осіб, яким вхід дозволений та запобігання допуску тих, кому вхід заборонений. Тому розробка та впровадження заходів безпеки в аеропорту є актуальною проблемою.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

Вивченням питань оцінки діяльності аеропорту по забезпеченню заходів від акту незаконного втручання (АНВ) та інструментів оцінки ризиків займалася велика плеяда науковців, серед них Е. А. Куклев, Ю. М. Волинський-Басманов, які розглядали управління ризиками при сумнівних (невизначених) умовах шляхом прогнозування можливих сценаріїв розвитку небезпечних подій [1; 2] В. Ю. Волинський, Ю. Б. Михайлов оцінювали корисність управління ризиками з урахуванням критеріїв уразливості за категоруванням відповідних дій для зменшення ризиків неприйнятних наслідків [3].

Проведений аналіз науково-практичної літератури свідчить про достатньо вагоме теоретико-методологічне обґрунтування окремих проблем щодо сучасних підходів до оцінки та впровадження заходів безпеки в аеропорту.

Проте питання системного підходу до розробки та впровадження заходів авіаційної

безпеки в аеропорту, зокрема вітчизняними авіапідприємствами, залишаються невирішеними та мають дещо фрагментарний характер.

**Мета статті** — розробка пропозицій щодо удосконалення системи заходів безпеки в аеропортах на основі аналізу багатьох поширених завдань при координації та узгодженості дій всіх учасників цієї системи, а також здійснення обґрунтування розширення заходів безпеки в аеропортах для запобігання АНВ.

### Виклад основного матеріалу

Авіаційна безпека (АБ) має свою мету, завдання, предмет дослідження, засоби пізнання та принципи, які застосовуються для вирішення практичних та теоретичних (наукових) завдань, виходячи з термінів експлуатації авіалайнерів та технічних засобів забезпечення повітряних перевезень.

Діяльність авіаційної безпеки спрямована на досягнення надійної захищеності людини в середовищі проживання: виробничої, експлуатаційної, транспортної, екологічної, аеродромних та аеропортових споруд, вантажно-розвантажувальних терміналів, а також забезпечення безпеки для пасажирів та обслуговуючого персоналу в разі виникнення авіаційних подій, катастроф та надзвичайних ситуацій.

За статистичними даними ІКАО та проведення аналізу світового ринку авіаційних перевезень, виявлено, що обсяг перевезених пасажирів у 2019 році збільшився на 3,7 %, порівняно з попереднім 2018 роком [4; 5; 6].

Ця позначка сягнула 4,5 млрд пасажирів. Основні показники ринку авіаційних перевезень показано в таблиці.

Таблиця

## Основні виробничі показники діяльності ринку авіаційних перевезень у світі за 2009–2019 рр. [4; 5; 6]

Рік	Кількість перевіз. пас., млн пас.	Темп приросту, %	Викон. пас./км, млн пас./км	Темп приросту, %	Викон. т/км, млн т/км	Темп приросту, %
2009	2484	-0,4	4540812	-1,1	154976	-8,9
2010	2700	8,7	4901989	8,0	185621	19,8
2011	2865	6,1	5224438	6,6	186178	0,3
2012	2998	4,6	5503910	5,3	184236	-1,0
2013	3132	4,5	5806222	5,5	184969	0,4
2014	3303	5,5	6144510	5,8	194012	4,9
2015	3569	8,1	6543119	6,5	209720	8,1
2016	3817	6,9	7093781	8,4	219556	4,7
2017	4095	7,3	7756926	9,3	245470	10,1
2018	4378	6,9	8198345	5,7	254310	3,6
2019	4540	3,7	8530840	4,1	264991	4,2

Завантаженість пасажирських рейсів у 2019 році збільшилась на 0,7 % та склала рекордні 82,6 %, перевищивши показники попереднього року діяльності.

Дана тенденція просліджується у головних показниках діяльності авіаційної галузі, а саме виконані комерційні пасажиро-кілометри (КПК) та виконаних тонно-кілометрів (ВТК) за рік. Динаміка зміни показників зображена на рис. 1.

Проаналізувавши динаміку показників за період 2009–2019 рр. [4; 5; 6], встановлено, що з кінця 2017 року швидка тенденція зростання змінила свій напрям і пішла на зниження свого тренд-лайн. У 2017 році темп приросту склав 9,8 %, а вже в 2018 та 2019 рр. становив 5,7 % і 4,1 % відповідно.

