

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ, ІНЖЕНЕРІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА АЕРОКОСМІЧНОЇ ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
В.о завідувача випускової кафедри
_____Юрій ВЕЛИКОДСЬКИЙ
« ___ » _____ 2021 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)
ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 193 «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

Тема: «Еколого-економічні аспекти використання земель мережі аеропортів України»

Виконала: студентка групи ЗК-201 Мз

Іщенко Наталія Федорівна _____

Керівник: к.е.н., доцент Стецюк Михайло Петрович _____

Консультант розділу «Охорона навколишнього середовища» :

к.т.н., доцент Бовсуновський Євгеній Олексійович _____

Консультант розділу «Охорона праці»:

асистент Якимець Ірина Вячеславівна _____

Нормоконтролер: к.е.н, доцент Стецюк Михайло Петрович _____

КИЇВ 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій

Кафедра аерокосмічної геодезії та землеустрою

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітньо-професійна програма «Землеустрій та кадастр»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувач випускової кафедри

_____ **Юрій ВЕЛИКОДСЬКИЙ**

« ____ » _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи

Іщенко Наталії Федорівни

- 1.Тема роботи: «Еколого-економічні аспекти використання земель мережі аеропортів України» затверджена наказом ректора від 11.10.2021 року № 2208/ст.
2. Термін виконання роботи: з 11.10.2021 р. по 31.12. 2021 р.
3. Вихідні дані роботи: нормативно-правова база України у сфері регулювання земельних відносин в Україні: Конституція України, закони України, укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, статистичні дані Державної служби статистики України, Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, а також наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань використання земель, формування організаційно-правових та економічних механізмів управління земельними ресурсами, особливостей інвентаризації земель в Україні.
4. Зміст пояснювальної записки: Здійснено комплексне вивчення еколого-економічного механізму функціонування та організації використання земель

аеропортів та прилеглих територій, розроблено теоретико-методологічні основи формування, екологізації, прогнозування та удосконалення нормативного забезпечення авіаційно-транспортного землекористування. Охорона навколишнього середовища. Охорона праці.

5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: 15 таблиць, 12 рисунків.

6. Календарний план-графік

№ з/п	Завдання	Термін виконання	Підпис керівника
1	Опрацювати методичну рекомендовану літератури за темою дипломної роботи	11.10.2021 р.	
2	Дослідити зміни в структуру земель авіаційного транспорту	13.10.2021-15.10.2021р.	
3	Провести аналіз правового режиму земель авіаційного транспорту	16.10.2021-28.10.2021 р.	
4	Розглянути тенденції розвитку авіаційного транспорту в контексті Європейської інтеграції	29.10.2021-15.11.2021 р.	
5	Сформувати прогнозні потреби земель для розвитку аеропортів України	16.11.2021-20.11.2021 р.	
6	Розробити підходи щодо екологізації використання земель у приаеродромних територіях	20.11.20201-25.11.2021 р.	
7	Вказати особливості розвитку аеропортів України	25.11.2021-01.12.2021 р.	
8	Розглянути державне регулювання у галузі авіаційного транспорту	01.12.2021 - 14.12.2021 р.	
9	Робота над розділами з охорони праці та охорона навколишнього середовища	15.12.2021 - 21.12.2021 р.	
10	Сформувати висновки до кваліфікаційної роботи. Підготовка до захисту.	21.12.2021 - 31.12.2021 р	

7. Консультанти з окремих розділів:

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона навколишнього середовища	к.т.н., доцент Бовсуновський Євгеній Олексійович		
Охорона праці	асистент Якимець Ірина Вячеславівна		

Дата видачі завдання: 11 жовтня 2021 р.

Керівник дипломної роботи: _____ Стецюк М.П.

Завдання прийняв до виконання: _____ Іщенко Н.Ф.

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: «Еколого-економічні аспекти використання земель мережі аеропортів України» має: 109 сторінок, 15 таблиць, 12 рисунків, 42 використаних джерела.

Об'єктом дослідження є процес формування і розвитку земель мережі аеропортів України.

Предметом дослідження є сукупність теоретико-методологічних підходів, методик і практичних рекомендацій щодо формування та розвитку еколого-економічного землекористування мережі аеропортів України.

Мета роботи: теоретичне обґрунтування методичних та організаційних положень щодо використання земель мережі аеропортів України.

Методи дослідження: порівняльного та статистичного аналізу – при дослідженні динаміки пасажиропотоків у вітчизняних аеропортах; аналогій і порівнянь – при дослідженні досвіду функціонування міжнародних аеропортів, розвитку «зеленої економіки», зіставленні показників формування земельних ділянок аеропортів і організації приаеродромних територій; монографічний – при опрацюванні наукових публікацій із питань економіки природокористування, а також абстрактно-логічний – для визначення предмету дослідження, теоретичних узагальнень наукового пошуку та для формулювання висновків та пропозицій.

Результатом магістерської роботи є запропоновані в роботі методичні і науково-практичні положення щодо підготовки пропозицій про удосконалення державної політики у сфері земельних відносин, забезпечення екологобезпечного використання земель авіаційного транспорту.

ЗЕМЛІ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ, ПРИАЕРОДРОМНІ ТЕРИТОРІЇ,
ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ, ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ АЕРОПОРТІВ
УКРАЇНИ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. НАУКОВІ ОСНОВИ ТА ЗАКОНОДАВЧА БАЗА ЗЕМЕЛЬ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ.....	11
1.1. Шляхи розвитку авіаційного транспорту.....	11
1.2. Особливості правового режиму земель авіаційного транспорту	17
1.3. Державне регулювання у галузі авіаційного транспорту.....	25
Висновки до розділу 1.....	29
РОЗДІЛ 2. ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ АЕРОПОРТІВ.....	30
2.1. Характеристика землекористувань аеропортів України.....	30
2.2. Склад земель аеропортів	44
2.3. Тенденції розвитку авіаційного транспорту у Європейському Союзі.....	48
Висновки до розділу 2.....	54
РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ АЕРОПОРТІВ УКРАЇНИ.....	56
3.1. Концептуальні особливості розвитку аеропортів України	56
3.2. Екологічні підходи щодо використання земель у приаеродромних територіях.....	62
3.3. Прогнозування потреби земель для розвитку аеропортів України	69
Висновки до розділу 3.....	76
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	78
4.1. Основні екологічні проблеми авіаційного транспорту.....	78
4.2. Державна екологічна політика України.....	82
4.3. Організація екологічної безпеки в авіаційній галузі	88
Висновки до розділу 4.....	93
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ	94
5.1. Гарантії прав громадян на охорону праці.....	94

5.2. Безпека польових робіт електронними тахеометрами і GPS приймачами	96
5.3. Вимоги безпеки під час виконання камеральних робіт.....	98
Висновки до розділу 5.....	100
ВИСНОВКИ.....	102
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	105

ВСТУП

Актуальність теми. Розвиток транспортної інфраструктури, зокрема повітряного сполучення, великих та середніх міст є одним з показників економічного потенціалу країни. Разом з тим відбувається процес реформування земельних відносин, об'єктом яких є і землі авіаційного транспорту. Сучасний період також характеризується процесом інтеграції транспортної інфраструктури з Європейською і законодавча база авіаційного транспорту не виключення. Тому правовий режим земель авіаційного транспорту набуває нових характеристик. Постійно зростає значення ефективного використання економічних вкладень у авіаційну галузь з точки зору досягнутого технічного рівня, технології, економіки і надійності. Адже необґрунтоване технічне рішення може обернутися багатомільйонними втратами як при будівництві нового спорудження, так і при реконструкції. До того ж стійкою тенденцією розвитку технологічних процесів обслуговування пасажирів та обробки вантажу під час авіаперевезень є не тільки ускладнення принципу їх організації, збільшення інвестицій у будівництво, обладнання, парк ПС авіапідприємств, але й необхідність всебічного зниження ймовірності затримок і збійних ситуацій.

Враховуючи досить суттєві зміни, що відбулись за останні роки у функціонуванні та взаємозв'язках авіапідприємств України та сучасні напрями досліджень закордонних вчених, можна стверджувати, що встановлення еколого-економічних аспектів використання земель даної галузі, а також розроблення методів забезпечення ефективного функціонування мережі аеропортів України є актуальною проблемою.

Мета даної роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні методичних та організаційних положень щодо використання земель мережі аеропортів України.

Для досягнення поставленої мети в дипломній роботі необхідно вирішити наступні **завдання**:

- проаналізувати нормативно-правову базу в сфері використання земель авіаційного транспорту;

- визначити особливості правового режиму земель авіаційного транспорту;

- обґрунтувати державне регулювання у галузі авіаційного транспорту;

- надати характеристику землекористувань аеропортів України;

- провести аналіз складу земель аеропортів;

- проаналізувати особливості розвитку аеропортів України в контексті національної транспортної стратегії;

- узагальнити та сформулювати пропозиції щодо екологічної складової використання земель у приаеродромних територіях;

- розглянути прогнозування потреби земель для розвитку аеропортів України,

Об’єктом дослідження є процес формування і розвитку земель мережі аеропортів України.

Предмет дослідження є сукупність теоретико-методологічних підходів та практичних рекомендацій щодо формування та розвитку еколого-економічного землекористування мережі аеропортів України.

Методи дослідження: порівняльного та статистичного аналізу – при дослідженні динаміки пасажиропотоків у вітчизняних аеропортах; аналогій і порівнянь – при дослідженні досвіду функціонування міжнародних аеропортів, розвитку «зеленої економіки», зіставленні показників формування земельних ділянок аеропортів і організації приаеродромних територій; монографічний – при опрацюванні наукових публікацій із питань економіки природокористування, а також абстрактно-логічний – для визначення предмету

дослідження, теоретичних узагальнень наукового пошуку та для формулювання висновків та пропозицій.

Наукова новизна отриманих результатів. У дипломній роботі здійснено теоретичне та наукове узагальнення щодо формування та використання земель авіаційного транспорту в контексті сучасного розвитку Національної транспортної стратегії до 2030 року шляхом визначення методологічних та практичних аспектів

Практичне значення отриманих результатів даної роботи полягає у тому, що пропозиції практичного аспекту використання земель авіаційного транспорту та удосконалення деяких положень щодо правового режиму даних земель, можуть бути використані при розробленні й оцінці результатів реалізації міських програм охорони земель, а також для навчально-методичних комплексів, курсового та дипломного проектування.

Апробація одержаних результатів дослідження «Аналіз сучасних проблем екологізації використання земель транспорту», «Авіаційна індустрія XXI століття: розвиток і необхідність чи серйозна загроза для природних екосистем», «Транспортна стратегія України в контексті Європейської інтеграції», «Стратегія ради ІКАО в області екологічнобезпечного землекористування авіаційного транспорт», «Стан і перспективи використання земель транспорту України», «Економічні аспекти використання та охорони земель авіаційного транспорту».

Результати магістерського дослідження відображені в 6 наукових публікаціях, у тому числі 2 колективні монографії, 2 з яких у наукових фахових виданнях і 2 у науково-практичних конференціях.

РОЗДІЛ 1. НАУКОВІ ОСНОВИ ТА ЗАКОНОДАВЧА БАЗА ЗЕМЕЛЬ АВІАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТУ

1.1 Шляхи розвитку авіаційного транспорту

Значення авіаційного транспорту в світовій економіці постійно зростає, чому сприяє як технологічний розвиток і новітні розробки в авіаційній галузі, так і глобалізація і все тісніші ділові та культурні зв'язки між різними країнами світу.

Авіаційний транспорт позитивно впливає на розвиток туристичного бізнесу та міжнародної торгівлі. Сьогодні більше 52 % міжнародних туристичних подорожей здійснюються саме повітряним транспортом. Розвинена авіаційна галузь сприяє підвищенню інвестиційної привабливості країни і розширенню можливостей для діяльності на її території міжнародних компаній [26]. Авіаційний транспорт також забезпечує надзвичайно швидку доставку цінних та швидкопсувних товарів до місця призначення, чим зумовлюється його широке використання великими провідними міжнародними логістичними компаніями. Вигідне географічне положення України обумовлює проходження Міжнародних транспортних коридорів, зокрема Пан'європейських транспортних коридорів № 3, 5, 7, 9; коридорів Організації співробітництва залізниць (ОСЗ) № 3, 4, 5, 7, 8, 10 та транспортного коридору Європа — Кавказ — Азія (ТРАСЕКА).

Авіаційний транспорт є одним із наймолодших видів сполучення. Відповідно до статті 32 Закону України «Про транспорт» до складу авіаційного

транспорту входять підприємства повітряного транспорту, що здійснюють перевезення пасажирів і вантажів, аерофотозйомки, сільськогосподарські роботи, а також аеропорти, аеродроми, аероклуби, транспортні засоби, системи управління повітряним рухом, навчальні заклади, ремонтні заводи цивільної авіації та інші підприємства, установи та організації незалежно від форм власності, що забезпечують роботу авіаційного транспорту [34].

До головних переваг авіаційного транспорту перед іншими видами транспорту можна віднести наступні :

- заощадження часу у разі необхідності доставки термінових вантажів;
- маневреність і оперативність (особливо при організації нових маршрутів);
- велике охоплення територій і акваторій;
- можливість швидкої передислокації повітряних суден у разі зміни пасажиропотоків;
- відносно невеликі капіталовкладення (на 1 км повітряного шляху приблизно у 30 разів менше, ніж на 1 км залізничної колії);
- незалежність від кліматичних умов у міжконтинентальних польотах (зліт можливий у полярному географічному поясі, а приземлення — у тропічному, і навпаки);
- відсутність яскраво вираженої сезонності за порами року, як, приміром, у водного (річкового) транспорту.

До недоліків авіаційного транспорту відносять:

- порівняно високу вартість авіаційних транспортних послуг;
- залежність регулярності польотів від складних метеоумов;
- негативний вплив на навколишнє середовище.[1]

Головною формою територіальної організації авіатранспорту є авіатранспортна система, однією з інтегративних форм якої в Україні є

регіональна авіатранспортна система. Це взаємопов'язана (у виробничо-технологічному та управлінсько-організаційному розумінні) сукупність авіатранспортних пунктів, центрів (аеропортів та аеродромів разом із супутніми об'єктами), вузлів та авіаліній в межах цілісної в природно-господарському розумінні території (суспільногеопросторового району).

Національна авіаційна транспортна система України – це сукупність декількох компонентів (виробничих ресурсів), які забезпечують її розвиток (рис. 1.1) [36].

Прагнення держави забезпечити розвиток експорту транспортних послуг, ефективніше використовувати транзитний потенціал, підвищувати конкурентоспроможність вітчизняного транспорту на міжнародному ринку транспортних послуг може бути реалізовано шляхом інтеграції українських авіатранспортників до ринку транспортних послуг країн Європейського Союзу.



Рис 1.1. Виробничі ресурси, які забезпечують розвиток національної авіаційної транспортної системи [36]

Найважливішими категоріями, що відображають територіальну організацію авіатранспортної системи України, є авіатранспортні центри, зона впливу центру (радіус реалізації авіа послуг) та його ієрархічний рівень, регіональні, міжрегіональні та локальні авіатранспортні системи.

Авіатранспортний центр (територіальне ядро) – це населений пункт, що обслуговує територію більшу, ніж займає сам. Роль центрів авіа обслуговування відіграють багатофункціональні міста з населенням понад 100 тис. мешканців. Вони формують навколо себе своєрідне «поле впливу» та виконують роль ядра, яке притягує і територіально концентрує авіатранспортні функції.

Авіаційний транспорт займає важливе місце у перевезеннях пасажирів на далекі відстані. Важливу роль у забезпеченні пасажирських перевезень, а також перевезень особливо термінових вантажів в Україні відіграє авіаційний транспорт. Він є поза конкуренцією серед інших видів транспорту щодо швидкості доставки пасажирів і термінових вантажів на великі відстані (середня відстань доставки одного пасажирів повітряним транспортом у 10-15 разів більша від аналогічного показника у найближчого конкурента – залізничного транспорту – і має тенденцію до зростання). Однак у транспортному пасажирообігу і вантажообігу його частка менша 1 %. На сьогодні практично всі обласні центри і великі міста мають аеропорти, обладнані злітними й посадочними смугами із твердим покриттям, що дозволяє забезпечити умови для регулярних польотів літаків. Показники пасажирообігу та обсягів перевезень за видами транспорту наведено в таблицях 1.1 та 1.2.

Таблиця 1.1

Пасажирообіг за видами транспорту за 2016-2020 рр. [13]

Пасажирообіг за видами транспорту ¹ Passenger-kilometres performed, by type of transport ¹								
(млн.пас.км./ mln.Pass.km)								
Рік	Залізничний ² / Railway ²	Морський/ Sea	Річковий/ River	Автомобільний (автобуси) ³ / Automobile (buses) ³	Авіаційний ⁴ / Air ⁴	Трамвайний/ Trams	Тролейбусний/ Trolleybuses	Метрополітенівський/ Subways
2016	36839,2	17,8	12,6	34555,3	15532,6	3994,8	5896,5	5350,5
2017	28075,0	10,8	19,5	35509,1	20346,0	3923,5	6017,4	5507,3
2018	28685,2	2,1	25,5	34560,3	25889,3	3925,4	5804,8	5553,4
2019	28413,5	1,3	24,5	33879,9	30241,8	3729,2	5407,0	5477,8
2020	10696,2	0,7	3,3	19092,2	10106,9	2541,0	3452,9	3141,6

За даними таблиці можна зробити висновки про те, що авіаційний транспорт займає 2-ге місце за пасажирообігом у порівнянні із іншими видами транспорту. Зіставляючи 2016 рік х 2020 роком показники збільшився на майже 7 %.

Таблиця 1.2

Обсяг перевезених вантажів за видами транспорту за 2016-2020 рр.[13]

Обсяг перевезених вантажів за видами транспорту Volume of freight transportation by type of carrier							
(тис.т/thsd. tones)							
Рік	Залізничний ¹ /Railway ¹		Морський / Sea	Річковий/ River	Автомобільний ² / Motor vehicles ²	Авіаційний ³ / Air ³	Трубопровідний/ Pipeline
	відправлення/ shipment	перевезення/ transportation					
2016	292104,7	343433,5	3032,5	3641,8	1085663,4	74,3	106729,2
2017	277288,9	339550,5	2253,1	3640,2	1121673,6	82,8	114810,4
2018	267639,1	322342,1	1892,0	3698,0	1205530,8	99,1	109418,2

2019	262633,5	312938,9	2120,3	3990,2	1147049,6	92,6	112656,4
2020	261252,8	305480,4	1812,2	3788,4	1232391,9	88,3	97464,7

Забезпечення роботи авіаційного транспорту здійснюється на аеропортах та інших спеціально облаштованих для цього інженерних спорудах, і території яких безпосередньо відбувається приймання, відправлення та технічне забезпечення повітряного транспорту, обслуговування пасажирів та перевезення вантажів.

На цей момент на території України функціонує 20 аеропортів, 9 аеродромів цивільної авіації, 2 вертодроми та 42 злітнопосадкові майданчики [4].

Важливою складовою забезпечення належного функціонування авіаційної галузі є авіабудування, тобто робота підприємств авіаційної галузі, орієнтована на розробку та побудову з використанням інноваційного потенціалу конкурентоспроможної на світовому ринку сучасної високотехнологічної авіаційної техніки. Так, в Україні сьогодні функціонує ряд компаній авіабудівної галузі, які виробляють надлегкі літаки, авіаційні двигуни, комплектуючі, надають сервісні, ремонтні послуги техніки, які здійснюють такі види діяльності: розробка та виробництво сучасних тренажерних систем для вертолітної авіації; розробка та виготовлення елементів меблевого обладнання для будь-яких типів повітряних суден; розробка вертольотів; ремонт авіаційних турбореактивних двигунів для сучасних бойових літаків; виробництво надлегких літаків, супутньої продукції; розробка та виробництво багатоцільових типів безпілотних літаючих апаратів; виробництво повітряних гвинтів; виробництво легких композитних високо планів; ремонт авіаційної техніки, ремонт авіаційних двигунів; проектування та складання вертольотів; виробництво дельтапланів, планерів; виробництво спортивних пілотажних літаків тощо [5].