Проаналізувавши дані ІСАО, тенденція до скорочення темпів розвитку помітна у всіх регіонах, проте загальний тренд-лайн має позитивні риси. Азіатсько-Тихоокеанський регіон, як і раніше залишається лідером за обсягами перевезень, приріст міжнародних пасажирських авіаперевезень збільшився на 4,8 %, в Європі і Латинській Америці — на 4,2 %, Близький Схід — на 2,1 %. Африканський регіон показав зростання на 4,9 %, а регіон Північна Америка — на 4,1 %.

Усі регіони показали збільшення попиту на перевезення, проте зменшення проти показників минулих років. Беручи до уваги сегмент вантажних перевезень бачимо, що 2019 рік був не піковим.

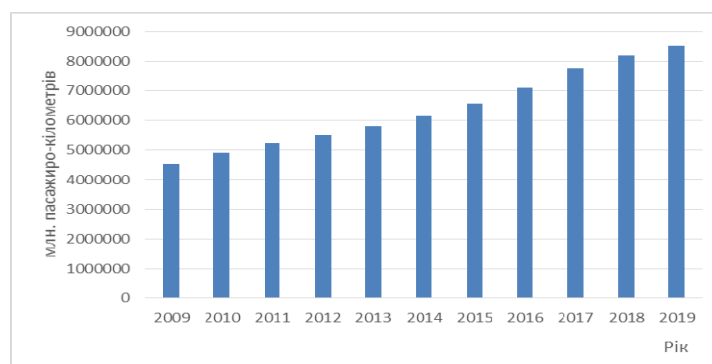


Рис. 1. Динаміка виконаних пасажиро-кілометрів (КПК) за 2009–2019 рр. [4; 5]

Стимулювання зростання було сповільнено напруженою ситуацією у сфері торгівлі та, як наслідок, скорочення імпорто-експортних замовлень на перевезення повітряним транспортом. Після 2017 р., коли більшість авіакомпаній оновила парки повітряних суден і,

як наслідок, збільшення росту попиту на вантажоперевезення, зростання в даному сегменті сповільнився в наступні роки. Так, у 2018 р. зростання склало всього 3,6 %. Порівняно з показником 2017 р. на 10,1 % зростання, даний показник свідчить про впевнене сповільнення.

Проте у 2019 р. показник виконаних тонно-кілометрів збільшився до 4,2 %.

Щодо економічних показників регулярних авіаперевізників країн-членів ІСАО, встановлено тенденцію до збільшення дохідності цих перевізників. Так, у 2019 р. експлуатаційний дохід авіакомпаній склав 874,8 млрд дол. США. Це на 7,4 % більше ніж дохід авіакомпаній-перевізників за 2018 рік. Експлуатаційний прибуток становив 6,4 % від експлуатаційних доходів, тож за 2019 рік чистий прибуток був отриманий авіакомпаніями у розмірі 55,9 млрд дол. США. Результати аналізу свідчать про тенденцію зростання діяльності авіаперевезень у сфері цивільної авіації.

Згідно з довгостроковими прогнозами ІКАО за обсягом повітряних перевезень кількість перевезених у 2019 р. пасажирів (4,5 млрд осіб) до 2040 р. зросте приблизно до 10 млрд осіб, а кількість вильотів до 2040 р. збільшиться приблизно до 90 млн. Але, Пандемія COVID-19 — пандемія [3] коронавірусної інфекції COVID-19, викликана коронавірусом SARS-CoV-2 внесла свої корективи у діяльність авіаційної галузі не лише в Україні, а і в цілому світі. Зараз найбільші аеропорти країни оцінюють втрату пасажиропотоку приблизно в 70–90 млн пасажирів, що еквівалентно 16,5–29,5 млрд грн. недоотриманої виручки аеропортів. Якщо врахувати, що у аеропортів велика частка витрат постійна, і додати до цього боргове навантаження, то в деякі місяці при майже повній відсутності доходів аеропорти змушені будуть нести витрати в сотні млн грн на місяць, а великі аеропорти — і до 325 мільярдів грн на місяць. Це дуже сильно позначиться на річному показнику ЕВІТДА аеропортів і на фінансовому результаті 2020 р. Але, будемо сподіватися, що

за підсумками року більшість аеропортів все ж зможуть показати хоч і невеликий, але позитивний фінансовий результат».

Усі приведені зміни в розвитку повітряних перевезень мають прямий вплив від ряду зовнішніх факторів, а саме: зміна вартості палива, економічна та політична ситуація в регіонах, зацікавленість мас людей та стан їх довіри щодо рівня безпеки повітряних перевезень.

Під час аналізу розвитку діяльності авіаційної галузі у світі виявлено, що стан безпеки польотів з кожним роком відіграє все більшу роль у динаміці пасажирських авіаперевезень. Згідно з аналітичними даними, представлених ІСАО, у сфері забезпечення авіабезпеки за 2019 рік виявлено, що кількість надзвичайних подій у сфері авіації сягнула 86 випадків. Даний показник знизився на 50 % порівняно з попереднім 2018 р., коли кількість інцидентів склала 160 аварій. Кількість смертей у 2019 р. становила 257, а в 2018 році — 534 людини. Має місце тенденція зниження кількості жертв від авіаційних інцидентів. Проте з початку 2020 р. ситуація погіршилась. Літак Boeing-737 авіакомпанії «МАУ» був збитий ракетами над територією Ірану під час зльоту, кількість людських жертв сягнула 176.

У Пакистані розбився літак «Airbus-A320», який намагався здійснити посадку в результаті технічної несправності двигунів, кількість жертв — 97 пасажирів.

Індекс авіаційних інцидентів зріс до 2,9 інцидентів на 1 млн вильотів повітряних суден у світі. Даний показник зріс на 0,3 позначки у порівнянні з минулими роками.

Представлена зміна показників зображена на рис. 2.

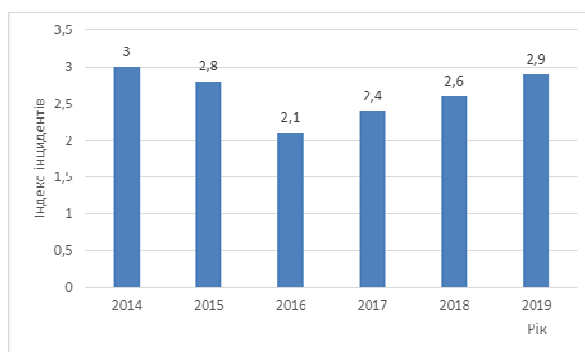


Рис. 2. Градація індексу авіаційних інцидентів з 2014 р. по 2019 р.

При дослідженні рівня авіаційної безпеки за останні 5 років видно, що після зменшення кількості авіаційних інцидентів у 2016 р., індекс показує негативну тенденцію до зростання,

становлячи 0,2–0,3 пункти щорічно. Таким чином, можна зробити висновок щодо підвищення загрози авіаційної безпеки у сфері цивільної авіації (ЦА).

Також, у 2019 р. Міжнародною організацією цивільної авіації було зареєстровано 32 акти протиправного втручання в діяльність цивільної авіації, зокрема 1 напад на ПС у процесі польоту, 14 напади або проникнення в будівлі аеропортової інфраструктури, 4 кіберзагрози, 0 випадків захоплення повітряного судна та 13 інших нападів, у тому числі напади на членів служби авіабезпеки аеропортів.

Порівняно з 2018 р., де зафіксовано 36 актів несанкційованого втручання. Тоді було вчинено 16 нападів на аеропорти світу, 1 кібератака, 2 спроби щодо захопту повітряного судна. Зростання злочинності в даній сфері дуже помітне, хоча в процентному відношенні становить лише 2 %. Проте навіть такий показник потребує негайного вирішення. Детальна інформація щодо реєстрації актів незаконного втручання представлена на захищеному порталі ІСАО.