Нині авіакомпанії приходять на нові ринки виходячи із фінансової доцільності, приймаючи рішення цілком і повністю самостійно. Для цього їм

потрібно добре розуміти перспективу своєї роботи на тому чи іншому ринку, у короткостроковій, середньостроковій та довгостроковій перспективах. Якщо на переконання керівництва авіакомпанії виходити на новий ринок недоцільно, то вмовляти його це справа абсолютно марна. Авіаперевізник краще зосередить свої ресурси на інших, більш прозорих та прогнозованих на його думку ринках.

Роль аеропорту в цьому питанні дещо складніша. Його керівництво має передбачити плани та можливі кроки не однієї, а всіх авіакомпаній – потенціальних партнерів. Причому, передбачити не за місяць або навіть рік, а якомога раніше. У той момент, коли авіаперевізник лише почне розглядати можливість вийти на новий ринок, аеропорт вже має бути готовим повністю забезпечити партнера всім необхідним – пропускними та іншими технічними можливостями, професійним персоналом, тощо.

У результаті аналізу наведеного вище переліку видів діяльності, що здійснюються на українських підприємствах авіаційної галузі, можна дійти висновку, що Україна є однією з небагатьох країн, де забезпечено повний цикл проектування та виробництва авіаційного транспорту. Однак, незважаючи на це, «авіаційна промисловість України на сьогодні продовжує функціонувати завдяки збереженому науково-технічному, виробничому та інноваційному потенціалу, який підтримується менеджментом підприємств, зокрема шляхом провадження комерційної діяльності.

1.2 Особливості правового режиму земель авіаційного транспорту.

Земля виступає просторовим базисом у сфері авіаційного транспорту. Сьогодні наземна база авіаційного транспорту активно розвивається, оскільки постають все більш високі вимоги щодо безпечного та комфортного забезпечення перевезень. Одночасно відбувається і процес реформування земельних відносин, об'єктом яких є і землі авіаційного транспорту. В сучасний період відбувається процес інтеграції української транспортної структури з

європейською та адаптації транспортного, зокрема авіаційного, законодавства нашої держави до законодавства ЄС.

Правовий режим земель авіаційного транспорту збагачується та набуває нових характеристик, тому ця тематика потребує подальшого дослідження.

Відповідно до статті 33 закону України «Про транспорт» до земель авіаційного транспорту належать землі, надані в користування під:

- аеропорти, аеродроми, відокремлені споруди (об'єкти управління повітряним рухом, радіонавігації та посадки, очисні та інші споруди), службово-технічні території з будівлями та спорудами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту;

- вертольотні станції, включаючи вертольотодроми, службово-технічні території з усіма будівлями та спорудами;

- ремонтні заводи цивільної авіації, аеродроми, вертольотодроми, гідроаеродроми та інші майданчики для експлуатації повітряних суден;

- службові об'єкти, що забезпечують роботу авіаційного транспорту [34].

Відповідно до статті 72 Земельного кодексу України до земель авіаційного транспорту належать землі під:

- а) аеропортами, аеродромами, відокремленими спорудами (об'єктами управління повітряним рухом, радіонавігації та посадки, очисними та іншими спорудами), службово-технічними територіями з будівлями та спорудами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту;

- б) вертольотними станціями, включаючи вертольотодроми, службово-технічними територіями з усіма будівлями та спорудами;

- в) ремонтними заводами цивільної авіації, аеродромами, вертольотодромами, гідроаеродромами та іншими майданчиками для експлуатації повітряних суден;

- г) службовими об'єктами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту.

2. На приаеродромній території відповідно до закону запроваджується особливий режим використання земель [15].

Розвиток земель авіаційного транспорту відповідно їх правового їх режиму відбувався в декілька етапів.

Період становлення (1930-1960 рр.) Поняття «землі авіаційного транспорту» з'явилися у законодавстві нашої країни у 1933 р. в положенні про землі, надані транспорту» [35], оскільки до цього часу авіаційного транспорту практично не існувало. В цей період відбувався поступовий розвиток наземної бази авіаційного транспорту. У 1923 (прообрази сучасних аеропортів) були обладнані тільки в м. Києві, Одесі, Полтаві. У 1927 році на території України діяли вже 10 аеропортів.

Період активного розвитку (1960-1990 рр.) Наземна база обслуговування авіаційного транспорту стала активно розвиватись. Це пов'язано з тим ,що авіаційний транспорт став масовим внаслідок появи реактивних двигунів. Досить активно будуються нові аеродроми і аеропорти. В активну фазу перейшло і законодавство щодо правового режиму земель авіаційного транспорту. Розробляються та затверджуються «Основи земельного законодавства Союзу РСР і союзних республік», приймається другий в історії України Земельний кодекс, Вказівки по проектуванню аеродромних покриттів, Норми відводу земель для аеропортів.

Період кризи (1990 – ті роки.) основним фактором, який на той час визначав даний факт це економічне становище в країні. Обсяги перевезень постійно скорочуються, матеріально-технічна база не оновлюється, наземна база не розвивається. Приймається новий земельний кодекс, яким затверджується три форми власності (державна, приватна, колективна), землі транспорту були відносились до земель лише державної власності та надавались лише в користування.

Період відродження (2000 роки по теперішній період). Згідно статті 67 Земельного кодексу України землі транспорту можуть перебувати у державній, комунальній та приватній власності. Та в даному кодексі землі авіаційного транспорту не отримали належного юридичного обґрунтування та оформлення [35, 15].

На сьогодні законодавство щодо земель авіаційного транспорту розвивається лише шляхом прийняття підзаконних нормативно-правових актів, зокрема, Національна транспортна стратегія до 2030 р, Державна цільова програма розвитку аеропортів на період до 2023 року визначає авіацію як одну з найважливіших галузей національної економіки, стрімкий розвиток та ефективне функціонування якої є необхідною умовою стабілізації структурних перетворень, здійснення зовнішньоекономічної діяльності, задоволення потреби населення і суспільного виробництва в перевезеннях, забезпечення захисту національних інтересів України. Розвиток та економічно ефективно функціонування авіаційної транспортної системи також можна розглядати як важливий сектор економіки, виходячи з теорії стратегічного розвитку [30].

У зв'язку з формуванням комунальної та приватної власності на землю постала проблема розмежування земель і майна аеропортів. Багато аеродромів, які є стратегічними об'єктами, ті не можуть бути приватизовані, та терміналів, що можуть перебувати у приватній власності, було передано офшорним компаніям. На те, щоб повернути їх у комунальну власність, пішов не один рік [17].

Правовий режим, екосистемні функції, типи забудови, типи особливо цінних об'єктів земель транспорту обліковуються у кадастрі за окремим розділом (розділ 12) та одинадцятьма підрозділами (12.01 – 12.11), згідно наказу Держкомзему «Про затвердження Класифікації видів цільового призначення земель» (табл. 1.3) [25]. Окремий підрозділ відображає об'єкти природно-

заповідного фонду в межах земель транспорту. Підрозділ 12.05 містить дані про землі для розміщення та експлуатації будівель і споруд авіаційного транспорту.

Таблиця 1.3

Класифікація видів цільового призначення земель транспорту [25]

Код КВЦПЗ		Назва
Розділ	Підрозділ	
Секція J		Землі транспорту (землі, надані підприємствам, установам та організаціям залізничного, автомобільного транспорту і дорожнього господарства, морського, річкового, авіаційного, трубопровідного транспорту та міського електротранспорту для виконання покладених на них завдань щодо експлуатації, ремонту і розвитку об'єктів транспорту)
12		
	12.01	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд залізничного транспорту
	12.02	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд морського транспорту
	12.03	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд річкового транспорту
	12.04	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд автомобільного транспорту та дорожнього господарства
	12.05	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд авіаційного транспорту
	12.06	Для розміщення та експлуатації об'єктів трубопровідного транспорту
	12.07	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд міського електротранспорту
	12.08	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд додаткових транспортних послуг та допоміжних операцій
	12.09	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд іншого наземного транспорту
	12.10	Для цілей підрозділів 12.01-12.09, 12.11 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
	12.11	Для розміщення та експлуатації об'єктів дорожнього сервісу

Аналіз земельного законодавства та наукових джерел свідчить про те, що проблема неправомірного формування класифікації видів цільового призначення категорій земель, об'єднаних лише за принципом використання землі як

просторового базису для функціонування та розміщення об'єктів різних галузей, не має достатнього обґрунтування.

Особливо це стосується правового режиму використання категорії земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого цільового призначення. Як зазначається у статті 65 Земельного кодексу України, «Землями промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення, – визнаються земельні ділянки, надані в установленому порядку підприємствам, установам та організаціям для здійснення відповідної діяльності». Поняття «відповідна діяльність» об'єднує різні види економічної діяльності, цільове призначення використання земель під об'єктами кожної з видів якої має суттєві відмінності. У складі цієї категорії земель лише підкатегорія земель транспорту включає 7 видів:

- землі залізничного транспорту;
- землі морського транспорту;
- землі річкового транспорту;
- землі автомобільного транспорту та дорожнього господарства;
- землі авіаційного транспорту;
- землі трубопровідного транспорту;
- землі міського електротранспорту.

Землі вказаних видів транспорту займають 640 тис. га земель України або понад 1 % загальної території держави, що у співвідношенні з іншими категоріями є значно менше за площею. Однак їх значущість в рази вища та важливіша для нормального функціонування соціально-економічної, політичної та безлічі інших галузей у складі державотворчої системи [22].

Відповідно до ст. 72 Земельного кодексу України та ст. 33 Закону України «Про транспорт» [14, 34], підкатегорію земель авіаційного транспорту за їх функціональним призначенням можна класифікувати так (рис 1.1):



Рис. 1.1. Класифікація підкатегорії земель авіаційного транспорту за їх функціональним призначенням [14]

Таким чином, відповідно до положень чинних нормативно-правових актів, землі авіаційного транспорту об'єднують чотири групи земельних ділянок, що зайняті об'єктами авіаційної транспортної системи України. Але якщо розглядати цю класифікацію конкретніше, порівнюючи при цьому положення ЗКУ, ПКУ, Закону України «Про транспорт», то можна виявити певні колізійні положення. Так, згідно положень ст. 70 ПКУ, «Експлуатант аеропорту забезпечує прийняття та відправку повітряних суден, організацію наземного обслуговування повітряних суден, пасажирів, екіпажів, багажу, вантажу та пошти, повинен мати для цього аеродром, споруди, обладнання, техніку, персонал і може включати розташовані на його території об'єкти системи організації повітряного руху, метеорологічного обслуговування, вертолітні майданчики, під'їзні колії із смугами відведення, об'єкти соціальної сфери та інші спорудження і об'єкти». По суті, один аеропорт обов'язково повинен містити у своїй інфраструктурі аеродром і може мати вертольотодром та

гідроаеродром. При цьому, відповідно до ст 1 ПКУ, «вертодром-аеродром або майданчик на землі, на воді чи на споруді, призначений повністю або частково для прибуття, відправлення та руху вертольотів по його поверхні» [27].

Тобто, виходячи з цього визначення, аеродром, вертольотодром та гідроаеродром може функціонувати як в інфраструктурі аеропорту, так і самостійно.

Повертаючися до класифікації об'єктів земель авіаційного транспорту, слід зазначити, що їх розмежування зовсім не врегульоване. Зокрема поняття «вертольотодроми» повторюється двічі: окремо і в складі інших спеціальних майданчиків.

Правовий режим земель авіаційного транспорту дещо відрізняється від правових особливостей земель інших видів транспорту. Насамперед функціонування цієї підкатегорії земель полягає у взаємодії на ній як наземного, так і повітряного транспорту. Тобто, щоб розпочалася будь-яка діяльність над поверхнею землі, потрібно організувати низку планувальних, прогнозувальних та проектувальних процесів авіаційного землекористування. До них належать:

- отримання дозволу на виконання проекту землеустрою щодо відводу земель у користування (власність) для конкретних авіаційних потреб із вибором місцеположення земельної ділянки, яке відповідає чинним правовим нормам та стандартам;
- розміщення господарських споруд та будівель для забезпечення належного обслуговування пасажирів та обробки вантажів;
- розміщення приаеродромної території за допомогою планування та прогнозування землекористування для безпечного зльоту та посадки літаків;
- розміщення спеціального обладнання та установок;
- наявність охоронних зон приаеродромної території задля екологічної безпеки навколишнього природного середовища та біогеоценозів у цілому.

Тобто ефективне та правомірне функціонування цього виду транспорту на пряму залежатиме від безпосереднього планування і прогнозування використання земель та встановлення відповідних обмежень.

Так, відповідно до наведеної вище класифікації обмежень, виокремлюють такі їх види щодо земель авіаційного транспорту (табл. 1.4):

Таблиця 1.4

Обмеження щодо земель авіаційного транспорту, встановлені нормативно-правовими актами [14. 35]

№ з/п	Основні види обмежень	Обмеження, які встановлюються відповідно До цих вимог
1	2	3
1	Цільове призначення	Землі авіаційного транспорту є підкатегорією земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення. Їх основне цільове призначення полягає у забезпеченні потреб авіаційної транспортної системи, зокрема розміщення різноманітних спеціальних об'єктів, споруд та обладнання
2	Режим використання	Особливий режим встановлення та землекористування приаеродромної території
3	Земельний сервітут	Встановлення особливого обладнання щодо потреб авіації
4	Екологічні норми та стандарти щодо використання та охорони земель (обмежень)	Охоронні зони

Охарактеризувавши ситуацію, що склалася на сьогодні із нормативно-встановленою класифікацією об'єктів підкатегорії земель авіаційного транспорту, пропонуємо внести деякі зміни для удосконалення і врегулювання деяких понять. Так, відповідно до рис. 1.2, окремою групою йдуть земельні ділянки, зайняті службово-технічними територіями з будівлями та спорудами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту. Це досить велика за площею

група земель, яка, відповідно до встановлених норм та стандартів, є частиною інфраструктури як аеропорту, так і аеродрому, вертольотодрому, гідроаеродрому, які своєю чергою можуть як перебувати в складі аеропорту, так і функціонувати самостійно. Це також відображено на рис. 1.2. Окрему групу об'єктів підкатегорії земель авіаційного транспорту становлять заводи цивільної авіації, у тому числі ремонтні, адже за технічними характеристиками ці об'єкти мають абсолютно іншу специфіку роботи, хоча переважно й розташовуються поблизу аеропорту, аеродрому, гідроаеродрому.

1.3 Державне регулювання у галузі авіаційного транспорту

Система державного регулювання в галузі авіації та використання повітряного простору України регулюється Повітряним кодексом України, який визначає що Україна як держава, що приєдналася до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію, несе відповідальність за виконання міжнародних зобов'язань, що випливають із цієї Конвенції, та за гарантії і створення умов безпеки для суспільства, захисту інтересів під час провадження діяльності в галузі цивільної авіації та використання повітряного простору України. Державне регулювання діяльності в галузі авіації та використання повітряного простору України полягає у формуванні державної політики та стратегії розвитку, визначенні завдань, функцій, умов діяльності в галузі авіації та використання повітряного простору України, застосуванні заходів безпеки авіації, прийнятті загальнообов'язкових авіаційних правил України, у здійсненні державного контролю за їх виконанням та встановленні відповідальності за їх порушення [27].

Державне регулювання діяльності в галузі авіації та використання повітряного простору України полягає у формуванні державної політики та стратегії розвитку, визначенні завдань, функцій, умов діяльності в галузі авіації, застосуванні заходів безпеки авіації, прийнятті

загальнообов'язкових авіаційних правил України, у здійсненні державного контролю за їх виконанням та встановленні відповідальності за їх порушення.

Відповідно до підпункту 5 статті 4 Повітряного кодексу України Державне регулювання у сфері цивільної авіації та використання повітряного простору України здійснюють у межах повноважень:

- центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері транспорту – Міністерство інфраструктури України
- центральний орган виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної політики в галузі цивільної авіації (уповноважений орган з питань цивільної авіації) – Державна авіаційна служба України [27]

Проблематику державного регулювання в даній галузі розглянуто в працях таких учених як: В. Б. Авер'янов, А. П. Альохін, Д. М. Бахрах, О. І. Безпалова, Ю. П. Битяк, С. В. Ківалов, В. К. Колпаков, Т. А. Лагковська, В. Я. Малиновський, В. Б. Пчелін, В. П. Тимощук, М. К. Якимчук та ін. Їх дослідження мають велике теоретичне та практичне значення в аспекті «державне регулювання». Та разом з тим, слід зазначити, що державного регулювання саме в галузі авіаційного транспорту приділялася не значна увага, а стрімке оновлення чинної нормативно-законодавчої бази, що регулює дану сферу суспільних правовідносин, обумовлює проведення додаткових наукових пошуків і визначає актуальність даної проблематики.

Особливості державного регулювання окресленої сфери проявляються в залежності від того, який конкретний з їх аспектів підпадає під регулюючу дію держави. Для прикладу, для державного регулювання діяльності аеропортів і цивільних аеродромів буде характерно здійснення державної сертифікації та реєстрації їхньої діяльності. У свою чергу державне регулювання використання повітряного простору України здійснюється за допомогою цивільно-військової координації, розгляду заявок, класифікації повітряного простору тощо. При

цьому слід зазначити, що для всіх без винятку суспільних відносин з приводу функціонування авіаційного транспорту будуть характерні спільні засоби державного регулювання, тобто такі, що будуть мати місце незалежно від окремих проявів або ж складників даної галузі. [8].

Досить важливим аспектом є здійснення державного регулювання за допомогою фінансування авіаційного галузі. При цьому під фінансовим забезпеченням відповідної сфери розуміється метод фінансового механізму, за допомогою якого формують і використовують фонди грошових коштів й який характеризує зміст впливу фінансів на різні аспекти правовідносин за даним напрямом.[22].

Враховуючи те, що функціонування галузі авіаційного транспорту, пов'язане з реалізацією як внутрішніх, так і зовнішніх функцій держави, є важливою складовою частиною національної економіки, належне фінансове забезпечення даної сфери суспільних відносин слід розглядати як одне з першочергових завдань, реалізація якого повинна здійснюватися під час державного регулювання даної галузі.

У контексті наведеної позиції слід зазначити, що в доволі складному становищі сьогодні перебуває державне підприємство обслуговування повітряного руху України – Украерорух, яке є провайдером аеронавігаційного обслуговування України. Основним джерелом доходів Украероруху (99 % у загальному обсязі доходів) є кошти за надані послуги з аеронавігаційного обслуговування в повітряному просторі України й у міжнародному повітряному просторі над відкритим морем, де відповідальність за міжнародними договорами покладено на Україну.

На нашу думку, слід врахувати поточну ситуацію у світі щодо поширення коронавірусу COVID-19, підприємства авіаційної галузі постають перед безпрецедентними викликами. У зв'язку з впровадженням суворих карантинних заходів через закриття державних кордонів, при- зупиненням міжнародного та

внутрішнього регулярного пасажирського авіасполучення обсяги повітряного руху в Україні значно зменшилися. Усі вищенаведені чинники негативно вплинули на фінансовий і соціально-економічний стан Украероруху й аеропортів України [20]. Тому подолання кризової ситуації в галузі авіаційного транспорту, що склалася внаслідок наведених вище подій, неможливе без здійснення рішучих заходів із державного регулювання вказаної сфери. [20].

Так, з метою підтримання авіаційної галузі України слід врахувати вищенаведені позиції, які свідчать, що одним із провідних заходів державного регулювання в галузі авіаційного транспорту, особливо в умовах кризових ситуацій, є належне фінансове забезпечення відповідних процесів. Сьогодні вітчизняна галузь авіаційного транспорту як ніколи потребує належного фінансового забезпечення.

Також є питання щодо унормування єдиної термінології для цієї галузі, а саме в ЗКУ вживаються терміни «землі авіаційного транспорту» та «об'єкти повітряного транспорту», тоді як у ПКУ термінів «землі авіаційного транспорту» та «землі повітряного транспорту» немає. ПКУ регулює лише питання використання земель аеропортів (аеродромів), а в Державному земельному кадастрі немає таких підкатегорій земель, як землі повітряного транспорту та землі аеропортів (аеродромів), тобто відсутні їх площі взагалі.

Вирішення таких питань є окремим напрямом державного регулювання.