Діяльність міжнародної організації ІСАО ставить за мету забезпечення авіабезпеки у світі, дотримання всіх нормативно-правових актів та рівня безпеки на всіх етапах контролю у сфері авіації. Задля реалізації даної мети встановлено ряд заходів :

1) завчасно проводити виявлення появи нових видів авіаційних загроз, створювати та впроваджувати дієві заходи задля протидії існуючих та майбутніх загроз у сфері ЦА;

2) забезпечувати безперервний постійний контроль за реалізацією і дотриманням, встановлених ІСАО, положень та правил в країнах-учасниках;

3) проведення заходів, спрямованих на пошук недоліків у сфері безпеки цивільної авіації;

4) розробляти, приймати та сприяти впровадженню нових або скоригованих заходів щодо підвищення рівня безпеки авіапасажирів у всьому світі, сприяючи при цьому впровадженню ефективних прикордонних процедур;

5) проведення на регулярній основі оновлень нормативно-правових видань у сфері безпеки ЦА;

6) комплексна підготовка кадрового складу та допомога у підготовці висококваліфікованого штату працівників в країнах-учасниках міжнародної організації та контролю за відповідною сертифікацією працюючого персоналу;

8) надання комплексної допомоги державам у питаннях забезпечення безпеки авіаперевезень;

9) проведення інструктажів та забезпечення науково-практичними матеріалами.

Глобальний ринок авіаперевезень, як пасажирських, так і поштово-вантажних, продовжує свій розвиток та посилює власні конкурентні сили в транспортній галузі.

Тема безпеки польотів постає першочерговою у вирішенні, ефективної і безпечної діяльності цивільної авіації. Таким чином, сфера авіабезпеки потребує постійного нагляду, аналізу, вдосконалення, а також використання дієвих сучасних технічних засобів та людських ресурсів.

Складові організації системи АВ функціонально зосереджені в аеропортах, оскільки в них здійснюється умовний перехід ПТ безпосередньо з повітряного простору до режиму наземного обслуговування.

Ефективність АВ можна визначити як відношення досягнутого результату (запобігання АНВ, пом'якшення наслідків, зменшення матеріальних збитків унаслідок загрози його скоєння тощо) до залученого для цього комплексу заходів, а також людських і матеріальних ресурсів.

У загальному вигляді відносний показник ефективності авіаційної безпеки можна подати у вигляді формули:

$$E_i = \frac{n_i}{F_i}, \quad (1.1)$$

де  $E_i$  — відносний показник ефективності АВ;  $i$  — певний вид події (акт незаконного втручання, загибель людей унаслідок вчинення АНВ тощо);  $n_i$  — число подій цього виду (кількість актів незаконного втручання, яких вдалося уникнути, кількість врятованих при акті незаконного втручання тощо);  $F_i$  — залучений комплекс заходів, а також людських і матеріальних ресурсів.

Рівень ефективності забезпечення заходів авіаційної безпеки на авіатранспортному підприємстві залежить від багатьох чинників.

На практиці пріоритетним для управління ефективністю є розв'язання завдань з визначення та аналізу.

Основні види чинників ефективності авіаційної безпеки наведено на рис. 3.

Ефективність забезпечення авіаційної безпеки залежить від виконання і дотримання чинного законодавства. Важливою передумовою зростання ефективності авіаційної безпеки є достатній рівень розвитку інфраструктури з метою поширення доступу до інноваційних та інформаційних центрів, а також належний стан економіки та науково-технічного прогресу.

Особливості суспільства також впливають на показники ефективності авіаційної безпеки.

Адже процедури безпеки слід застосовувати, враховуючи менталітет, стать, вік тощо суб'єктів, а це впливає і на якість, і на швидкість їх проведення.



Рис. 3. Основні фактори ефективності авіаційної безпеки

Таким чином, ефективність авіаційної безпеки залежить від ряду як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. Її можна представити у вигляді функції:

$$E_{AB} = f(k_1, k_2, \dots, k_n), \quad (1.2)$$

де  $E_{AB}$  — ефективність авіаційної безпеки;  $k_1, k_2, \dots, k_n$  — внутрішні і зовнішні фактори, що на неї впливають.

Проблема підвищення ефективності авіаційної безпеки полягає в тому, щоб при мінімальній кількості залучених ресурсів (трудових, матеріальних та фінансових) та при чіткому виконанні вимог чинного законодавства з питань АБ досягти максимально можливого збільшення бажаного результату (запобігання АНВ, зменшення їх кількості, пом'якшення наслідків тощо). Саме тому, лише вмiле використання всієї системи перелічених факторів може забезпечити достатні темпи зростання ефективності авіаційної безпеки.

Таким чином, ефективність авіаційної безпеки можна розглядати як співвідношення результатів діяльності її основних функціональних складових до витрат, що забезпечили цей результат.

Щодо практики останніх десятиліть, то традиційний акцент у діяльності правоохоронних органів та служб безпеки щодо забезпечення безпеки в аеропортах тільки на формальні контрольні заходи та застосування оглядової техніки є необхідною, але недостатньою умовою для запобігання АНВ.

Існуючі засоби захисту та ті, що активно використовуються, орієнтовані переважно на виявлення небезпечних предметів і речовин, фальшивих документів; при цьому дані технології не дозволяють виявити протиправні наміри.

Однак для вирішення цього питання робляться спроби створення технологій, що дозволяють ідентифікувати саме протиправні наміри за допомогою аналізу психофізіологічних реакцій людини.

Встановлено, що під системою забезпечення безпеки аеропорту мається на увазі комплекс заходів (правових, організаційно-режимних, технічних, технологічних та ін.), спрямованих на протидію протиправним загрозам його діяльності.

Сучасна система АБ авіапідприємства включає такі складові: превентивні заходи; дії в надзвичайних ситуаціях, участь яких передбачено за планом дій у надзвичайній ситуації; відповідальність та роль кожного відомства (органу) залежно від типу надзвичайної ситуації; порядок використання сил і засобів у ході ліквідації наслідків надзвичайної ситуації.

Проблема підвищення ефективності авіаційної безпеки полягає в тому, щоб при мінімальній кількості залучених ресурсів та при чіткому виконанні вимог чинного законодавства з питань АБ досягти максимально можливого збільшення бажаного результату. Саме тому, лише вмiле використання усієї системи чинників може забезпечити достатні темпи зростання ефективності авіаційної безпеки.

Поряд з активним використанням новітніх технічних засобів необхідно розглядати і альтернативні варіанти щодо виявлення ознак підготовки АНВ.

Одним з перспективних підходів до цієї проблеми є впровадження в роботу служб безпеки і правоохоронних органів технології профайлінгу, який застосовується західними службами безпеки понад 30 років та поступово стає затребуваним у світі.

У зв'язку з цим співробітники поліції, що забезпечують безпеку в аеропортах, повинні володіти навичками спостереження (сенсорної чутливості) та проводити співбесіди (уміння проводити хоча б коротку бесіду-опитування). Уміння застосовувати дані навички свідчить про підготовленість співробітника поліції в області профайлінгу.

Основний напрямок профайлінгу на транспорті полягає в своєчасному профілюванні та виявленні потенційних злочинців й терористичних загроз з боку пасажирів та відвідувачів аеропортів.

Профайлінг — це технологія, спрямована на запобігання актів незаконного втручання за допомогою виявлення потенційно небезпечних осіб та ситуацій при проведенні заходів щодо забезпечення безпеки із застосуванням методів прикладної психології. На підставі профілювання можна віднести пасажирів до певного типу (профілю) — небезпечного або безпечного.

Профайлінг активно почав застосовуватися з 1970-х років в аеропортах Ізраїлю авіакомпанією «Ель-Аль». Дана методика застосовувалася під час передпольотного огляду та показала свою високу ефективність. Звичайно, на той момент метод профайлінгу сильно відрізнявся від сучасного. Техніка дозволяла використовувати невеликий набір базових психологічних стереотипів поведінки та походила на психологічне тестування.

На сьогодні технологія профайлінгу на транспорті все активніше використовується у сфері авіаційної безпеки. Від ефективності виявлення осіб, які збираються зробити ту чи іншу протиправну дію на об'єктах авіаційної інфраструктури, залежить безпека величезної кількості людей [1].

Досконалість систем захисту об'єктів цивільної авіації (ОАБ) визначається їх якістю за відповідними показниками на підставі критеріїв вибору кращих поєднань. Під показником якості системи ОАБ можна розуміти характеристику, що дозволяє оцінити властивість цієї системи та її функції. Ці показники досить повно визначено у вигляді надійності, стійкості, ергономічності, вартості та ін.

Кількісна оцінка показника ефективності системи ОАБ може бути проведена на основі аналізу та обробки статистики по АНВ в діяльність об'єктів цивільної авіації та їх наслідків (збиткам) для цих об'єктів. В даний час для дослідження та оцінки показників якості (у т.ч. ефективності) складних систем, до числа яких належить і система об'єкт ЦА — система

його ОАБ, використовуються експертні методи, способи статистичної обробки інформації про величини показників якості досліджуваної системи, фізичне моделювання, математичне моделювання. Експертне опитування за методом Дельфі засноване на відповідях в кількісній формі.