Охарактеризувавши напрями державного регулювання щодо розвитку авіаційної галузі, можна зробити висновок, що головною передумовою їх реалізації є використання земельно-ресурсного потенціалу, або просторового базису, яке, своєю чергою, передбачає:

- державне регулювання правового режиму використання земель авіаційного транспорту, а саме захисту від зміни цільового використання чи незаконної забудови земель навколо аеропортів, потрібних для розбудови інфраструктури аеропортів впродовж найближчих 20-30 років;

- ефективний контроль за дотриманням обмежень висотної забудови в радіусі 50 км навколо аеропортів;

- забезпечення зростаючого туристичного та ділового потенціалу столиці України, шляхом розбудови МА «Київ» (Жуляни) (передусім йдеться про збільшення довжини і посилення злітно-посадкової смуги для прийому без обмежень повітряних суден А321/В737-900) як аеропорту кінцевого призначення (point-to-point) або шляхом проектування та будівництва нового сучасного міжнародного аеропорту в Київській області, а також розвиток під'їзних автошляхів та якісного наземного транспортного сполучення з цим аеропортом;

- проведення інвентаризації земель аеропортів (аеродромів), інвентаризації аеродромів України задля їх збереження та використання для «лоу-кост»-перевезень та/або авіацією загального призначення;

- вжиття заходів спільно з обласними державними адміністраціями для впровадження комплексного підходу до реконструкції аеропортів з урахуванням потреб у забезпеченні швидкісного наземного транспортного сполучення між аеропортами та населеними пунктами, зокрема розбудови сучасної транзитної інфраструктури в міжнародному аеропорту «Бориспіль» шляхом зменшення частки чистого прибутку (доходу), що його він відраховує до державного бюджету;

- розроблення та прийняття пріоритетного пакету законів щодо аеропортів аналогічно прийнятому в ЄС, щоб врегулювати ті аспекти, які стримують розвиток аеропортів і всього авіаринку України [35].

Отже, цей комплекс робіт слід реалізувати впродовж найближчого часу, оскільки це є запорукою правого формування та державного регулювання авіаційного землекористування відповідно до міжнародних норм та стандартів

Висновки до розділу 1.

Значення авіаційного транспорту в світовій економіці постійно зростає, оскільки він забезпечує надзвичайно швидку доставку цінних та швидкопсувних товарів до місця призначення, чим зумовлюється його широке використання великими провідними міжнародними логістичними компаніями, сприяє розвитку туристичного бізнесу, тощо.

Правовий режим земель авіаційного транспорту збагачується та набуває нових характеристик. Хоча ситуація, що склалася на сьогодні із нормативно-встановленою класифікацією об'єктів підкатегорії земель авіаційного транспорту має певні колізійні моменти, зокрема розмежування об'єктів земель авіаційного транспорту не врегульоване.

Надано пропозиції щодо удосконалення і врегулювання деяких понять. Визначено, що окрема група об'єктів підкатегорії земель авіаційного транспорту це заводи цивільної авіації, у тому числі ремонтні, і вони, за своїми технічними характеристиками мають абсолютно іншу специфіку роботи, хоча переважно й розташовуються поблизу аеропорту, аеродрому, гідроаеродрому.

РОЗДІЛ 2. ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ АЕРОПОРТІВ

2.1 Характеристика землекористувань аеропортів України

Розвиток загальнодержавної та інтернаціональної мережі аеропортів є необхідним економічно-соціальним і політичним чинником задоволення теперішніх, а також майбутніх потреб регіонів і країни в авіаперевезеннях.

У сучасному законодавстві та загальноприйнятих класифікаторах немає єдиної класифікація аеропортів, а відповідно, і земель аеропортів цивільної авіації. Так, класифікації аеропортів за різними критеріями можна знайти в ПКУ та в інших спеціальних джерелах.

Аеропорти ділової авіації, головним чином, обслуговують спеціальні та бізнес рейси. В Україні на сьогодні класифікація аеропортів здійснюється за такими ознаками:

- категоріями;
- статусом;
- спроможністю приймати певні типи повітряних суден.

За категоріями аеропорти України поділяють на:

- державного значення, це — Державний міжнародний аеропорт «Бориспіль»;
- регіональні — «Сімферополь», «Одеса», «Донецьк», «Харків», «Львів», «Дніпропетровськ» та інші;
- місцевого значення, розташовані в обласних центрах, великих промислових містах і курортних зонах.

За спроможністю приймати певні типи повітряних суден аеропорти поділяють на:

- ті, що можуть приймати будь-які існуючі цивільні повітряні судна без обмежень. Таких аеропортів в Україні - два, це - «Бориспіль» та «Сімферополь»;
- спроможні приймати літаки I класу і нижче;
- спроможні приймати літаки II класу і нижче;
- спроможні приймати літаки не вище III класу.

За статусом аеропорти поділяють на:

- міжнародні, з яких здійснюються польоти в країни далекого зарубіжжя та СНД;
- внутрішні, польоти з яких здійснюються тільки в межах України.

Існує також альтернативна мережа аеропортів на базі військових аеродромів і аеродромів деяких відомств. Усього в цивільній авіації України зареєстровано близько 70 аеродромів.

Відповідно до положень ст. 48 ПКУ [23], розрізняють аеропорти міжнародного та внутрішнього призначення (рис.2.1).

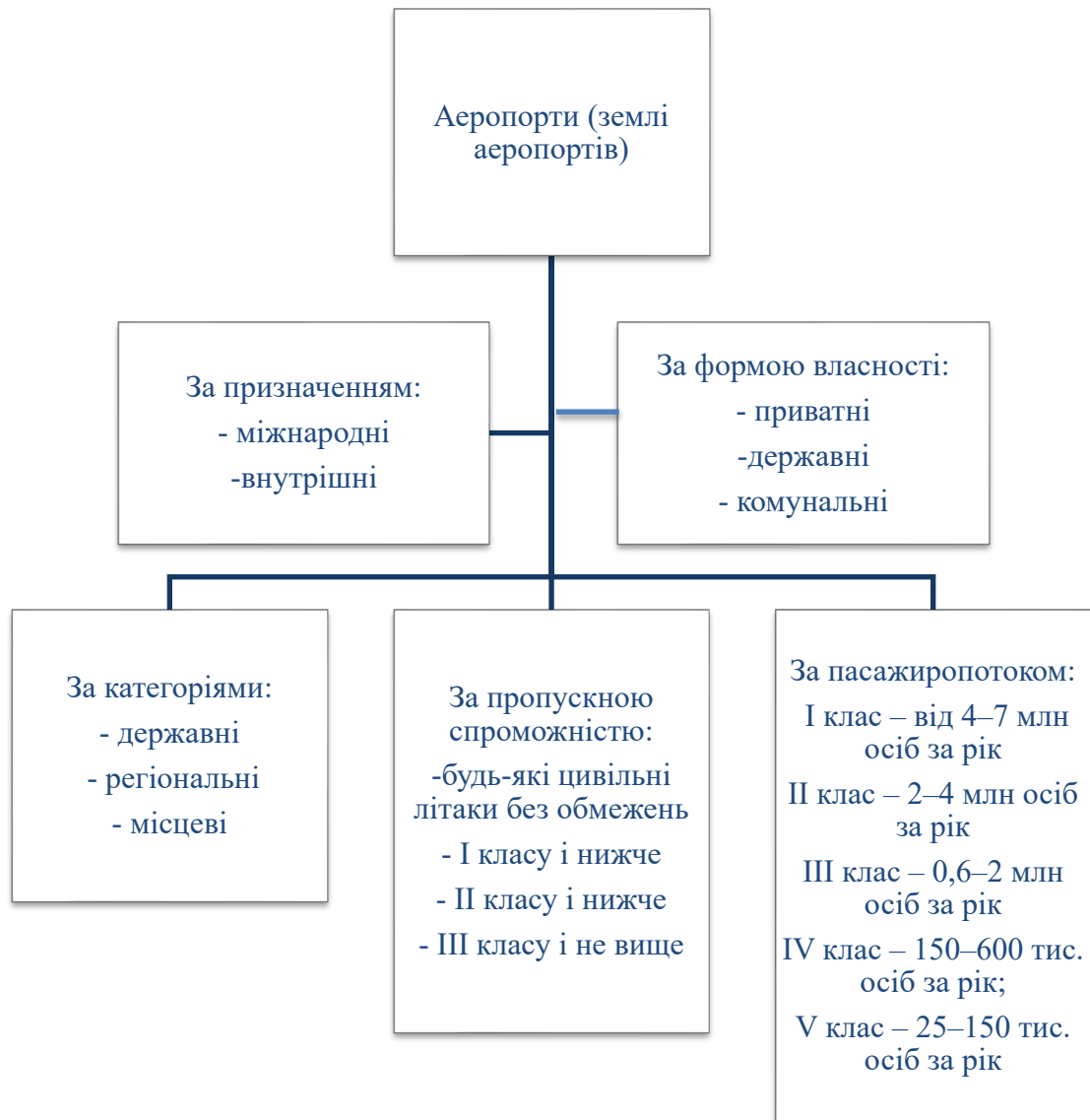


Рис. 2.1. Класифікація аеропортів за різними критеріями [7]

Така класифікація має на меті розрізнити особливості правового режиму використання земель аеропортів міжнародного та внутрішнього призначення. Так, землі аеропортів, що використовуються для міжнародних польотів, а також мають пункти прикордонного, митного та карантинного контролю, належать до міжнародних. До внутрішніх належать аеропорти, в яких основний обсяг перевезень здійснюють авіалайнери місцевих повітряних ліній між населеними пунктами, розташованими в межах України.

Важливою частиною земельних ділянок аеропортів є ділянки аеродрому, окремих спеціальних споруд та службово-технічних територій. Згідно положень ст. 1 ПКУ, «землі аеродрому – це визначені ділянки земної поверхні, на яких розташовані будь-які будівлі, споруди і обладнання, призначені повністю чи частково для прибуття, відправлення, руху, стоянки та обслуговування повітряних суден» [27].

Оскільки земельні ділянки аеродромів є важливою, невід’ємною частиною, без якої неможливе функціонування інфраструктури аеропорту, саме тому для них теж запроваджено певні критерії класифікації.

Так, за призначенням аеродрому поділяються на:

- аеродроми аеропортів (трасові);
- навчальні – для навчання слухачів та курсантів навчальних закладів цивільної авіації;
- заводські – для випробувальних польотів на літаках, що випускаються авіабудівельними та авіаремонтними заводами;
- аеродроми, що експлуатуються авіацією, яка використовується в народному господарстві – для проведення робіт в інтересах сільського господарства, охорони лісів та ін. [7].

У зв’язку зі стрімкою стрімкої Європейською та міжнародною інтеграцією авіаційної транспортної системи України, відповідно до чинних стандартів та норм у цій галузі, доцільно розглянути й проаналізувати класифікацію аеропортів та, можливо, певним чином використати зарубіжний досвід для функціонування та поділу вітчизняної авіаційної транспортної інфраструктури (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Інтернаціональна класифікація аеропортів [36]

Інтернаціональна класифікація аеропортів характеризується значним різноманіттям порівняно з класифікаціями, які застосовуються в Україні. Звісно, поділ аеропортів за призначенням та за пасажиропотоком є і в інтернаціональній класифікації, і в національній, адже всі вони встановлені відповідно до єдиних документів ICAO, стандартів ISSO, положень Чикагської Конвенції. Так, в українській транспортній системі не виокремлюють такі категорії, як вантажні аеропорти чи аеропорти «Reliever», оскільки в нашій державі значно менша мережа аеропортів і на сьогодні просто немає потреби в них.

Стаття 42 Повітряного кодексу України, згідно якій Льотна придатність повітряного судна встановлюється шляхом сертифікації типової конструкції

виробу авіаційної техніки, що є первинним визначенням льотної придатності. Льотна придатність екземпляра повітряного судна забезпечується відповідністю його конструкції, компонентів та обладнання, що встановлені на ньому, схваленій типовій конструкції, виконанням заходів з підтримання льотної придатності та підтвердженням того, що воно перебуває у стані, придатному для виконання польоту. Система підтримання льотної придатності повітряних суден встановлюється авіаційними правилами України [27].

Наказ Про затвердження Правил сертифікації аеропортів від 13.06.2006 N 407 визначено Правила сертифікації аеропортів[31].

Сертифікація - процедура, яку виконує повноважний орган держави (або орган, призначений відповідно до її доручення), спрямована на виявлення відповідності об'єктів сертифікації мінімальним вимогам, які висуває держава до них щодо забезпечення безпеки повітряного транспорту, і видачу документа - сертифіката (свідоцтва) встановленого зразка, який підтверджує цю відповідність.

Під атестацією авіапрацівників мається на увазі акція з боку повноважного органу, експлуатанта або авіаційного навчального закладу щодо встановлення відповідності їхніх фактичних знань, умінь, досвіду, психофізіологічного стану та інших якостей чинним кваліфікаційно-посадовим вимогам на право виконувати посадові обов'язки авіаспеціаліста.

Сертифікація аеродрому і аеропорту розглядається як складова частина державної системи сертифікації на повітряному транспорті України і здійснюється згідно з законами України «Про сертифікацію продукції і послуг», «Про захист прав споживачів» державними, міжнародними, відомчими стандартами та нормативами і вирішує задачі:

- створення умов для ефективної діяльності повітряного транспорту України;
- підтвердження відповідності об'єктів аеропорту встановленим вимогам;

- забезпечення польотів та запобігання актам незаконного втручання в діяльність аеропорту;
- забезпечення охорони навколишнього природного середовища;
- захист інтересів держави, суспільства і його громадян від несумлінності підприємств та інших юридичних і фізичних осіб, діяльність котрих пов'язана із здійсненням і забезпеченням повітряних перевезень та авіаційних робіт;
- реалізацію антимонопольного законодавства, створення для роботи авіапідприємств умов вільної конкуренції.

Згідно із вказаними вище документами, сертифікацію аеропортів і видачу відповідних сертифікатів має здійснювати Укрaviaтранс Міністерства транспорту України, який:

- встановлює загальні принципи проведення сертифікації аеродрому і аеропорту, організовує розроблення, запровадження в дію та реалізацію Правил сертифікації, процедур інспекційного контролю за дотриманням Правил сертифікації та за сертифікованими об'єктами;
- приймає рішення щодо приєднання до міжнародних систем сертифікації на повітряному транспорті, а також укладає угоди про взаємне визнання результатів сертифікації;
- представляє Україну у взаємозв'язках з іншими країнами і у міжнародних організаціях з питань сертифікації аеропортів;
- акредитує Центр із сертифікації аеропортів і аеропортових служб.

Сертифікація аеропорту передбачає:

- подання заявки на сертифікацію;
- розгляд заявки та прийняття рішення щодо неї;
- експертизу доказової документації;
- обстеження (атестацію) аеропорту;

- аналіз результатів обстеження робіт із сертифікації і прийняття рішення щодо можливості видачі сертифіката відповідності та укладання ліцензійної угоди;

- оформлення, реєстрацію та видачу сертифіката відповідності;
- технічний нагляд за сертифікованим аеродромом і аеропортом;
- інформування про результати робіт із сертифікації аеродрому і аеропорту.

Сертифікати засвідчують відповідність аеродрому і аеропорту державним вимогам (нормам придатності) на діяльність щодо обслуговування повітряних перевезень і авіаційних робіт.

Аеропорт зможе обслуговувати повітряні перевезення та виконувати авіаційні роботи виключно за наявності відповідного сертифіката з доданими до нього спеціальними експлуатаційними положеннями. Експлуатація аеропорту без сертифіката або з простроченим терміном його дії не повинна допускатися. [9].

Таблиця 2.1

Сертифікація аеродромів України [9]

№ п/п	Найменування аеродрому	Клас аеродрому, код аеродрому за ІКАО*	PCN покриття ЗПС аеродрому	Експлуатант аеродрому	Строк дії сертифіката (посвідчення)	Категорія ШЗПС аеродрому
Аеродроми, що внесені до Державного реєстру цивільних аеродромів України						

1.	Київ (Бориспіль)	А (код 4E)	ЗПС №1 – 113/R/C/ W/T ЗПС №2 – 39/R/C/X /T	ДП «Міжнародний аеропорт «Бориспіль »	безстрок овий	МК 176°л – точний захід на посадку I категорії МК 356°п – точний захід на посадку IIIа категорії МК 176°п/МК 356°л- точний захід на посадку I категорії
2.	Дніпро	В (код 4C)	35/R/C/X /U	ТОВ «Міжнародний аеропорт Дніпропетр овськ»	безстрок овий	МК 082°/262° – точний захід на посадку I категорії
3.	Донецьк				Не сертифік ований	
4.	Запоріж жя	В (код 4C)	48/R/V/ W/T	КП «Міжнародний аеропорт З апоріжжя»	30.11.21	МК 196° – точний захід на посадку з ВВІ 1 МК 016° – неточний захід на посадку
5.	ім. С.П. Корольова (Житомир)	Г (код 3C)	20/F/D/Y /T	ДП «Міжнародний аеропорт Житомир ім. С.П.	30.07.24 без права пасажир ських перевезе нь	МК 129°/309° – візуальний захід на посадку

				Корольова» ТОВ «Акорд»	(тільки вдень)	
6.	Івано- Франківс ьк	В (код 4С)	30/R/A/X /Т	ТзОВ «Скорзонер а»	15.10.22	МК 098°/278° – неточний захід на посадку
7.	Київ/Ант онов-1 (Святош ин)	Г (код 4С)	19/R/B/X /Т	ДП «Антонов»	25.11.23 без права пасажир ських перевезе нь (тільки вдень)	МК 138°- неточний захід на посадку, зліт з МК 138° та посадка з МК 318° заборон ені
8.	Київ/Ант онов – 2	Б (код 4Е)	60/R/C/X /Т	ДП «Антонов»	01.11.24 без права пасажир ських перевезе нь	МК 148°/328° – точний захід на посадку І категорії
9.	Київ (Жуляни)	В (код 4С) з	46/R/C/X /Т	КП Міжнародн ий аеропорт « Київ» (Жуляни)	безстрок овий	МК 079°/259° – точний захід на посадку І категорії
10.	Кривий Ріг	В (код 4С)	32/R/B/ W/U	КП «Міжнарод ний аеропорт Кривий Ріг» Криворізьк ої міської ради	01.01.22	МК 177°- неточний захід на посадку МК 357°- для точного заходу на посадку за І категорією

11.	Львів	Б (код 4D)	93/R/C/X /T	ДП «Міжнарод ний аеропорт Львів ім. Данила Галицького »	28.02.22	МК 130°/310° – точний захід на посадку II категорії
12.	Маріуполь			ПАТ «Азовзагаль маш»	Не сертифік ований	
13.	Миколаїв	В (код 4C)	35/R/A/X /T	КП «Миколаївс ький міжнародни й аеропорт Миколаївсь кої обласної ради»	23.05.24	МК 224°/044° – неточний захід на посадку
14.	Одеса	В (код 4D)	75/R/B/ W/T	ТОВ «Міжнарод ний аеропорт «Одеса»	безстрок овий	МК 156°/336° – точний захід на посадку I категорії
15.	Рівне	В (код 4C)	45/R/B/X /U	ОКП «Міжнарод ний аеропорт Рівне»	22.09.24	МК 112°/292°- неточний захід на посадку
16.	Севастополь (Бельбек)				Не сертифік ований	
17.	Сімферополь				Не сертифік ований	

18.	Суми	В (код 4С)	16/F/D/X /Т	ОКП «Аеропорт Суми»	24.02.202 3	МК 075°/255° – неточний захід на посадку
19.	Тернопіль	Г	20/R/C/ W/Т	ТОКП «Фірма Тернопільа віаавтотран с»	Закінчив ся термін дії сертифік ату	
20.	Ужгород	Г гірський (код 3С)	29/F/D/X /Т	ЗОКП «Мі жнародний аеропорт Ужгород»	30.03.22	МК 097° – неточний захід на посадку МК 277° – візуальний захід на посадку МК 097°– зліт заборонено, МК 277° – посадка тільки вдень
21.	Харків (Основа)	В (код 4С)	56/R/C/X /Т	ТОВ «Нью системс АМ»	безстрок овий	МК 073°/253° – точний захід на посадку II категорії
22.	Харків (Сокольні ки)	Г	12/R/B/X /Т	Харківське ДАВП	24.07.202 2 без права пасажир ських перевезе нь (тільки вдень)	МК 022°/202° – візуальний захід на посадку Неконтроль ований аеродром з наданням AFIS
23.	Чернівці	В	31/F/D/X /U	КП «Міжнарод	30.09.22	МК 148°/328° – точний