## Висновки

Удосконалення системи контролю та управління доступом, що забезпечує безпеку важливих об'єктів інфраструктури аеропорту, грає важливу роль в системі забезпечення авіаційної безпеки та є актуальною проблемою в сфері захисту авіації від актів незаконного втручання.

Для забезпечення аеропорту системами безпеки важливо змоделювати рішення багатьох поширених завдань, забезпечити оперативне виявлення та усунення можливих загроз, налагодити можливість надання даних для прийняття рішень. Саме тому важливо використовувати швидкодіючі, високоефективні та надійні системи безпеки в аеропорту.

З зазначеного вище можна стверджувати, що метою та завданням комплексу авіабезпеки є прийняття всіх превентивних заходів, що унеможливають здійснення протиправних актів незаконного втручання, зменшення вірогідності їх появи, та у разі виникнення — їх припинення. Відповідальність за аеропортову безпеку та всіх її об'єктів повинно бути чітко встановлено, зрозуміло на всіх рівнях підконтрольних організацій та відомств. Нехтування методами безпеки чи послаблення рівня забезпечення безпеки, наражає життя пасажирів та об'єктів ЦА на небезпеку і унеможливує повноцінну довіру до авіаційної галузі в цілому, відповідно це призводить до скорочення попиту та падіння пасажирообігу, що, в свою чергу, завдає величезної шкоди аеропортам, авіакомпаніям, пасажирам, державі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. **Волынский-Басманов Ю. М.**, Волынский В. Ю., Каменева М. Е. Профайлинг. Технологии предотвращения противоправных действий; под ред. Ю. М. Волынского-Басманова, Н. Д. Эриашвили. М. : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2010. 223 с.
2. **Куклев Е. А.** Оценивание безопасности сложных систем на основе моделей рисков. Тр. XV Междунар. конф. Ч. 1. *Проблемы управления безопасностью сложных систем*. ИПУ РАН; МЧС. М., 2007. С. 93–97.

3. **Вольнський В. Ю.,** Михайлов Ю. Б. Методологические вопросы количественной оценки эффективности систем обеспечения авиационной безопасности объектов гражданской авиации // *Транспортная безопасность и технологии*. 2011. No 1 (24).

4. **Державна** авіаційна служба України. URL: <https://avia.gov.ua/bezpeka-aviatsiyi/aviatsijna-bezpeka/> (дата звернення 12.08.2020)

5. **Щорічний** звіт ІСАОпро «Стан рівня авіаційної безпеки у світі за 2019р. URL:[https://www.icao.int/safety/Documents/ICAO\\_S\\_R\\_2019\\_final\\_web.pdf](https://www.icao.int/safety/Documents/ICAO_S_R_2019_final_web.pdf)(дата звернення 10.08.2020)

6. **Стан** пасажиропотоку авіакомпаній світу за 2019 р. URL: [-https://interfax.com.ua/news/economic/640401.html](https://interfax.com.ua/news/economic/640401.html)(дата звернення 04.08.2020)

**Соловійова О. О., Валько А. М.**

## **ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ В АЕРОПОРТУ**

*Сфера цивільної авіації в останні роки досягла значного розвитку. Однак цей розвиток спрямований не тільки безпосередньо на поліпшення авіатранспорту, а й на авіаційне обслуговування. Завдяки цьому, популярність авіаподорожей збільшилася, а разом з тим збільшився й пасажиропотік аеропортів. У статті представлено огляд аналізу розвитку діяльності авіаційної галузі та досліджено рівень авіаційної безпеки за останні 5 років. Підтверджено, що всі приведені зміни в розвитку повітряних перевезень мають прямий вплив ряду зовнішніх факторів на стан довіри авіапасажирів щодо рівня безпеки повітряних перевезень. А представлена зміна показників авіаційних інцидентів підтверджує необхідність до постійного нагляду за системою заходів забезпечення авіаційної безпеки.*

*Зважаючи на те, що досконалість систем захисту об'єктів цивільної авіації визначається їх якістю за відповідними показниками на підставі критеріїв вибору кращих поєднань факторів впливу.*

*Обґрунтовано необхідність розглядати і альтернативні варіанти щодо виявлення ознак підготовки АНВ. Одним з перспективних підходів до цієї проблеми є впровадження в роботу служб безпеки і правоохоронних органів технології профайлінгу, яка на державному рівні в аеропортовій системі має незначний відсоток.*