		(код 4С)		ний аеропорт Чернівці» імені Леоніда Каденюка»		захід на посадку за І категорі єю
24.	Херсон	В (код 4С)	28/R/C/X /Т	КП ХОР «Херсонськ і авіалінії»	08.09.22	МК 026° – точний захід на посадку з ВМІ МК 206° – неточний захід на посадку
25.	Вінниця (Гавриші вка)	В (код 4С)	25/R/V/ W/Т	КП «Аеропорт Вінниця»	26.11.21 (тільки вдень)	МК 132° – неточний захід на посадку МК 312° – точний захід на посадку з ВМІ
26.	Черкаси	В	24/F/C/Y /Т	КП «Аеропорт Черкаси Черкаської обласної ради»	Закінчив ся термін дії сертифік ату	
27.	Біла Церква	В (код 4D)	21/R/V/X /U	КП БМР «Білоцерків ський вантажний авіаційний комплекс»	17.06.24 без права пасажир ських перевезе нь (тільки вдень)	МК 002°/182° – візуальний захід на посадку
28.	Бородянк а	Д	грунт	ПрАТ «АС»	21.03.22	МК 098°/278° – візуальний

						захід на посадку
29.	Заводське				Не сертифікований	
30.	Кіровоград	Д (код 3С)	16/F/C/Y /Т	Льотна академія НАУ	31.01.23 (тільки в день)	МК 154°/334° – неточний захід на посадку
31.	Київ – Південний	Е	Асфальт обетон До 5700кг/0, 35МПа для ЛПС та НПС 13000 кг для вертольотів	ТОВ «Оксаванек спорт ЛТД»	17.12.22 без права пасажирських перевезень (ЗПС тільки вдень)	МК 012°/192° – візуальний захід на посадку
32.	Кременчук (Велика Кохнівка)	Г	грунт	Харківський національний університет внутрішніх справ	18.12.23 без права пасажирських перевезень	ГЗПС 01/19 МК 006°/186° – візуальний захід на посадку МК 357°- неточний захід на посадку МК 177°- візуальний захід на посадку
33.	Озерне	Б (код 4D)	40/R/C/X /Т	ПП АК «Озерне Житомир»	01.03.24 без права пасажирських перевезень	МК 292° – візуальний захід на посадку, зліт та посадка МК

					(тільки вдень)	112° – заборонені
34.	Полтава	В (код 4С)	33/R/D/X /Т	ПОКП «Аеропорт Полтава»	01.09.24 без права здійснен ня перевезе нь	МК 089°/269° – неточний захід на посадку

Землекористування аеропортів має низку проблем, пов'язаних із використання земель авіаційного транспорту за їх цільовим призначенням, зокрема щодо наявності правовстановлюючих документів на право власності/користування, а також розмежування між державною, комунальною та приватною формами власності на прикладі МА «Бориспіль» і «Київ» (Жуляни). Аеропорт «Бориспіль» посідає перше місце в Україні за обсягом пасажиропотоку, за ним іде МА «Київ» (Жуляни), приклад яких наведено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Порівняльна характеристика основних проблем землекористування авіаційного транспорту на прикладі

МА «Бориспіль» та МА «Київ» (Жуляни) [3,12]

№ з/п	Основні критерії характеристики	МА «Бориспіль»	МА «Київ» (Жуляни)
1	2	3	4
1	Місцерозташування	м. Бориспіль, Київська область	м. Київ
2	Пасажиропотік (пасажирів)	10 554 757	1 851 700
3	Форма власності на землю	Державна	Комунальна
4	Цільове призначення згідно даних Публічної кадастрової карти	12.08 Для розміщення та експлуатації будівель і споруд, додаткових транспортних послуг та допоміжних операцій	12.05 Для розміщення та експлуатації будівель і споруд авіаційного транспорту

5	Площа земельної ділянки (га)	518,6847	238,9568
6	Власник	Міністерство інфраструктури України	Територіальна громада м. Києва в особі Київської міської ради.
7	Основні проблеми землекористування	<p>Код класифікатора видів цільового призначення використання земель 12.08 не зовсім коректний для визначення основних цілей функціонування земель авіаційного призначення.</p> <p>Державна форма власності є одним із чинників, що ускладнюють розвиток комерційної інфраструктури аеропорту та, як наслідок, перешкоджає збільшенню доходів від неавіаційної діяльності. Тобто на сьогодні аеропорт не має можливості самостійно приймати рішення щодо укладання договорів оренди. Тому аеропорт через Міністерство інфраструктури України ініціює внесення змін до Закону України «Про оренду державного та комунального майна», які дозволяли б такому стратегічному об'єкту, як ДП МА «Бориспіль» оперативно укладати договори оренди земельних ділянок та нерухомого майна. Це дало б можливість підвищити рівень обслуговування пасажирів відповідно до міжнародних стандартів та оперативно коригувати набір сервісів та їх постачальників.</p>	<p>За даними запиту до Головного управління Держгеокадастру у м. Києві «Про наявність у користуванні земельної ділянки площею 5,4400 га КП МА «Київ» (Жуляни)» встановлено, що цей об'єкт не обліковується на балансі підприємства, а також немає відомостей щодо її наявності в Державному реєстрі речових прав та Державному земельному кадастрі.</p> <p>За результатами контрольних експертних обмірів встановлено, що на земельних ділянках площею 0,5096 га та площею 0,1097 га будівель та споруд немає. Ділянки зайнято зеленими насадженнями та газонною травою. За користування зазначеними земельними ділянками як землями авіаційного транспорту було сплачено земельного податку на загальну суму 263,68 тис. грн.</p>

Отже, аналіз основних проблем землекористування авіаційного транспорту на прикладі МА «Бориспіль» та «Київ» (Жуляни) (табл. 2.2) доводить, що неврегульовані питання щодо класифікації видів цільового призначення земель, які значаться на балансі аеропортів, призводять до їх неефективного та

нераціонального використання. Достатньо взяти до уваги, що, відповідно до даних Державного земельного кадастру, землі МА «Бориспіль» класифікуються під кодом 12.08 «Для розміщення та експлуатації будівель і споруд, додаткових транспортних послуг та допоміжних операцій», що суперечить прямому, дійсному використанню цих земель для конкретних проблем саме авіаційного транспорту.

2.2 Склад земель аеропортів.

Як зазначалось раніше, до складу земель авіаційного транспорту відповідно до статті 72 Земельного кодексу України та статті 33 Закону України "Про транспорт" належать землі під:

1. аеропортами, аеродромами, відокремленими спорудами (об'єктами управління повітряним рухом, радіонавігації та посадки, очисними та іншими спорудами), службово-технічними територіями з будівлями та спорудами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту;
2. вертольотними станціями, включаючи вертольотодроми, службово-технічними територіями з усіма будівлями та спорудами;
3. ремонтними заводами цивільної авіації, аеродромами, вертольотодромами, гідроаеродромами та іншими майданчиками для експлуатації повітряних суден;
4. службовими об'єктами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту.

Порядок використання земель аеропортів (аеродромів) та приаеродромної території визначається статтями 74 та 75 Повітряного кодексу України, а саме:.

1. Землі аеропортів (аеродромів) мають суспільно важливе значення і за своїм цільовим призначенням є землями транспорту. Зміна цільового призначення земель аеропорту провадиться відповідно до Земельного кодексу України.

2. Земельні ділянки, що перебувають у державній чи комунальній власності та необхідні для функціонування аеропортів (аеродромів), надаються в

користування підприємствам, установам та організаціям, що провадять авіаційну та неавіаційну діяльність, відповідно до Земельного кодексу України.

3. З метою забезпечення узгодженої роботи всіх суб'єктів авіаційної діяльності на території аеропорту встановлюються земельні сервітути. Земельний сервітут здійснюється у спосіб, найменш обтяжливий для власника земельної ділянки, щодо якої він встановлений.

4. Землі аеродрому можуть використовуватися тільки з метою забезпечення аеродромної діяльності. Землі аеродромів можуть використовуватись для заходів тимчасового характеру за погодженням з власником аеродрому та уповноваженим органом з питань цивільної авіації.

5. Органи місцевого самоврядування та органи виконавчої влади на підставі затверджених в установленому законом порядку генеральних планів населених пунктів на довгостроковий період зобов'язані визначити земельні ділянки, необхідні для розвитку аеропортів (аеродромів).

Особливості розпорядження майном аеропортів (аеродромів)

1. Аеродроми та аеродромні об'єкти (злітно-посадкові смуги, руліжні доріжки, перони, інші елементи аеродромів), що забезпечують безпеку польотів та перебувають у державній чи комунальній власності, не підлягають відчуженню, продажу, приватизації, обміну, передачі в заставу.

2. Цілісні майнові комплекси, а також окремі об'єкти інфраструктури, призначені для наземного обслуговування повітряних суден, пасажирів, екіпажів, обробки багажу, пошти, вантажу, об'єкти неавіаційних видів діяльності можуть передаватися в концесію, оренду в установленому законодавством порядку, за умови, що не змінюється цільове призначення таких об'єктів [42,27].

3. Державний та/або комунальний аеродром та аеродромні об'єкти (злітно-посадкові смуги, руліжні доріжки, перони, інші елементи аеродромів) можуть передаватися приватному інвестору відповідно до договору, укладеного в рамках державно-приватного партнерства, у тому числі концесійного договору,

договору оренди, а також бути предметом інших договорів, що укладаються за правилами, визначеними законодавством України. Істотною умовою таких договорів є заборона зміни цільового призначення об'єктів аеродрому, що забезпечують його основну виробничу діяльність [27].

Що стосується земель приаеродромної території то відповідно до частини 2 статті 72 Земельного кодексу України - запроваджується особливий режим використання земель. Так на приаеродромній території запроваджується особливий порядок здійснення діяльності, яка може вплинути на безпеку авіації та створити перешкоди для роботи наземних засобів зв'язку, навігації та спостереження (п.2 ст. 69 Повітряного кодексу України).

До такої діяльності належать:

1. будівництво, вибухові роботи;
2. діяльність, що сприяє скупченню птахів;
3. установлення радіовипромінювальних пристроїв;
4. роботи, пов'язані з використанням лазерних пристроїв, що можуть випромінювати у повітряний простір;
5. роботи, пов'язані із запуском ракет, метеорологічних радіозондів та куль-пілотів;
6. діяльність, пов'язана з польотами літальних апаратів, з викидами диму та газів, що можуть погіршувати видимість у районі аеродрому;
7. будівництво високовольтних повітряних ліній, висадка та вирощування дерев або зелених насаджень.

Положення ст. 110 Земельного кодексу України [14] визначають поняття «обмеження права на землю», що встановлює відповідно до чинного законодавства заборону або покладення на суб'єктів такого права додаткового обов'язку щодо вчинення дій, пов'язаних із набуттям, використанням та відчуженням земельних ділянок.

Сутність поняття «обмеження» щодо використання земель включає такі основні аспекти:

1. Цільове призначення – поняття чітко визначене положеннями земельного законодавства, які регламентують особливості встановлення та використання кожної з дев'яти категорій земель.
2. Режим використання визначає основні принципи землекористування відповідно до цільового призначення, а також встановлює певні види діяльності на тій чи іншій земельній ділянці відповідно до генеральних планів, проектів, схем землеустрою, інших видів землевпорядної документації, які деяких випадках можуть потребувати особливих дозволів відповідних органів влади.
3. Земельний сервітут – це зобов'язання власника земельної ділянки або землекористувача надавати іншим особам можливість здійснювати певні дії на території цієї ділянки (використовувати її частину для проїзду, проходу, прокладення комунікацій тощо).
4. Екологічні, будівельні норми і стандарти щодо використання та охорони земель, порядок та правила дотримання яких визначені спеціальними положеннями в нормативно-правових актах, національних, міжнародних нормативах та стандартах, порушення яких може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища, рівня придатності ґрунтів до обробітку, здоров'я і життя населення.

Також одним із важливих аспектів поняття обмеження є виділення так званих зон особливого режиму використання, серед яких виокремлюють: санітарні, охоронні, захисні зони та смуги. Цей різновид обмежень характерний для правового режиму використання практично всіх категорій земель.

Таблиця 2.3

Класифікація видів обмежень залежно від особливостей правового режиму використання кожної із категорій земель [10]

№ з/п	Вид обмеження	Характеристика
1	2	3
1	Загальні	Цей вид обмежень встановлюється відповідно до кожної з категорій земель, визначених положеннями ЗКУ (наприклад, згідно зі ст. 91 і 96 ЗКУ, землевласники і землекористувачі зобов'язані дотримуватися вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища [42])
2	Особливі	Цей вид обмеження стосується особливостей правового режиму використання конкретних категорій земель, які мають так званий особливий статус (Прикладом можуть бути землі сільськогосподарського призначення. Так ст. 81 ЗКУ визначено конкретні обмеження щодо відчуження земель сільськогосподарського призначення іноземцям [42])
3	Спеціальні	Цей вид обмеження стосується конкретної земельної ділянки та конкретної ситуації, яка склалася в ході земельно-правових відносин (приміром заборона передачі певної земельної ділянки в суборенду, встановлене на підставі договору оренди).

Основні положення земельного законодавства здебільшого встановлюють загальні та особливі обмеження, а спеціальні види обмежень залежать від конкретної ситуації землекористування та від самого землекористувача загалом, тобто від певних угод та правових актів управління.

2.3 Тенденції розвитку авіаційного транспорту у Європейському Союзі

В умовах сучасного розвитку нашої країни необхідність удосконалення авіатранспортної діяльності регламентується «Авіаційною транспортною стратегією до 2030 року» та «Державною цільовою програмою розвитку аеропортів на період до 2023 року» [25, 26].

Основоположною метою загальної стратегії розвитку авіаційної галузі в Україні є створення ефективного механізму державно-приватного партнерства в сфері управління об'єктами авіатранспортної інфраструктури, а також здійснення розподілу комплексу споруд та об'єктів аеропортів. Згідно етапів

проекту цілі можуть бути реалізовані шляхом розбудови єдиної мережі аеропортів (аеродромів) шляхом об'єднання та передачі у державну, комунальну форми власності до сфери управління Укрінфрапроекту з подальшим закріпленням аеродромів та аеродромних об'єктів на праві господарського відання.



Рис. 2.3 Зовнішні та внутрішні фактори розбудова мережі аеропортів України [10]

Велику увагу в авіатранспортній стратегії приділено удосконаленню системи функціонування Міжнародного аеропорту «Бориспіль» з повною деталізацією проектних рішень, в той час як розвиток регіональних аеропортів поданий в проекті у вигляді загальних концепцій.

Так згідно розрахунків експертів до 2030 року число пасажирів Міжнародного аеропорту «Бориспіль», зросте з 11 млн. до 30 млн, 10 млн з яких – трансферні. В свою чергу загальний пасажиропотік всіх аеропортів України досягне розміру – не менше 42 млн пасажирів. Окремі фахівці вважають, що за найближчих 10 років число пасажиропотоку центрального аеропорту України з 11 млн зросте до 50 млн пасажирів у рік.

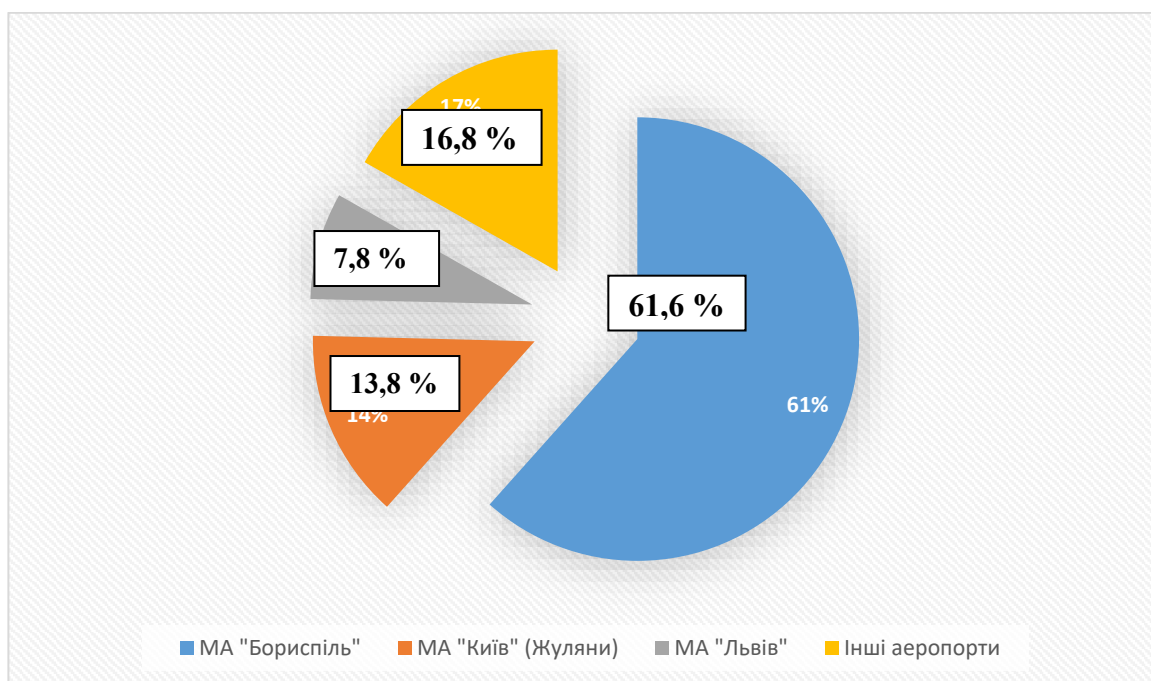


Рис. 2.4 Співвідношення рівня пасажиропотоку по мережі аеропортів України за 2019 рік [9]

Згідно даних рис. 2.1 тобто з усієї мережі аеропортів України, лише Міжнародний аеропорт «Львів» та Міжнародний аеропорт «Київ» (Жуляни) мають чисельність пасажиропотоку більше ніж мільйон, МА «Бориспіль» – понад 10 мільйонів. Тобто станом на сьогодні МА Міжнародний аеропорт «Бориспіль» охоплює майже 62% рівня пасажиропотоку, а згідно прогнозам на 2030 рік дане значення підвищиться до 70 %. Також в основних положеннях «Авіаційної транспортної стратегії України період до 2030 року» зазначається

про необхідність розбудови терміналу, транзитної зони, збільшення перону, удосконалення заправної системи і реконструювання другої злітної зони.

Необхідно зазначити, що розробники стратегії готуються до підписання Угоди про Спільний авіаційний простір (САП) з Європейським Союзом (ЄС), що на їх думку стане першим кроком до збільшення обсягів пасажиропотоку в аеропортах України. Підвищення рівня пасажиропотоку у вітчизняних аеропортах характеризуються наступними факторами:

- стан економіки;
- рівень соціальної сфери країни;
- вдосконалення, розбудова мережі аеропортів, інфраструктури та організація прилеглих землекористувань;
- внутрішній та зовнішній туризм;
- підприємницька, комерційна діяльність.



Рис. 2.5. Класифікація вітчизняних аеропортів згідно шкали теперішнього і прогнозованого розвитку [21]

Для стимулювання економічного розвитку країни, розширення міжнародних зв'язків, удосконалення екологічнобезпечного, ефективного землекористування авіаційного транспорту у відповідності до вимог нормативно-правової бази та стандартів, та в решті решт стрімкої Європейської інтеграції, функціонування такої кількості аеропортів в сучасних умовах недостатньо виправдане (рис. 2.6).

Фахівці та експерти авіаційної галузі в Україні зазначають, що у разі досягнення усіх цілей та положень Стратегії, центральний та головний аеропорт України «Бориспіль» закріпить позиції в якості монополії.

В радіусі 300 км від Міжнародний аеропорт «Бориспіль», аеропорти розміщено в таких містах: Житомир, Суми, Вінниця, Черкаси, Рівне, Полтава, Чернігів, Кременчук та Кропивницький. Згідно статистичних даних за 2018 рік, чисельність пасажиропотоку у вказаних регіональних аеропортах не перевищує 200 тис чоловік. Це є свідченням того що дані аеропорти не працюють в повному обсязі, немодернізовані та обслуговують лише чартерні рейси. В кінцевому результаті, якщо дійсно всі заходи і методи будуть спрямовані на розбудову, модернізацію Міжнародний аеропорт «Бориспіль», то у регіональних аеропортів зменшаться шанси на можливий розвиток.

Досить важливим моментом для розвитку авіаційного транспорту у Європейському Союзі є підписання угоди між Україною та Європейським Союзом про спільний авіаційний простір 12 жовтня 2021 року У межах 23-го Саміту Україна – ЄС.

Документ передбачає створення спільного авіаційного простору між Україною та ЄС, що сприятиме взаємному доступу до ринків авіаперевезень з рівними умовами конкуренції та повагою до однакових правил. Йдеться, зокрема, про безпеку польотів, авіаційну безпеку, організацію повітряного руху, гармонізацію соціальної сфери та захисту довкілля.

Підписання угоди забезпечить поглиблення співпраці у сфері авіаційного транспорту, серед іншого - в контексті промислового співробітництва, та розвиток чинної системи угод про повітряне сполучення з метою поглиблення економічних, культурних і транспортних зв'язків між Україною та державами – членами ЄС.

Підписання документа забезпечить правову базу для співпраці у науковій і науково-технічній сфері та створить передумови, необхідні для прискорення становлення України як впливової європейської держави шляхом розширення міжнародного науково-технічного співробітництва, забезпечить необхідні кроки для інтеграції нашої країни до Європейського дослідницького простору. Асоційований статус України у згаданих програмах сприятиме залученню вітчизняних суб'єктів наукової, науково-технічної та господарської діяльності до найбільшої програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій, а також залученню підтримки в межах цієї програми.

«Авіаційний безвіз» - це угода між ЄС і Україною, що лібералізує відносини у сфері авіації. Україна отримає такі самі можливості, правила, стандарти в галузі авіаперевезень, як і в держав – членів ЄС.

Згідно даної угоди зміни, які відбудуться як для пасажирів так і для держави наведено на рисунку 2.6.



Рис. 2.6. Перспективи розвитку авіаційного транспорту згідно угоди «Про спільний авіаційний простір».

Підписання документа забезпечить правову базу для співпраці у науковій і науково-технічній сфері та створить передумови, необхідні для прискорення становлення України як впливової європейської держави шляхом розширення міжнародного науково-технічного співробітництва, забезпечить необхідні кроки для інтеграції нашої країни до Європейського дослідницького простору. Асоційований статус України у згаданих програмах сприятиме залученню вітчизняних суб'єктів наукової, науково-технічної та господарської діяльності до найбільшої програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій, а також залученню підтримки в межах цієї програми.

Висновки до розділу 2

В Україні на сьогодні класифікація аеропортів здійснюється за такими ознаками: категоріями, статусом, спроможністю приймати певні типи повітряних суден.

За категоріями аеропорти України поділяють на: державного значення, це — Державний міжнародний аеропорт «Бориспіль»; регіональні — «Сімферополь», «Одеса», «Донецьк», «Харків», «Львів», «Дніпропетровськ» та інші; місцевого значення, розташовані в обласних центрах, великих промислових містах і курортних зонах.

За спроможністю приймати певні типи повітряних суден аеропорти поділяють на: ті, що можуть приймати будь-які існуючі цивільні повітряні судна без обмежень. Таких аеропортів в Україні - два, це - «Бориспіль» та «Сімферополь»; спроможні приймати літаки I класу і нижче; спроможні приймати літаки II класу і нижче; спроможні приймати літаки не вище III класу.

За статусом аеропорти поділяють на: міжнародні, з яких здійснюються польоти в країні далекого зарубіжжя та СНД; внутрішні, польоти з яких здійснюються тільки в межах України.

Визначено склад земель аеропортів до яких належать землі під: аеропортами, аеродромами, відокремленими спорудами (об'єктами управління повітряним рухом, радіонавігації та посадки, очисними та іншими спорудами), службово-технічними територіями з будівлями та спорудами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту; вертольотними станціями, включаючи вертольотодроми, службово-технічними територіями з усіма будівлями та спорудами; ремонтними заводами цивільної авіації, аеродромами, вертольотодромами, гідроаеродромами та іншими майданчиками для експлуатації повітряних суден; службовими об'єктами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту.

Одним із важливих аспектів поняття обмеження є виділення так званих зон особливого режиму використання, серед яких виокремлюють: санітарні, охоронні, захисні зони та смуги. Цей різновид обмежень характерний для правового режиму використання практично всіх категорій земель.

Землі приаеродромної території (які є складовою земель аеропортів) запроваджується особливий режим використання земель, особливий порядок здійснення діяльності, яка може вплинути на безпеку авіації та створити перешкоди для роботи наземних засобів зв'язку, навігації та спостереження. Саме основні положення земельного законодавства здебільшого встановлюють загальні та особливі обмеження, а спеціальні види обмежень залежать від конкретної ситуації землекористування та від самого землекористувача загалом, тобто від певних угод та правових актів управління.

Розділ 3. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ АЕРОПОРТІВ УКРАЇНИ

3.1 Концептуальні особливості розвитку аеропортів України

З метою вирішення актуальних питань розвитку аеропортів, реконструкції та розбудови аеропортової інфраструктури та задоволення потреб національної економіки і населення у авіаційних перевезеннях та підвищення конкурентоспроможності авіаційної галузі України Міністерством інфраструктури розроблено Концепція Державної цільової програми розвитку аеропортів на період до 2023 року, Авіаційна транспортна стратегія України на період до 2030 року.

Тут вважаємо за доцільне, окремо дослідити та проаналізувати основні напрями Авіаційної транспортної стратегії України на період до 2030 року (табл. 3.1) та Державну цільову програму розвитку аеропортів на період до 2023 року (табл. 3.2).

Таблиця 3.1

Напрями розвитку авіаційної галузі згідно з проекту Авіаційної транспортної стратегії України на період до 2030р [25, 35]

№ з/п	Назва напрямку (теоретичні основи)	Характеристика напрямку згідно з проектом (практичне застосування)
1	2	3
1	Визначення стратегічної установки:	
	Визначення місії, цілей існування	Гармонізація розвитку авіаційної транспортної мережі у складі національної транспортної системи, створення спільного з Європейським Союзом авіаційного простору з урахуванням міжнародних норм та стандартів, формування та підтримка з боку держави конкурентоспроможного авіатранспортного ринку.
	Визначення політики розвитку	Планування та прогнозування роботи 50-ти аеропортів Затрати найменшої кількості часу на дорогу до аеропорту (1 год)

		<p>Збільшення попиту на авіап перевезення (близько 50 % населення, 36 млн пасажирів/рік,)</p> <p>Збільшення потреб у земельних ресурсах внаслідок розширення злітно-посадкових смуг та зведення нових терміналів</p> <p>Розширення географії польотів</p>
2.	Аналіз потенціалу підприємства	
	Аналіз зовнішнього середовища підприємства	<p>За оперативною інформацією Державної авіаційної служби, станом на 2018 рік укладено 66 міжурядових угод, які регулюють повітряне сполучення з країнами світу</p> <p>Щоденні польоти між Україною та країнами світу здійснюють 10 вітчизняних авіакомпаній до 42 країн світу та 28 іноземних авіакомпаній до 27 країн світу</p> <p>Внутрішні пасажирські перевезення між дев'ятьма містами України виконують 5 вітчизняних авіакомпаній</p> <p>Станом на 2018 рік в Україні діє 7 провідних аеропортів – «Бориспіль», «Київ» (Жуляни), «Одеса», «Львів», «Харків», «Дніпропетровськ» та «Запоріжжя» які обслуговують майже 98 % загальних пасажирських, поштових та вантажних потоків</p> <p>25 авіапідприємств здійснюють авіаційні роботи, обробляючи майже 0,5 млн гектарів сільськогосподарських угідь</p>
	Визначення можливих стратегічних зон господарювання	<p>Запровадження Угоди між Україною та Європейським Союзом і його державами-членами про спільний авіаційний простір</p> <p>Дерегуляція діяльності суб'єктів авіаційного транспорту, лібералізація ринків авіаційних перевезень</p> <p>Виконання локального плану Єдиного європейського неба для України (Local Single Sky Implementation – LSSIP) у рамках реалізації європейської програми про впровадження Європейського плану організації повітряного руху (European ATM Master Plan Level 3 Implementation)</p> <p>Стимулювання використання підприємствами авіаційного транспорту вітчизняної техніки, обладнання та інших товарів і послуг партнерства</p> <p>Співпраця органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, представників бізнесових, освітніх та наукових кіл, громадських об'єднань</p>
		<p>Співпраця органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, представників бізнесових, освітніх та наукових кіл, громадських об'єднань</p>

	<p>Визначення стратегічних альтернатив та формування «стратегічного набору» підприємства (сукупності стратегій, на різних рівнях управління)</p>	<p>Забезпечення активної участі України в роботі ІКАО, зокрема представництва України в Раді ІКАО та всебічне сприяння функціонуванню й розвитку Європейського регіонального навчального центру ІКАО з авіаційної безпеки при Національному авіаційному університеті</p> <p>Розроблення та прийняття пріоритетного пакету законів щодо аеропортів аналогічно прийнятому в ЄС, щоб врегулювати ті аспекти, які стримують розвиток аеропортів всього авіаринку України</p> <p>Резервування та захист від зміни цільового використання чи незаконної забудови земель навколо аеропортів, потрібних для розбудови інфраструктури аеропортів на найближчі 20-30 років</p> <p>Розроблення та прийняття Програми розвитку регіональних аеропортів України (зокрема, за рахунок частини наявного гранту ЄС на стратегічні проекти в транспортній галузі України)</p>
3.	<p>Розроблення довгострокових, тактичних та оперативно-організаційних планів</p>	<p>Щоб досягнути мети та основних цілей авіаційної транспортної стратегії, слід працювати у таких напрямках:</p> <p>Вдосконалення нормативно-правового та державного регулювання у сфері авіаційного транспорту</p> <p>Підвищення рівня безпеки авіаційного транспорту</p> <p>Розвиток авіаційних перевезень та підвищення рівня їх доступності для населення</p> <p>Розвиток та модернізація аеропортів, лібералізація доступу на ринок авіаційних послуг</p> <p>Розвиток мультимодальних перевезень, забезпечення швидкісного наземного транспортного сполучення між аеропортами та населеними пунктами, створення логістичних центрів та спрощення формальностей</p> <p>Розвиток аеронавігаційної системи</p> <p>Розвиток авіації загального призначення та безпілотних літальних систем</p> <p>Професійна підготовка кадрів, науково-дослідна робота</p>

Розглянемо сутність та основні напрями Державної цільової програми розвитку аеропортів на період до 2023 року і встановити паралелі між теоретичними основами, закладеними у ній, та їх практичним застосуванням.

Таблиця 3.2

Напрями розвитку авіаційної галузі згідно з Державною цільовою програмою розвитку аеропортів на період до 2023 року [26]

№ з/п	Назва напрямку (теоретичні основи)	Характеристика етапу відповідно програми (практичне здійснення)
1	2	3
1	Визначення стратегічної установки:	
	Визначення місії, цілей існування	Приведення інфраструктури авіаційного транспорту у відповідність до міжнародних стандартів;
	Визначення політики розвитку	Задоволення потреб держави у забезпеченні стабільного розвитку авіаційної галузі, забезпечення набуття Україною статусу транзитної держави з урахуванням її унікального географічного розташування, підвищення ефективності управління державним майном.
2.	Аналіз потенціалу підприємства:	
	Аналіз зовнішнього середовища підприємства	<p>За останні 20 років основні засоби виробництва морально та фізично застаріли, зменшився ресурс аеродромного покриття, авіаційної наземної техніки, споруд та обладнання.</p> <p>На сьогодні економічно самодостатнім є лише аеропорт «Бориспіль». Більшість інших аеропортів лише підтримує свою сертифікаційну придатність, але у зв'язку з відсутністю власних коштів не може проводити в значних обсягах заходи з реконструкції та модернізації.</p> <p>Міжнародні нормативні документи передбачають забезпечення потрібного технічного рівня засобів навігації, аеродромного обладнання, авіаційної наземної техніки, засобів обслуговування пасажирів, багажу та вантажу. Виконання вимог зазначених документів потребує залучення значних інвестицій, яких аеропорти не</p>

		мають, а фінансування як з боку держави, так і з боку органів місцевого самоврядування недостатнє.
	Визначення можливих стратегічних зон господарювання	Використання зарубіжного досвіду в питаннях збільшення пропускної спроможності наявних аеропортів, здійснення закупівлі сучасної техніки та обладнання, навчання персоналу, поліпшення якості надання послуг, придбання нових сучасних літаків, підвищення рівня авіаційної безпеки, спорудження нових аеропортів та реконструкції наявних.
	Визначення стратегічних альтернатив та формування «стратегічного набору» підприємства (сукупності стратегій на різних рівнях управління)	Прийняти програму підтримки розбудови аеродромних комплексів на державному рівні, що дасть можливість практично реалізовувати державно-приватне партнерство у галузі цивільної авіації та підвищити рівень конкурентоспроможності України у світі як авіаційної держави.
3.	Розроблення довгострокових, тактичних планів, оперативно-організаційних планів	Довгостроковий план з розроблення шляхів і способів досягнення мети відповідно до Державної цільової програми розвитку аеропортів на період до 2023 року

Охарактеризувавши основні стратегічні етапи розвитку авіаційної транспортної системи відповідно до Державної цільової програми розвитку аеропортів на період до 2023 року, можна виокремити основні проблеми у функціонуванні цієї системи та констатувати прагнення урядовців до її реконструкції й модернізації відповідно до міжнародних вимог.

Проведемо порівняльну характеристику вищевказаних документів з метою визначення реалізації основоположних напрямів щодо розвитку динаміки землекористування авіаційного транспорту та їх відмінності.

Таблиця 3.3

Порівняльна характеристика принципів реалізації основоположних стратегічних проектів щодо розвитку авіаційної галузі в Україні [25, 30]

№ п/п	Державна цільової програми розвитку аеропортів на період до 2023 року	Авіаційної транспортної стратегії України на період до 2030 року посилання
Основоположні принципи реалізації		

1.	Спорудження аеродромів та аеродромних споруд наземної інфраструктури	Державне регулювання правового режиму використання земель авіаційного транспорту, а саме захисту від зміни цільового використання чи незаконної забудови земель навколо аеропортів, необхідних для розбудови інфраструктури аеропортів на період 20-30 років
2.	Здійснення розподілу комплексу споруд та об'єктів аеродромів на аеродроми / аеродромні об'єкти та об'єкти, що не належать до аеродромних	Здійснення ефективного контролю за дотриманням обмежень висотної забудови в радіусі 50 км навколо аеропортів
3.	Створення єдиної державної мережі аеродромів у результаті їх об'єднання та передачі аеродромів державної і комунальної форми власності до сфери управління Укрінфрапроекту з подальшим закріпленням аеродромів та аеродромних об'єктів на праві господарського відання за визначеним Укрінфрапроектом державним підприємством	Забезпечення зростаючого туристичного та ділового потенціалу столиці України, через розбудову міжнародного аеропорту «Київ» (Жуляни) (а саме подовження і посилення злітно-посадкової смуги для прийому без обмежень повітряних суден А321/В737-900), як аеропорту кінцевого призначення (point-to-point), або через проектування та будівництво нового сучасного міжнародного аеропорту в Київській області, а також розвиток під'їзних автошляхів та якісного наземного сполучення з цим аеропортом різними видами громадського транспорту
4.	Здійснення передачі у державну власність аеродроми міжнародних аеропортів «Дніпро», «Київ» (Жуляни), «Харків», «Одеса», «Донецьк», «Сімферополь»	Проведення інвентаризації земель аеропортів (аеродромів) з метою їх збереження та використання для «лоукост» перевезень та/або авіацією загального призначення
5.	Удосконалення класифікації земель авіаційного транспорту та встановлення єдиної термінології для даної галузі	Здійснення заходів щодо впровадження комплексного підходу до реконструкції аеропортів з урахуванням потреб у забезпеченні швидкісного наземного транспортного сполучення між аеропортами та населеними пунктами, зокрема розбудови сучасної транзитної інфраструктури в міжнародному аеропорту «Бориспіль» за рахунок зменшення частки чистого прибутку (доходу), що відраховуються ним до державного бюджету
6.		Розроблення та прийняття в пріоритетному порядку пакету законів щодо аеропортів аналогічно прийнятому в ЄС, який повинен врегулювати

		критичні аспекти, що стримують розвиток аеропортів України і всього авіаринку
--	--	---

Охарактеризувавши принципи стратегічних проєктів, які відображають теоретичні основи, можна зробити висновок, реалізації даного комплексу робіт є безперечно необхідною, та є запорукою правого формування та державного регулювання авіаційного землекористування у відповідності з міжнародними нормами та стандартами (табл. 3.3).

При цьому доцільно зазначити, що в Авіаційній транспортній стратегії України на період до 2030 року представлена більш точна деталізація з точки зору встановлення принципів формування землекористувань, визначення обмежень у землекористуванні, організації екологічнобезпечного використання земель та оптимізації авіаційнотранспортного землекористування [25].

3.2 Екологічні підходи щодо використання земель у приаеродромних територіях

На сучасному етапі земельної реформи, що відбувається за практично безконтрольного становлення ринкових відносин у земельній сфері, відсутності критеріїв розмежування власності на природні ресурси й суперечностей земельного і природоохоронного законодавства, питання збереження екологічного потенціалу при використанні землі не вирішуються і навіть стають другорядними, що призводить до небезпеки втрати цінних екологічних територій.

Оцінка екологічної ефективності землекористування здійснюється за наступними напрямками:

-еколого-економічна ефективність проєктних рішень екологізації землекористування як показник, що характеризує співвідношення загальних економічних вигід і втрат від проєктних рішень, долучаючи зовнішні екологічні

ефекти й пов'язані з ними соціальні й економічні наслідки, що непокоять сьогоdnішнього і майбутніх поколінь унаслідок їх реалізації; оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) як показник врахування прямих, непрямих й інших наслідків впливу на земельні ресурси та інші природні ресурси під час господарської та іншої діяльності з метою ухвалення рішення про можливість або неможливість її здійснення;

-екологічні витрати (втрати) і вигоди як зовнішні й внутрішні екологічні ефекти, яких виявляються в ненавмисних негативних або позитивних наслідках реалізації проектних рішень щодо організації використання земель та інших природних ресурсів [15].

Стосовно земель приаеродромних територій - обмежена регламентованими розмірами місцевість навколо зареєстрованого згідно із встановленим порядком аеродрому (вертодрому) або постійного злітно-посадкового майданчика, до якої встановлені спеціальні вимоги щодо розташування різних об'єктів, а їх висота контролюється з урахуванням умов безпеки маневрування, зльоту та заходу на посадку повітряних суден - важливим чинником, який гальмує організацію та подальший розвиток системи екологізації землекористування є застарілість або ж відсутність норм та стандартів щодо відведення й охорони земельних ділянок під будівництво, недодержання вимог, правил і норм використання таких території, неналежний контроль землекористування. Своєю чергою, сучасні українські реалії не відповідають міжнародним екологічним нормам та стандартам ISSO, якими наразі користуються вітчизняні виробники та підприємці [27, 35].

Відповідно до положень Закону України «Про транспорт» відповідальність за утримання в належному стані земель, наданих у користування підприємствам та організаціям транспорту, і використання їх за цільовим призначенням покладається на керівників (власників) цих підприємств, установ та організацій [28].

Як відомо, контроль та нагляд за додержанням технічних, екологічних та інших вимог у роботі авіаційної галузі забезпечується при проведенні обов'язкової державної сертифікації. Відповідно до ст. 51 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», екологічна сертифікація в галузі авіації має проводитись при розміщенні, проектуванні, будівництві, реконструкції, введенні в дію та експлуатації підприємств, споруд та інших об'єктів авіаційної галузі, гранично допустимих викидів забруднювальних речовин та гранично допустимих рівнів фізичних впливів, таких як шуми, на їх відповідність законодавчим вимогам [35].