*Встановлено, що ефективність забезпечення авіаційної безпеки залежить від виконання і дотримання чинного законодавства, а процедури безпеки слід застосовувати, враховуючи менталітет, стать, вік суб'єктів, що в свою чергу впливають на якість, і на швидкість їх проведення.*

*В свою чергу, відповідальність за аеропортову безпеку та всіх її об'єктів повинно бути чітко встановлено, зрозуміло на всіх рівнях підконтрольних організацій та відомств.*

**Ключові слова:** аеропорт; авіаційні перевезення; авіаційна безпека; профайлінг.

**Soloviova O., Valko A.**

## **PREREQUISITES FOR IMPLEMENTING SECURITY MEASURES AT THE AIRPORT**

*The field of civil aviation has achieved significant development in recent years. However, this development is aimed not only directly at improving air transport but also at aviation services. Due to this, the popularity of air travel has increased and at the same time, the passenger traffic of airports has also increased. The article provides an overview of the analysis of the development of the aviation industry and investigates the level of aviation security over the past 5 years. It is confirmed that all the above changes in the development of air transportation have a direct impact of a number of external factors on the state of trust of air passengers in the level of safety of air transportation. The presented changes in the indicators of aviation incidents confirm the need for constant monitoring of the system of measures to ensure aviation security.*

*Despite the fact that the perfection of civil aviation facilities protection systems is determined by their quality according to the relevant indicators based on the criteria for choosing the best combinations of influencing factors.*

*The necessity of considering alternative options for identifying signs of UIA preparation. One of the promising approaches to this problem is the introduction of profiling technology into the work of security services and law enforcement agencies, which at the state level has a small percentage in the airport system.*

*It has been established that the effectiveness of aviation security depends on the implementation and compliance with the current legislation, and security procedures should be applied taking into account the mentality, gender, age of the subjects, which affects the quality and the speed of their implementation.*

*It has been established that the effectiveness of securing of aviation security depends on the implementation and compliance with the current legislation, and security procedures should be applied taking into account the mentality, gender, age of the subjects, which affects the quality and the speed of their implementation.*

*In turn, responsibility for airport security and all its facilities should be clearly established, understandable at all levels of controlled organizations and departments.*

**Keywords:** airport; airtransportation; aviationsecurity; profiling.

**Соловьева А. А., Валько А. Н.**

## **ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ В АЭРОПОРТАХ**

*Сфера гражданской авиации в последние годы достигла значительного развития. Однако это развитие направлено не только непосредственно на улучшение авиатранспорта, но и на авиационное обслуживание. Благодаря этому, популярность авиапутешествий увеличилось, а вместе с тем увеличился и пассажиропоток аэропортов. В статье представлен обзор анализа развития деятельности авиационной отрасли и исследован уровень авиационной безопасности за последние 5 лет. Подтверждено, что все приведенные изменения в развитии воздушных перевозок оказывают прямое влияние ряда внешних факторов на состояние доверия авиапассажирам по уровню безопасности воздушных перевозок. А представленные изменения показателей авиационных инцидентов подтверждают необходимость в постоянном наблюдении за системой мер обеспечения авиационной безопасности.*

*Несмотря на то, что совершенство систем защиты объектов гражданской авиации определяется их качеством по соответствующим показателям на основании критериев выбора лучших сочетаний факторов влияния.*

*Обоснована необходимость рассматривать и альтернативные варианты по выявлению признаков подготовки АНВ. Одним из перспективных подходов к этой проблеме является внедрение в работу служб безопасности и правоохранительных органов технологии профайлинга, которая на государственном уровне в аэропортовой системе имеет незначительный процент.*

*Установлено, что эффективность обеспечения авиационной безопасности зависит от исполнения и соблюдения действующего законодательства, а процедуры безопасности следует применять, учитывая менталитет, пол, возраст субъектов, что влияет на качество, и на скорость их проведения.*

*В свою очередь, ответственность за аэропортовую безопасность и всех ее объектов должно быть четко установлено, понятно на всех уровнях подконтрольных организаций и ведомств.*

**Ключевые слова:** аэропорт; авиационные перевозки; авиационная безопасность; профайлинг.

Стаття надійшла до редакції 25.08.2020 р.

Прийнято до друку 24.09.2020 р.