Провідна організація в галузі авіаційної діяльності ІКАО виокремила основні цілі на найближчі 10 років, пов'язані з захистом навколишнього середовища та прилеглих територій. (рис. 3.1).

1. Стратегія розвитку мережі аеропортів і аеродромів України

Метою створення стратегії розвитку мережі авіаційних сполучень є задоволення потреб держави у забезпеченні стабільного розвитку авіаційної галузі, приведення інфраструктури авіаційного транспорту у відповідність до міжнародних стандартів та норм, забезпечення набуття Україною статусу транзитної держави з урахуванням її унікального географічного розташування, підвищення ефективності управління державним майном [29].



• Рис. 3.1 Можливі підходи щодо покращення використання земель приаеродромних територій

Розглянемо детальніше можливі екологічні підходи щодо покращення використання земель у приаеродромних територіях та механізми їх запровадження:

2. Екологізація складів паливно-мастильних матеріалів (ПММ) аеропортів

Склади ПММ є джерелом небезпеки для мешканців прилеглих населених пунктів і навколишнього середовища. Передусім ідеться про їх пожежонебезпеку, вибухонебезпеку, загрозу хімічного отруєння і забруднення.

Екологічно небезпечними є монтажні та випробувальні роботи на трубопроводах і резервуарах, очищення резервуарів, злив палива з транспортних засобів, зварювальні та різноманітні ремонтні роботи.

Щоб обмежити вплив складів ПММ на навколишнє середовище рекомендується вживати такі:

- розробляючи відповідні проекти слід окремо оцінку впливу цих об'єктів на довкілля і пропонувати заходи щодо його зменшення;

- впроваджувати сучасне сертифіковане технологічне обладнання, що дасть змогу максимально скоротити викиди шкідливих речовин у повітрі, зменшити забруднення ґрунту і вод;

- дощові стоки з території складу ПММ збирати і відводити на локальні очисні споруди, ефективність роботи яких слід щоквартально контролювати, визначаючи вміст пріоритетних речовин в очищених стоках;

- усі склади ПММ повинні проходити експертизу умов утворення, розміщення й утилізації відходів;

3. Застосування авіаційних альтернативних палив

Деякі високорозвинені країни вже зробили перші кроки в цьому напрямі. Багато відомих авіакомпаній світу вже мають літаки, двигуни яких працювали на альтернативному паливі. Також розроблено низку національних програм, спрямованих на виробництво та використання біологічних палив. Так, у США частка біопалив на ринку ПММ у 2010 році становила 5 %, а до 2030 року має сягнути 15 %. Щодо країн ЄС, то згідно з Директивою Європейського парламенту 2009/28/ЕС, частка біологічних палив у загальному балансі споживання моторних палив до 2020 року має становити 20 %.

Серед основних напрямів досліджень у багатьох країнах на сьогодні є розроблення технології виготовлення авіаційного біологічного палива та синтетичного парафінового гасу гідруванням олії і тваринних жирів. Такий вид палива являє собою суміш традиційного нафтового гасу та біокомпонента в

нормативно визначених концентраціях. Як біокомпонент використовуються метилові/етилові ефіри жирних кислот ефірних олій. Використовувати олії у чистому вигляді як біокомпонент неможливо, оскільки їх фізико-хімічні властивості істотно відрізняються від властивостей традиційного гасу.

Сировиною для виробництва біокомпонентів можуть бути різноманітні високоолійні рослини, вибір яких залежить від географічних та кліматичних умов. Для України такими рослинами є ріпак, соняшник та соя.

Наразі деякі вітчизняні науково-дослідні інститути, зокрема Український науково-дослідний інститут нафтопереробної промисловості «МАСМА», Інститут біоорганічної та нафтохімії НАН України та Національний авіаційний університет, активно досліджують можливості виробництва палив із рослинної біомаси, промислових, побутових та сільськогосподарських відходів.

4 Упровадження системи екологічного менеджменту на авіапідприємствах

Основним засобом екологізації діяльності промислових підприємств є запровадження системи екологічного менеджменту. Це дає можливість підприємству не лише обмежити негативні впливи на навколишнє середовище та покращити свій імідж, а й отримати певний економічний ефект: зменшити відрахування за забруднення, скоротити втрати ресурсів, знизити обсяги відходів і внаслідок цього зекономити кошти на транспортування і зберігання продукції та відходів.

То чому ж авіапідприємствам варто впроваджувати систему екологічного менеджменту?

Вихідна екологічна ситуація оцінюється у формі внутрішнього екологічного аудиту, метою якого є:

- виявлення екологічних аспектів діяльності авіапідприємств за нормальних, позаштатних, аварійних умов;
- аналіз усіх випадків позаштатних та аварійних ситуацій;

- аналіз наявних практик або елементів системи екологічного менеджменту, які діють у межах інших авіапідприємств в Україні, та їх застосування у практиці діяльності авіапідприємств;
- установлення інших національних, міжнародних чи партнерських екологічних вимог, які компанія готова виконувати [35].

Функціонування впровадженої системи екологічного менеджменту не обмежується лише виконанням настанов. Ідеологія та призначення такої системи полягає в постійній активній практиці, тобто в: постійному оцінюванні результативності та вдосконаленні наявних практик, програм та встановленні нових, вищих, цілей. Отже, надзвичайно важливим є проведення постійних аудитів та моніторингу екологічної результативності авіапідприємств, тобто досягнення ними вищих стандартів якості роботи і обмеження впливу на довкілля.

5. Забезпечення обов'язкової сертифікації об'єктів авіації на відповідність нормативним вимогам і екологічної експертизи

Контроль та нагляд за додержанням технічних, екологічних та інших вимог у роботі авіаційної галузі забезпечує обов'язкова державна сертифікація.

Наявність сертифіката типу повітряного судна є однією з основних умов реєстрації повітряного судна у державному реєстрі цивільних повітряних суден. У разі відсутності такого документа державний орган із питань сертифікації і реєстрації може заборонити експлуатацію повітряного судна.

Отже, з урахуванням викладеного вище, сертифікацію в галузі авіації доцільно визначити:

1) певним видом контролю та нагляду за додержанням технічних, екологічних та інших вимог;

2) видом екологічної сертифікації як складового елемента реєстраційно-ліцензійної форми організаційно-превентивних заходів в системі механізму правового забезпечення екологічної безпеки в авіації;

3) обов'язковою умовою реєстрації типу цивільного повітряного судна[35]..

Особливості приаеродромної території доцільно розглядати в контексті внутрішнього та зовнішнього зонування, де цей об'єкт виступає в ролі зони контролю, обліку якості та кількості об'єктів та перешкод. Нагадаємо, що ця територія має чітко визначені розміри та місцезнаходження навколо аеродрому, над нею здійснюються маневрування літаків під час зльоту та посадки. Розміри приаеродромної території визначаються відповідно до класу аеродрому.

Дуже важливим чинником, який слід враховувати при проектуванні такого об'єкта, є регулювання допустимої висоти так званих бар'єрів відповідно до чинних норм і стандартів. Бар'єри бувають природного (рослинність, зокрема лісова, рельєф місцевості, тобто рівнина чи височина) та штучного (будинки та споруди, лінії електропередач, тобто будь-яка інфраструктура) походження.

Обов'язковою вимогою при плануванні будь-якого будівництва на певній території є додержання технічних норм проектування як запобіжних заходів для забезпечення потреб радіонавігації.

Відповідно до державних будівельних норм (ДБН В.2.2-24:2009. Будинки і споруди. Проектування висотних житлових і громадських будинків), не рекомендується розташовувати висотні будинки на приаеродромних територіях та в зонах маневрування повітряних суден на території України, а також у зонах обмеження житлової забудови навколо аеродрому через негативний вплив авіаційного шуму, електромагнітного випромінювання та інших впливів і ризиків. Розташування висотних будинків у зонах обмеження житлової забудови вирішується на підставі висновків санітарно-епідеміологічної експертизи [24]. Таким чином на приаеродромній території запроваджується особливий режим одержання дозволу на будівництво, реконструкцію, ліквідацію чи іншу діяльність у відповідних місцевих рад та у Державної авіаційної служби.

Відповідно до положень чс. 9 ст. 69 ПКУ, на відстані до 15 км від меж аеродрому забороняється відкрите складування харчових відходів, розміщення

звалищ, спорудження або розбудова споруд, які сприяють масовому скупченню птахів і можуть створювати загрозу для повітряного руху. У радіусі цієї відстані забороняється розміщувати споруди та підприємства з небезпечними вибуховими речовинами, особливо нафтопродуктами, а також сміттєзвалища, які провокують велике скупчення птахів [23].

Надзвичайно важливою частиною аеродромної території є розміщення смуги повітряних підходів, яка прилягає до злітно-посадкової смуги, точніше до точки її закінчення, та над якою відбувається зниження висоти при посадці та набирання висоти при зльоті повітряних суден. На цій території дозволяється розташовувати лише такі будинки і споруди, які за своїм функціональним призначенням не пов'язані з масовим скупченням людей, а також не погіршують видимість і не заважають роботі навігаційних засобів.

3.3 Прогнозування потреби земель для розвитку аеропортів України

Авіаційний транспорт є ключовою ланкою зв'язків не тільки між окремими регіонами України, але й між Україною та іншими державами Європи й світу. Частка повітряного транспорту серед усіх видів транспорту в Україні є низькою, що не відповідає європейським та світовим тенденціям. Більшість аеропортів України, їх аеродромні споруди та обладнання не відповідають вимогам, установленим для належного обслуговування сучасних повітряних суден. Пасажирські термінали та інфраструктура аеропортів не в змозі забезпечити належне обслуговування пасажирів та повітряних перевізників, що стримує збільшення обсягу перевезень.

Недостатні геометричні розміри, несуча спроможність елементів аеродромів, пропускна спроможність термінальних комплексів, розвиток аеропортової інфраструктури унеможливають застосування новітніх технологій, не дають змоги задовольнити попит на послуги авіаційного транспорту згідно з міжнародними стандартами.

Плануючи і прогнозуючи розвиток мережі аеропортів, слід брати до уваги як регіональні цілі у галузі землекористування та захисту навколишнього природного середовища, так і загальнодержавні.

У доповіді Кабінету Міністрів України про стан реалізації генеральної схеми планування території України намічений значний розвиток авіаційного транспорту, шляхом будівництва та реконструкції 43 аеропортів, першочергове значення надавалося реконструкції аеропортів «Бориспіль», «Київ», «Львів» (нове будівництво), «Одеса», «Харків», «Дніпропетровськ», «Донецьк» (нове будівництво) та «Сімферополь». Частина завдань залишилася не виконаною.

Наразі нагальним питанням є будівництво нового аеропорту у Дніпрі, реконструкція аеропортів у Луцьку, Івано-Франківську, Житомирі та Миколаєві.

За статистичними даними за підсумками 9 місяців 2020 року аеропортами України обслуговано 153,9 тис. повітряних суден, що на 11,4 % більше порівняно з тим же періодом попереднього року. При цьому, пасажиропотоки через аеропорти України зросли на 18,8% та становили 18,5 млн. чоловік. Вантажопотоки збільшились на 1,7 % та склали 42,3 тис. т. Загалом рейси вітчизняних та іноземних авіакомпаній обслуговували 19 українських аеропортів та аеродромів. При цьому, майже 98 % пасажиропотоків сконцентровані в 7 основних аеропортах («Бориспіль», «Київ», «Одеса», «Львів», «Харків», «Запоріжжя» та «Дніпро»).

В той же час в столичному аеропорту «Київ» мало місце скорочення пасажиропотоку (на 7,2 %). Протягом звітного періоду пасажирські перевезення здійснювали 18 вітчизняних авіапідприємств, серед яких традиційно лідером є авіакомпанія «Міжнародні авіалінії України» (зростання обсягів на 4,1 %).

Створення Міжнародного авіаційного комплексу - МАК «Антонов» має задовольнити потреби України в міжнародних перевезеннях вантажів, особливо великогабаритних і важких, а також подальшу інтеграцію України у світову

систему економічних зв'язків з участю у великих міжнародних проєктах (енергетичних, сировинних, гуманітарних).

Системний аналіз проєкту аеропорту відповідно до NPIAS, має на меті ідентифікацію, збереження та вдосконалення наявної і майбутньої авіаційної транспортної системи для задоволення соціально-економічного й політичного попиту, а також створення життєздатної, збалансованої, інтегрованої мережі аеропортів.

Та перш ніж розробляти план потрібно вибрати територію, на якій буде розташовано аеропорт, визначитися з його площею та конфігурацією. Обраний об'єкт – земельна ділянка – має бути конкретно визначеного розміру та форми. Ці параметри чітко врегульовані чинними законодавчими, нормативно-правовими нормами та міжнародними стандартами, зокрема документами Ради ІКАО для будівництва пасажирських (вантажних) терміналів, наземної системи доступу до аеропорту (зовнішньої та внутрішньої транспортної інфраструктури), з відповідними допоміжними засобами та обладнанням. Тому щоб дотриматися умов збалансованої, врегульованої системи сумісності прилеглих землекористувань, макет аеропорту має бути максимально компактним і займати якомога меншу територію (площу) земельної ділянки.

Існує шість типових, спрощених схем-макетів аеропорту із зображенням їх основних геометричних параметрів (рис. 3.2):

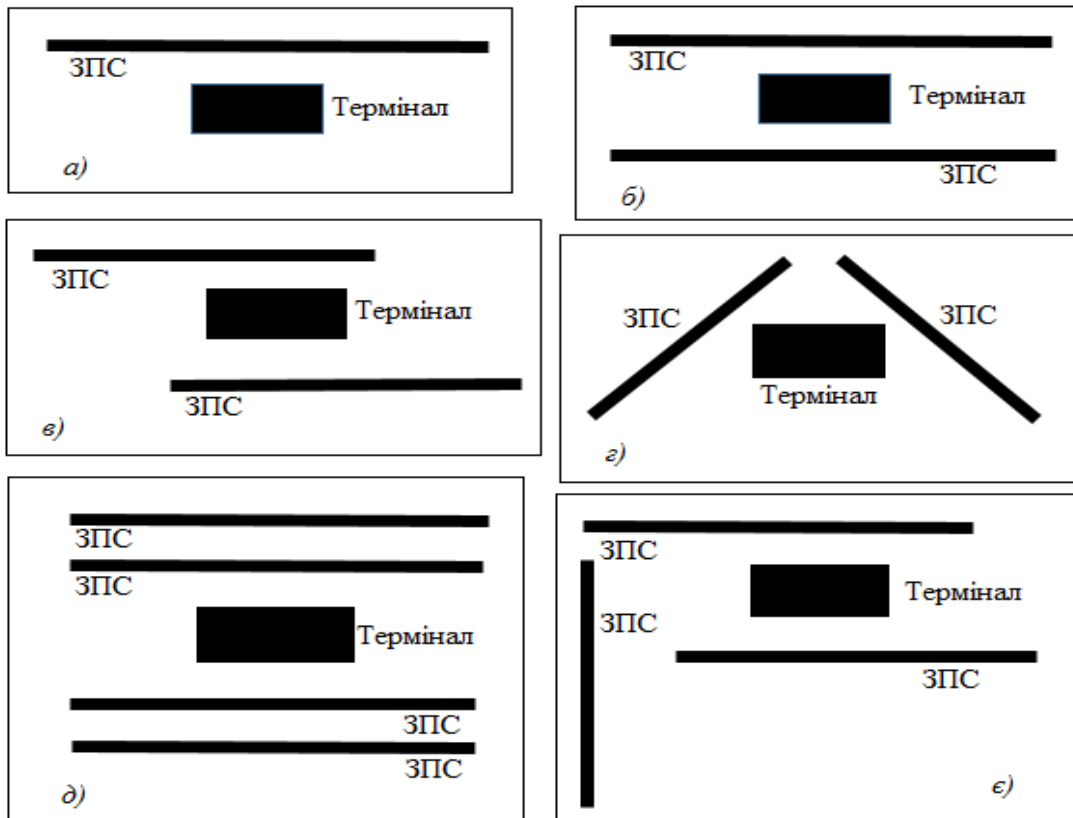


Рис. 3.2. Типові спрощені схеми-макети аеропорту із зображенням їх основних геометричних параметрів [42]

1. Аеропорт, зображений на схемі-макеті а, має одну злітно-посадкову смугу, яка використовується як для посадки, так і для зльоту. Під такий аеропорт рекомендовано відвести земельну ділянку площею 260 га.

Площу аеропорту, зображеного на схемі-макеті а, розраховують за формулою:

$$A = Ld + \frac{1}{2} (L + l) h, \quad (3.1)$$

де A – площа земельної ділянки (га, км²);

d – ширина злітно-посадкової смуги (м);

l – довжина території під терміналом (м);

h – ширина території під терміналом (м);

L – довжина злітно-посадкової смуги (м).

2. Аеропорт, наведений на схемі-макеті б, має дві паралельні злітно-посадкові смуги, які використовуються як для посадки, так і для зльоту. Під такий аеропорт доцільно відвести земельну ділянку площею 1035 га.

Площу такого аеропорту обчислюють за формулою:

$$A = (d + d_0) L, \quad (3.2)$$

де A – площа земельної ділянки (га, км²);

d – ширина злітно-посадкової смуги (м);

L – довжина злітно-посадкової смуги (м);

d_0 – відстань між центральними лініями двох паралельних злітно-посадкових смуг.

3. Аеропорт, наведений на схемі-макеті в, має дві паралельні злітно-посадкові смуги, одна з яких призначена для посадки, а інша для зльоту. Під такий аеропорт рекомендовано відвести земельну ділянку площею 1035 га.

Площу такого аеропорту розраховують за формулою:

$$A = (d + d_0) L, \quad (3.3)$$

де A – площа земельної ділянки (га, км²);

d – ширина злітно-посадкової смуги (м);

L – довжина злітно-посадкової смуги (м);

d_0 – відстань між центральними лініями двох паралельних злітно-посадкових смуг.

4. Аеропорт, зображений на схемі-макеті г, має дві збіжні злітно-посадкові смуги, кожна з яких використовується як для посадки, так і для зльоту залежно від переважаючого вітру. Під такий аеропорт доцільно відвести земельну ділянку площею 878 га.

Площу такого аеропорту обчислюють за формулою:

$$A = 1/2L^2\sin\alpha, \quad (3.4)$$

де A – площа земельної ділянки (га, км²);

L – довжина злітно-посадкової смуги (м);

$\sin\alpha$ – кут між парою сходження розходження злітно-посадкових смуг.

5. Аеропорт, зображений на схемі-макеті \underline{d} , має дві пари паралельних злітно-посадкових смуг, з яких дві зовнішні злітно-посадкові смуги використовуються для посадки, а дві внутрішні – для зльоту. Площа земельної ділянки для такого аеропорту повинна становити 1179 га.

Площу аеропорту розраховують за формулою:

$$A = (d + d_{01} + d_0 + d_{02}) L, \quad (3.5)$$

де A – площа земельної ділянки (га, км²);

d – ширина злітно-посадкової смуги (м);

L – довжина злітно-посадкової смуги (м);

d_0 – відстань між центральними лініями двох паралельних злітно-посадкових смуг (м);

d_{01}, d_{02} – відстань між центральними лініями першої та другої пар внутрішніх зовнішніх злітно-посадкових смуг (м);

6. Аеропорт, зображений на схемі-макеті \underline{e} , має дві паралельні злітно-посадкові смуги та одну перехресну, кожна з яких використовується як для зльоту, так і для посадки. Під такий аеропорт також рекомендовано відвести земельну ділянку площею 1179 га.

Площу такого аеропорту обчислюють за формулою:

$$A = (d + d_0) L + Ld, \quad (3.6)$$

де A – площа земельної ділянки (га, км²);

d – ширина злітно-посадкової смуги (м);

L – довжина злітно-посадкової смуги (м);

d_0 – відстань між центральними лініями двох паралельних злітно-посадкових смуг (м).

Розвиток мережі аеропортів впливає на діяльність усіх видів землекористування, розташованих поблизу нього. Так, авіапідприємство

передусім впливає на розвиток регіону, в якому воно розміщене, зокрема на рівень економічної активності та чисельність населення.

Аеропорт стимулює розвиток промисловості, підприємництва, сільського господарства, житлово-комунального комплексу регіону. Саме тому слід подбати про розвиток транспортної інфраструктури, зокрема про експлуатацію транспортних засобів, налагодити режим їх роботи, облаштувати під'їзні шляхи до аеропорту та пов'язаних із ним об'єктів.

Розвиток мережі аеропортів стимулює функціонування промисловості та підприємництва, пов'язаних із забезпеченням їх діяльності, тобто з виготовленням товарів та продуктів, потрібних в авіаційній та неавіаційній діяльності.

Діяльність аеропорту завжди впливає на стан земельно-ресурсного потенціалу регіону, посилюючи його економічну привабливість. Тому, плануючи побудувати аеропорт, слід детально вивчити всі види землекористування цього регіону, визначити, які з них потрібно розвивати (зберегти), а які треба створити.

Передусім із ділянки, на якій буде зведено новобудову, потрібно «переселити» рослинність, оскільки переважна її більшість або і вся вона буде знищена.

Внаслідок збільшення кількості промислових підприємств та розвиток торговельно-підприємницької діяльності виникає потреба в продажі наявних об'єктів капіталу та створення нових, а також у подальшому розширенні секторів землекористування.

У результаті розвитку туристично-рекреаційного землекористування, пов'язаного з виникненням нових чи розширенням наявних об'єктів, виникає потреба в нових площах для розширення мережі роздрібною торгівлі.

Результати планування проекту, його прогнозований та подальший розвиток слід презентувати громадськості, оскільки саме ці люди можуть вказати

на недоліки проекту та навести механізм вирішення проблем. Тобто між авторами й розробниками проекту та місцевими жителями повинен тривати узгоджений, правовий, документально-засвідчений діалог.

Ефективне планування і контроль землекористування, має вирішити питання пов'язані з конфліктом інтересів навколишніх регіонів, адже через ці суперечки порушується політика ефективного, правомірного зонування.

Орган виконавчої влади у галузі земельних відносин тієї чи іншої країни, що займається питаннями відведення земель для будівництва й експлуатації авіаційного транспорту, має забезпечити виконання таких вимоги:

- Забезпечити потреби аеропорту, зокрема визначити зони обмеження перешкод та перспективу розширення аеропорту.
- Забезпечити мінімальний негативний вплив на населення та прилегле землекористування шляхом перенесення за потреби району житлових забудов за межі зон, які зазнають надмірного впливу шуму та емісії, за умови збереження цілісності земель лісогосподарського призначення.
- Вибираючи земельну ділянку для будівництва аеропорту, слід зважати на генеральний план населеного пункту. А ще при цьому потрібно брати до уваги політику землекористування регіону, де планується розташувати аеропорту.
- На земельній ділянці, яка відводиться під забудову, повинні поміститися спеціальні території для зльоту, посадки, руління, тимчасових стоянок літаків; там мають бути окремі ділянки для обслуговування пасажирів та вантажу; шляхи під'їзду та від'їзду від аеропорту [24].

Тобто під час вибору земельної ділянки слід виходити із принципів політики сумісності землекористування. Виділення вільних земель для потреб аеропорту або планування інших видів господарської діяльності залежить від локальних, регіональних, а іноді й національних принципів політики землекористування, при цьому беруться до уваги економічні та соціальні вимоги, пов'язані із затратами і рівнем прибутковості.

За висновками експертів, виділення земельних ділянок для потреб авіаційного транспорту було завжди пов'язано з низкою проблем, зокрема:

- уваги беруть екологічні показники й оцінку прибутковості аеропортів;
- питання землекористування конкретного аеропорту завжди розглядає на місцевому рівні з урахуванням регіональних та загальнодержавних програм розвитку.

Досить часто виникає питання, що соціально та економічно вигідніше (з погляду зовнішніх чинників та пов'язаних із ними переваг) виділити наявні землі під авіаційний транспорт, чи наприклад під сільське господарство або під житловий, громадський, комерційний, промисловий рекреаційний чи природоохоронний фонд, зокрема для збільшення частки зелених зон [11].

У всіх випадках землекористування того чи іншого призначення має певний рівень ефективності, яка виражається в грошовому еквіваленті та може базуватися на економічних (ринкових) та неекономічних відносинах.

Тому, зважаючи на всі ці чинники, вільні земельні ділянки слід розподіляти так, щоб отримати з максимально високий соціальний та економічний ефект.

Висновки до розділу 3

При прогнозуванні земельних ділянок для розвитку аеропортів України необхідно враховувати принципи політики сумісності землекористування.

Виділення земельних ділянок для будь-якої господарської діяльності, а вданому випадку для потреб мережі аеропортів, залежить від локальних, регіональних, національних потреб регіону, враховуючи екологічні, економічні і соціальні чинники, що зумовлюються затратами і рівнем прибутковості.

Розглянуто основні проблеми, що викають при виділенні земельних ділянок для потреб авіаційного транспорту. Насамперед, до уваги беруть екологічні показники, а також оцінюють прибутковість аеропортів.

Зважаючи на те, що наявні міжнародні правила управління процесом розміщення авіаційних об'єктів, питання конкретного аеропорту, як правило, розглядається на місцевому рівні з урахуванням регіональних і загальнодержавних програм розвитку.

Система прогнозування розвитку мережі аеропортів і аеродромів, що розробляються на території держав і окремих регіонів з урахуванням державних і регіональних цілей щодо розвитку авіації, забезпечення охорони навколишнього природного середовища.

Територія, площа, конфігурація земельної ділянки, яка планується для використання під будівництво аеропорту, повинна відбиратися за розміром, формою, нормативно-правовими нормами та міжнародними стандартами щодо врегульованості системи сумісності прилеглих землекористувань, а аеропорт має бути максимально компактними і займати якомога меншу площу.

Розглянуто типові схеми -макети аеропорту із зображенням їх основних геометричних параметрів.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

4.1 Основні екологічні проблеми авіаційного транспорту.

Транспорт – важлива галузь суспільного виробництва, що перебуває у тісній взаємодії з промисловістю, енергетичним, агропромисловим, будівельним і торговельним комплексом, різними видами зв'язку, житловим господарством, побутовим обслуговуванням населення, сферою використання й охорони природних ресурсів тощо.

Саме тому транспорт як галузь народного господарства є одним з найсильніших чинників антропогенного впливу на довкілля. Деякі види цього впливу, насамперед забруднення повітря і підвищення рівня шуму, належать до найсерйозніших техногенних навантажень на компоненти довкілля окремих регіонів, особливо великих міст [1].

Законодавством встановлено, що підприємства транспорту несуть відповідальність за шкоду, заподіяну навколишньому природному середовищу. Вони зобов'язані забезпечувати безпеку життя і здоров'я громадян, безпеку експлуатації транспортних засобів, охорону навколишнього природного середовища [28].

До негативних впливів транспортного засобу відносять:

- порушення газової і енергетичної рівноваги в атмосфері;
- виснаження ресурсів атмосфери, корисних копалини, прісної води;
- знищення живих організмів в дорожньо-транспортних пригодах;
- отруєння біологічних ресурсів, зокрема рослин, тварин та людини;
- посилення стресових навантажень учасників руху;
- зменшення життєвого простору за рахунок відчуження територій;
- скорочення біологічної продуктивності ландшафтів;

- порушення гармонії міської забудови і сільського ландшафту.

Забруднення транспортом природного середовища відбувається через викиди в атмосферу продуктів згоряння палива, вивітрювання насипних вантажів під час транспортування, випаровування нафтопродуктів тощо.

Таблиця 4.1

Класифікація основних факторів впливу різних видів транспорту на компоненти біосфери

Об'єкти впливу				
Водойми	Ґрунт	Повітря	Флора і фауна	Людина
Основні фактори впливу				
<i>Авіаційний транспорт</i>				
Нафтопродукти	Органічні та неорганічні викиди поблизу аеродромів	Викиди CO, C _m H _n , NO _x , C (сажа), SO ₂	Зменшення чисельності фауни	Захворювання органів слуху, професійні захворювання

Негативний вплив авіаційного транспорту на довкілля має як глобальний, так і локальний характер.

Глобальний вплив полягає у формуванні парникового ефекту та руйнуванні озонового шару.

Наземні джерела забруднення можна умовно поділити на такі, що знаходяться всередині аеропорту, й ті, що розташовані за його межами. До останніх належать, насамперед, установки теплоенергетики, які працюють на різних видах місцевого палива, тому й характер забруднень визначається видом палива, способами його спалювання й шляхами відведення викидів.

До внутрішньо портових джерел забруднень НПС належать:

- вентиляційні системи, які застосовуються на окремих ділянках обслуговування авіаційної техніки;

- підприємства авіа паливо забезпечення; - спецавтотранспорт.

Значним джерелом забруднення є й *аеропорти*. Зростання перевезень повітряним транспортом призводить до збільшення концентрації забруднювальних речовин як на території аеропорту, так і в тому районі міста, який прилягає до нього. Газотурбінний двигун літака за 1 хвилину викидає з відпрацьованими газами 2 – 4 мг бенз(а)пірену, а під час зльоту на максимальному режимі – до 40 мг. Крім бенз(а)пірену, у викидах двигунів міститься велика питома вага також оксидів вуглецю та оксидів азоту.

В атмосферне повітря із виробничих приміщень та окремих об'єктів аеропорту надходять:

- пари нафтопродуктів, розчинників, лако-фарбувальних матеріалів, лугів, кислот;

- аерозолі водних розчинів їдкою, вуглекислою і фосфорнокислою натрію, сірчистого ангідриду, оксидів азоту, окису вуглецю, пилу.

Кількість шкідливих речовин, що надходять в атмосферне повітря з виробничих приміщень аеропорту чи авіаремонтного заводу через вентиляційні системи, може перевищувати гранично допустимі значення, які спричинюють перевищення гранично допустимих концентрацій цих шкідливих речовин. Найчастіше це відбувається за групового розташування вентиляційних шахт, коли виникає ефект сумації шкідливих викидів і навіть утворення нових шкідливих речовин більшої токсичності.

Якщо розглядати питання впливу авіаційного шуму на здоров'я та стан населення, яке проживає в прилеглих районах, то даний фактор належить до активних процесів. На разі, експертами та дослідниками в сфері регулювання охорони здоров'я, травматичний вплив авіаційного шуму є сильнішим ніж інші складові негативного фактору.

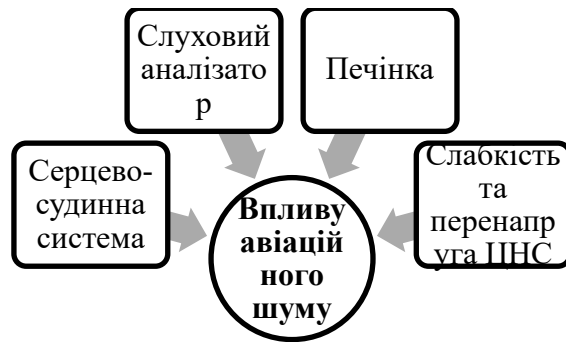


Рис. 4.1. Диференціація систем людського організму на які найбільше впливає авіаційний шум [10]

Загалом акустична обстановка в районі аеропорту визначається: режимом функціонування авіапідприємства; типами ПК, що експлуатуються в аеропорту; діючими маршрутами прильоту та вильоту ПК; розташуванням житлової забудови відносно злітно-посадочної смуги, а також заходами, що проводить аеропорт з метою зниження несприятливого діяння авіаційного шуму на довкілля.

При наземних випробуваннях авіадвигунів, зльотах і посадках повітряних кораблів виникають складні акустичні коливання, які включають крім гучного високочастотного шуму також і інфразвуки низької частоти, що підсилюють шкідливий вплив на живі організми [2].

Тому, розглянувши основні екологічні проблеми авіаційного транспорту можемо визначити основні напрями підвищення рівня безпеки авіаційного транспорту, до яких можна віднести наступні:

- популяризація стандартів ISO 14000 та основних принципів екологічного аудиту підприємств;
- підготовка фахівців-аудиторів;
- розвиток нормативної бази з екологічного аудиту;
- впровадження національної системи екологічної сертифікації;
- посилення відповідальності за шкідливий вплив на довкілля;
- впровадження енергозберігаючих технологій;

- законодавче врегулювання питання щодо контролю орнітологічної ситуації в аеропортах України з урахуванням вимог ІКАО;
- інтеграція систем обміну інформацією між прикордонною службою та авіаперевізниками для підвищення швидкості проходження контролю;
- стимулювання (в тому числі податкове) використання екологічних альтернативних джерел енерго- та тепло збереження, а також екологічних видів транспорту та спецтехніки;
- стимулювання використання більш екологічно чистих матеріалів під час виготовлення будівельних сумішей для будівництва доріг та транспортної інфраструктури тощо [25, 2]

4.2 Державна екологічна політика України

Державна екологічна політика —спрямована на забезпечення конституційного права кожного на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Екологічну політику також можуть мати окремі підприємства чи організації.

Відповідно до України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» визначено основні стратегічні цілі, що відображено на рисунку 4.2

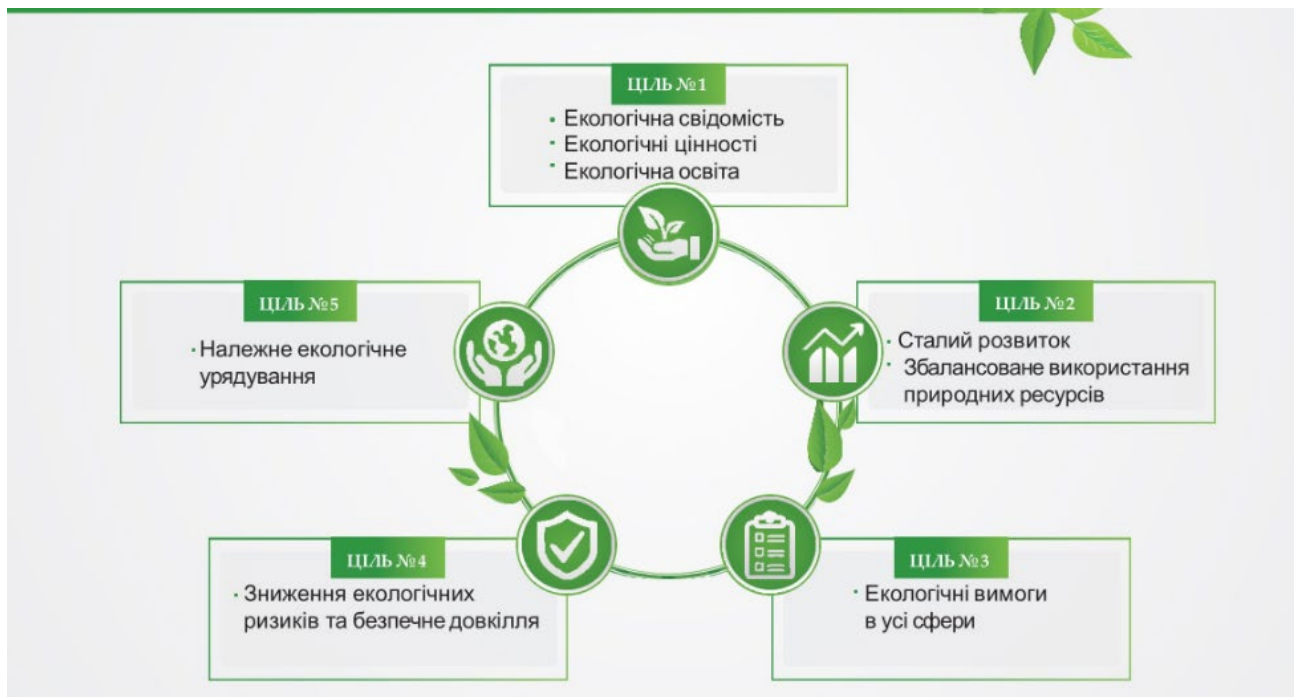


Рис. 4.2 Основні стратегічні цілі держаної політики до 2030 року

Та необхідно наголосити на тому, що законодавча та нормативно-правова база державного регулювання цивільної авіації покладено на Конституцію України, Повітряний кодекс України, Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», Закон України «Про охорону атмосферного повітря», Державна комплексна програма розвитку авіаційного транспорту України, інші законодавчі акти, національні нормативно-правові акти, державні та галузеві стандарти.

Регулювання діяльності цивільної авіації України здійснюється на основі близько 140 національних нормативно-правових актів та нормативно-правових актів колишнього СРСР, що відповідають міжнародним вимогам. Для забезпечення екологічної безпеки авіапідприємств формується три групи природоохоронного законодавства:

- нормативно-правові акти, що визначають загальнообов'язкові екологічні вимоги до діяльності авіапідприємств;

- нормативно-правові акти, спрямовані на дотримання екологічних вимог виключно експлуатаційними ремонтними підприємствами ЦА;

- нормативно-правові акти, які забезпечують виконання екологічних вимог при використанні природних ресурсів.

Процеси глобалізації та суспільних трансформацій підвищили пріоритетність збереження довкілля, а отже, потребують від України вжиття термінових заходів. Протягом тривалого часу економічний розвиток держави супроводжувався незбалансованою експлуатацією природних ресурсів, низькою пріоритетністю питань захисту довкілля, що унеможливило досягнення збалансованого (сталого) розвитку.

Першопричинами екологічних проблем України є:

➤ підпорядкованість екологічних пріоритетів економічній доцільності; неврахування наслідків для довкілля у законодавчих та нормативно-правових актах, зокрема у рішеннях Кабінету Міністрів України та інших органів виконавчої влади;

➤ переважання ресурсо- та енергоємних галузей у структурі економіки із здебільшого негативним впливом на довкілля, що значно посилюється через нерегульованість законодавства при переході до ринкових умов господарювання;

➤ фізичне та моральне зношення основних фондів у всіх галузях національної економіки;

➤ неефективна система державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища та регулювання використання природних ресурсів, зокрема неузгодженість дій центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, незадовільний стан системи державного моніторингу навколишнього природного середовища;

- низький рівень розуміння в суспільстві пріоритетів збереження довкілля та переваг збалансованого (сталого) розвитку, недосконалість системи екологічної освіти та просвіти;
- незадовільний рівень дотримання природоохоронного законодавства та екологічних прав і обов'язків громадян;
- незадовільний контроль за дотриманням природоохоронного законодавства та незабезпечення невідворотності відповідальності за його порушення;
- недостатнє фінансування з державного та місцевих бюджетів природоохоронних заходів, фінансування таких заходів за залишковим принципом.

Для забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку України необхідно вирішити наступні завдання, зокрема: розвиток галузевих стратегій, покращення якості повітря; збереження озонового шару; запобігання зміні клімату та адаптація до неї; управління відходами та ресурсами, повернення у господарський обіг ресурсоцінних матеріалів; забезпечення охорони та захисту природи; зменшення промислового забруднення та ризиків промислових аварій; збереження біорізноманіття та ландшафтів; поводження з небезпечними хімічними речовинами; забезпечення обов'язковості інтеграції екологічної складової до політик та/або програм загальнодержавного, галузевого (секторального), регіонального та місцевого розвитку, створення податкового, кредитного та інвестиційного клімату для залучення коштів міжнародних донорів та приватного капіталу у природоохоронну діяльність; усунення прямої залежності економічного зростання від збільшення використання природних ресурсів і енергії та підвищення рівня забруднення навколишнього природного середовища; стимулювання впровадження суб'єктами господарювання більш екологічно чистого, ресурсоефективного виробництва та екологічних інновацій,

зокрема екологічної модернізації промислових підприємств шляхом зниження ставки екологічного податку або у формі фіксованої річної суми компенсації (відшкодування податку); упровадження систем екологічного управління, розвитку добровільної екологічної сертифікації, маркування продукції, екологічного аудиту тощо. Основні показники реалізації державної екологічної політики наведено в таблиці 4.3

Таблиця 4.2

Показники оцінки реалізації державної екологічної політики

Найменування показника	Одиниця виміру	Цільові значення			
		базовий рік (2015 рік)	2020 рік	2025 рік	2030 рік
Викиди парникових газів	відсотків обсягу викидів парникових газів у 1990 році	37,8	<76	<60	<60
Викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних джерел	відсотків обсягу викидів у 2015 році	100	<6	<16,5	<22,5
Викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних джерел умовно приведені до оксиду вуглецю з урахуванням відносної агресивності основних забруднювачів	відсотків рівня 2015 року	100	95	90	85
Викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від пересувних джерел умовно приведені до оксиду вуглецю з урахуванням відносної агресивності основних забруднювачів	відсотків рівня 2015 року	100	95	85	70
Міста України, де середньодобові концентрації	одиниць	23	22	20	15

основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі перевищують середньодобові гранично допустимі концентрації					
Зони та агломерації, в яких затверджено плани покращення якості повітря	відсотків загальної кількості		30	65	100
Електротранспорт	відсотків загальної кількості нових придбаних автотранспортних засобів		0,1	0,5	10
Індекс екологічної ефективності	індекс	79,691		83	85
Державні та місцеві плани та програми, щодо яких проведено стратегічну екологічну оцінку	відсотків загальної кількості		100	100	100

Відповідно до ст. 11 Закону України «Про транспорт» підприємства транспорту зобов'язані раціонально використовувати надані їм земельні ділянки, не порушувати інтереси інших землекористувачів (у тому числі орендарів), не допускати заболочення, погіршення якості земель і забруднення їх промисловими та іншими відходами, неочищеними стоками, вживати заходів для захисту ґрунтів від ерозії, здійснювати укріплення ярів, крутих схилів, пісків, а також додержувати інших вимог щодо охорони земель [33].

Важливим напрямом державної політики щодо охорони земель є стандартизація та нормування в галузі використання земель, які здійснюються шляхом прийняття нормативів та стандартів. Вони визначають вимоги щодо якості земель, допустимого антропогенного навантаження на ґрунти та окремі

території, а також щодо допустимого сільськогосподарського освоєння земельного фонду України.

В Україні застосовуються, зокрема, нормативи: оптимального співвідношення земельних угідь, якісного стану ґрунтів, гранично допустимого забруднення ґрунтів, деградації земель та ґрунтів. За роки незалежності в Україні ще не були прийняті вітчизняні стандарти чи нормативи в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів.

Однак законодавство не виключає можливості застосування стандартів у цій галузі, які були прийняті органами влади колишнього СРСР, якщо вони не суперечать законодавству України.

Ґрунти підлягають охороні як в процесі будівництва об'єктів авіаційного транспорту, так і в процесі їх використання, оскільки в нього проникають шкідливі речовини. Законодавством також встановлено гранично допустимі концентрації хімічних речовин в ґрунті.

Проте, варто зазначити, що ці норми були встановлені майже три десятиріччя тому і потребують перегляду та оновлення відповідно до нинішнього технічного прогресу та екологічної ситуації в країні. Відповідно до СНіП Російської Федерації 2.05.08-85 «Аеродроми» встановленні такі вимоги під час будівництва аеродромів: 1) під час вибору земельної ділянки для будівництва аеродрому і розробки варіантів конструкції аеропортових покриттів, необхідно враховувати ступінь впливу аеродрому на навколишнє повітряне, водне та наземне середовище як під час будівництва аеродрому, так і під час експлуатації, надаючи перевагу рішенням, які спрямовані на мінімальний вплив на навколишнє середовище; 2) під час будівництва (розширення) аеродрому повинно бути проведено зняття родючого шару ґрунту з метою подальшого його використання для відновлення (рекультивації) порушених або малопродуктивних сільськогосподарських земель, озеленення району будівництва; 3) у випадку виявлення під час виконання будівельних робіт

заборонених в ґрунті археологічних або палеонтологічних об'єктів, інших пам'яток культури та історії або природних феноменів, необхідно призупинити роботи на даній території та прийняти заходи по збереженню об'єкта і повідомити у відповідні органи управління; 4) перед прийманням добудованого аеродрому (його частини), прилеглі до аеродрому ліси, інші масиви рослинності, а також береги і дно водойм і водотоків повинні бути повністю очищені від відходів, утворених під час виконання будівельних робіт; 5) земельні ділянки, що відводяться на період будівництва аеродрому на період для розміщення шкідливих виробничих баз, тимчасових під'їзних доріг і для інших потреб будівництва, після його завершення підлягають поверненню тим землекористувачам, у яких ці ділянки були вилучені, після відновлення в установленому порядку; 6) аеродром, прийнятий до експлуатації, повинен мати екологічний паспорт.

4.3 Організація екологічної безпеки в авіаційній галузі

Стійкий економічний розвиток суспільства неможливий без вирішення екологічних проблем, і якщо політичні або економічні інтереси вступають у конфлікт з екологічними, то збереження цілісності екосистеми повинно бути домінуючим. Захист і покращення стану навколишнього середовища залишається пріоритетним у діяльності людини й у ХХІ столітті.

Важливим чинником, який гальмує організацію та подальший розвиток системи екологізації використання земель авіаційної галузі, є застарілість або ж відсутність норм та стандартів щодо відведення й охорони земельних ділянок під будівництво, недодержання вимог, правил і норм використання приаеродромної території, неналежний контроль землекористування [35].

На даному етапі розвитку науково-технічного прогресу авіаційна галузь є реалізатором нових досягнень та здобутків. Йдеться передусім про розробки нового обладнання – як наземного так і бортового; створення потужних двигунів;

оновленням парку літаків та проектування нових їх видів. Та поряд із такими позитивними на перший погляд здобутками авіаційний транспорт був і залишається масштабним джерелом негативного впливу на навколишнє природне середовище, а це, своєю чергою, зумовлює необхідність розроблення та реалізації комплексної програми екологічної безпеки в авіатранспортній діяльності. Щоб зрозуміти механізм функціонування та розвитку системи екологізації слід вивчити та дослідити наявну проблему. Тому передусім розглянемо, які саме екологічно-небезпечні чинники від роботи літальних апаратів впливають на навколишнє природне середовище та які їх наслідки (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Екологічно небезпечні чинники роботи літальних апаратів та їх наслідки [1]

№ з/п	Чинник	Наслідки
1	Емісія	Респіраторні захворювання (людина) Інтоксикація (людина, тварина, інші види живих організмів) Порушення нормального розвитку та функціонування живих організмів
2	Викиди парникових газів	Глобальне потепління Зміни клімату
3	Стан екології в межах та поза межами аеропорту	Забруднення територій та навколишнього середовища в цілому

За підрахунками міжнародних експертів та спеціалістів, авіаційна індустрія продукує 1,5–2 % викидів вуглекислого газу, та інших небезпечних хімічних речовин сполук [2]. Британські спеціалісти стверджують, що авіаційна індустрія спричинює емісію небезпечних речовин у навколишнє середовище не лише під час пасажирських та вантажних перевезень, а й під час проведення різних заходів, пов'язаних з обслуговуванням аеропортів.

Майже 70 % викидів від роботи авіаційних двигунів становить вуглекислий газ, 30 % – водяна пара. Ці шкідливі речовини потрапляють в атмосферу в результаті згорання палива шляхом випаровування, витоку та викиду.

Внаслідок згорання палива формуються нові екологічно-небезпечні, газоподібні, рідкі та тверді речовини, які є похідними від хімічних елементів, поєднань та утворень, що містяться як у складі вихідного палива, так і у складі вихідного палива та атмосферного повітря, що надходить на горіння. Хімічні елементи, які поєднують речовини палива і повітря, взаємодіють між собою, і пройшовши термічну обробку, перетворюються на викиди продуктів згорання в навколишнє природне середовище.

Пари палива шкідливі й отруйні. Накопичуючись у повітрі, а згодом і осідаючи на поверхневому шарі ґрунту, вони становлять небезпеку для людей та навколишнього середовища, а також призводять до виникнення пожеж.

Та все ж таки їх найбільшою небезпекою є:

- зміна фізичних, хімічних та біологічних характеристик екосистеми;
- порушення ходу природних біологічних процесів;
- утворення стійких до мікробіологічного розщеплення ще більш токсичних сполук, із канцерогенними та мутагенними якостями.

Ґрунт забруднюється вуглеводням внаслідок розливів, а також викидів стічними водами. Проникаючи у ґрунт, шкідливі речовини спричиняють активну зміну його хімічного складу і структури. Передусім негативного впливу зазнає гумусовий горизонт, адже зі збільшенням кількості вуглеводнів різко погіршуються якості ґрунту. Також забруднення ґрунту вуглеводнями нафти та нафтопродуктів призводить до порушення ґрунтового мікробіоценозу та негативно впливає на тварин, викликаючи при цьому елімінацію в інтенсивній зоні забруднення.

Таблиця 4.4

Ступені забруднення ґрунту нафтопродуктами [2].

№ з/п	Ступінь забруднення	Значення, мг/кг
1	Незабруднений ґрунт	До 400
2	Слабкий	3 000-6 000
3	Середній	6 000-12 000
4	Сильний	12 000-25 000
5	Дуже сильний	<25 000

Для чорнозему, яким славиться Центральна Україна, нижня межа слабого забруднення вуглеводнями становить 3000 мг/кг і вважається відносно допустимим рівнем (табл. 1.6). Разом із тим ґрунти, ступінь забруднення нафтопродуктами яких вище допустимого рівня, тобто понад 10 000 мг/кг, потрібно очищати й відновлювати.

У країнах Західної Європи, Північної Америки та Японії екологічні проблеми, пов'язані в тому числі і з використанням вуглеводневого палива, почали вирішувати, ще в 60-х роках минулого століття.

Ще одним із чинників негативного впливу від роботи авіалайнерів є шум. Авіаційний шум – це процес підвищення звукового рівня, який створюється в результаті роботи авіадвигуна в поєднанні з аеродинамічними характеристиками літака. Згідно з нормативно визначеними світовими стандартами (документи Ради ІКАО), гранично допустимий рівень авіаційного шуму в наземних умовах становить 50 дБ.

Реактивний літак, злітаючи, спричинює авіаційний шум, який сягає 140 дБ, що на 10 дБ вище від рівня звуку блискавки, та рівня звуку при старті космічної ракети (табл. 4.4).

Таблиця 4.5

Джерела впливу та силу звуку, який вони спричинюють (в дБ) [1]

№ з/п	Джерела впливу	Шум який спричинюють ці джерел (в дБ)
1	2	3
1	Зимовий ліс у ясну погоду	3

2	Шепіт (1 м)	20
3	Сільська місцевість	30
4	Читальний зал	40
5	Машинне бюро	60
6	Салон автомобіля	70
7	Відбійний молот	90
8	Вантажівка	100
9	Оркестр поп-музики	110
10	Блискавка	130
11	Реактивний літак, який злітає 25 м	140
12	Космічна ракета, яка стартує	150
13	Постріл із гвинтівки	160
14	Постріл із гармати	170

Останніми роками дуже часто застосовується поняття «проблема сумісності інфраструктури аеропортів та землекористування в прилеглих до нього районах. Це питання надзвичайно важливе, а концепція планування сумісного землекористування є наслідком вивчення екологічного взаємозв'язку між аеропортами і населеними пунктами, розташованими поблизу.

Отже, враховуючи критерії формування землекористування авіаційного транспорту в контексті його впливу на природні екосистеми та вплив навколишнього середовища на авіацію, можна виробити основні вимоги щодо дотримання норм та правил у сфері організації екологічної безпеки, що : зокрема (табл. 4.5).

Таблиця 4.6

Основні вимоги щодо дотримання норм та правил у формуванні екологічної складової ефективного й раціонального використання земель авіаційного транспорту [35]

№ з/п	Чинник впливу	Шляхи подолання негативного впливу чинника
1	2	3
1	Шкідливий вплив авіаційного транспорту на навколишнє природне середовище в результаті його забруднення	<ul style="list-style-type: none"> • Упровадження системи екологічного менеджменту на авіапідприємствах • Застосування авіаційних альтернативних палив

	відходами нафтопродуктів та утворення нових небезпечних хімічних сполук	<ul style="list-style-type: none"> • Екологізація складів ПММ аеропортів • Забезпечення обов'язкової екологічної експертизи авіапідприємства
2	Небезпеки для діяльності авіапідприємства, повітряного судна й пасажирів з боку прилеглої інфраструктури та особливостей дикої природи в тих чи інших районах землекористування	<ul style="list-style-type: none"> • Забезпечення обов'язкової сертифікації об'єктів авіації на відповідність нормативним вимогам • Наукове обґрунтування планування і прогнозування землекористування з урахуванням фізико-географічних умов конкретного регіону • Оцінка ризиків щодо зіткнення птахів із повітряними суднами та потрапляння диких тварин на територію аеродрому • Дотримання та удосконалення концепції планування сумісного землекористування аеропорту з інфраструктурою, рослинністю й землекористуванням прилеглих до нього територій • Дотримання, правил щодо зменшення кількості птахів та диких тварин навколо аеропорту

Особливості землекористування в районах навколо аеропортів можуть бути причиною встановлення обмежень на польоти повітряних суден, а також впливати на рівень безпеки польотів. Саме тому до початку планування та проектування аеропорту потрібно врахувати всі чинники, щоб не допустити несумісного використання земельних ділянок.

Висновки до розділу 4

Організацію екологічної безпеки в авіаційній галузі насамперед необхідно розпочинати з планування та регулювання сумісної налагодженої системи ефективного використання земель, здійснювати на постійній основі в процесі і неперервної діяльності аеропорту (аеродрому).

Проведення екологізації середовища аеропорту і територій за його межами, як свідчить світовий досвід, пов'язано зі створенням так званих «зелених зон», що в першу чергу спрямовано на запровадження технологій і обладнання для

зменшення викидів шкідливих речовин і парникових газів; збереження і примноження зелених насаджень в аеропорту та за його межами; моніторинг та прогнозування кліматичних змін; впровадження енерго- та ресурсозбереження.

Обґрунтовано основні вимоги щодо дотримання норм та правил у формуванні екологічної складової ефективного й раціонального використання земель авіаційного транспорту.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1 Гарантії прав громадян на охорону праці

Охорона праці - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності.

Стаття 43 Конституції України закріплює, що кожен має право на належні, безпечні і здорові умови праці [18]

Згідно ст. 153 КЗпП України На всіх підприємствах, в установах, організаціях повинні бути безпечні і нешкідливі умови праці, забезпечення таких умов покладається на власника (вийняток: договір про дистанційну або надомну

роботу, в такому разі роботодавець несе відповідальність тільки за безпеку і належний технічний стан обладнання переданих працівнику) [19].

Умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, що використовуються працівником, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативних актів про охорону праці.

Власник або уповноважений ним орган повинен впроваджувати сучасні засоби техніки безпеки, що запобігають виробничому травматизму, і забезпечувати санітарно-гігієнічні умови, що запобігають виникненню професійних захворювань у працівників.

Власник або уповноважений ним орган не вправі вимагати від працівника виконання роботи, що становить явну небезпеку для життя працівника, а також в умовах, що не відповідають законодавству про охорону праці. Працівник має право відмовитися від виконання дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, що становить небезпеку для життя чи здоров'я такого працівника або людей, які його оточують, і навколишнього середовища.

У разі неможливості повного усунення небезпечних і шкідливих для здоров'я умов праці власник або уповноважений ним орган зобов'язаний повідомити про це центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці, який може надати тимчасову згоду на роботу в таких умовах.

На власника або уповноважений ним орган покладається обов'язок проведення інструктажу (навчання) працівників з питань охорони праці, протипожежної безпеки.

Трудові колективи обговорюють і схвалюють комплексні плани поліпшення умов праці, охорони праці та проведення санітарно-оздоровчих заходів і контролюють виконання таких планів.

Ст. 153 КЗпП України передбачено що інструктаж (навчання) може проводитися дистанційно, з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема шляхом відео зв'язку. У такому разі підтвердженням проведення інструктажу (навчання) вважається факт обміну відповідними електронними документами між власником або уповноваженим ним органом та працівником.

Право працівників на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці реалізується відповідно до ст. 7 Закону України «Про охорону праці» безоплатно забезпечуються лікувально-профілактичним харчуванням, молоком або рівноцінними харчовими продуктами, газованою солоною водою, мають право на оплачувані перерви санітарно-оздоровчого призначення, скорочення тривалості робочого часу, додаткову оплачувану відпустку, пільгову пенсію, оплату праці у підвищеному розмірі та інші пільги і компенсації, що надаються в порядку, визначеному законодавством [30].

У разі роз'їзного характеру роботи працівникові виплачується грошова компенсація на придбання лікувально-профілактичного харчування, молока або рівноцінних йому харчових продуктів на умовах, передбачених колективним договором.

Роботодавець може за свої кошти додатково встановлювати за колективним договором (угодою, трудовим договором) працівникові пільги і компенсації, не передбачені законодавством.

Протягом дії укладеного з працівником трудового договору роботодавець повинен, не пізніше як за 2 місяці, письмово інформувати працівника про зміни виробничих умов та розмірів пільг і компенсацій, з урахуванням тих, що надаються йому додатково.

5.2 Безпека польових робіт електронними тахеометрами і GPS приймачами

Із історичних документів відомо, що першими геодезичними приладами користувались ще біля 3 тис. років до н.е. при будівництві зрошувальних каналів у Вавилоні, Єгипті і Китаї. Це були мірні мотузки, мірні рейки, ватерпаси з виском і компаси. Значний вклад в розвиток техніки землемірної справи і геодезичних вимірювань в стародавні часи внесли представники арабської, грецької і римської науки. Тут досить назвати роботу Герона Олександрійського «Про діоптру» (100 років до н.е.), де він запропонував кутомірний прилад з діоптрами і поворотною лінійкою, астролябію Гіппарха з лімбом діаметром 10-20 см з градусними поділками, яку по праву можна рахувати прообразом теодолітів та римський землемірний хрест (прообраз еккера) для розбивки прямих кутів на місцевості, удосконалений арабами китайський компас для цілей кутових вимірювань. Приблизно до цього часу відносяться виконані Ератосфеном за допомогою гномона (сонячного годинника) перші інструментальні визначення кола Землі.

Статтею 50 Закону України «Про землеустрій» передбачена обов'язкова наявність в складі проектів відведення земельних ділянок матеріалів польових (геодезичних) робіт. Такі матеріали обов'язкові і в складі технічної документації із землеустрою щодо встановлення меж земельної ділянки в натурі (на місцевості), технічної документації із землеустрою щодо встановлення меж частини земельної ділянки, на яку поширюється право суборенди, сервітуту, технічної документації із землеустрою щодо поділу та об'єднання земельних ділянок та інших видів документації із землеустрою. Відповідно до Інструкції про порядок контролю і приймання топографо-геодезичних та картографічних робіт, яка затверджена наказом Головного управління геодезії, картографії та кадастру України №19 від 17.02.2000 р., і є обов'язковою для всіх підприємств, організацій та установ, які виконують топографо-геодезичні та картографічні роботи, незалежно від форм власності та їхньої відомчої залежності, контроль польових робіт є складовою частиною

виробничого процесу і здійснюється протягом усього періоду їх виконання, охоплюючи всі процеси і види робіт.

Систематичний контроль польових робіт здійснюється суб'єктами підприємницької діяльності (керівниками та відповідальними спеціалістами підприємств чи організацій), інспекційний контроль – працівниками апарату Укргеодезкартографії, державний контроль – державними інспекторами Інспекції державного геодезичного нагляду Укргеодезкартографії.

В процесі контролю польових робіт особи, що перевіряють їх виконання, повинні встановити:

- знання та дотримання виконавцем вимог діючих нормативно-технічних документів;
- відповідність методів виконання польових робіт вимогам технічного проекту, технічним умовам і діючим нормативно-технічним документам;
- технічний стан приладів, повноту і своєчасність їх досліджень, перевірок і юстировок;
- якість робіт і виконання їх в установлені терміни;
- виправлення зауважень та виконання вказівок і пропозицій, які були зроблені під час попередніх перевірок;
- виконання правил з охорони праці й техніки безпеки.

Одночасно проводиться інструктаж виконавців з показом передових методів робіт, які забезпечують їх високу якість та ефективність.

У процесі якості GPS-спостережень перевіряють:

- схему GPS-мережі, яка повинна складатись із замкнутих петель або інших замкнутих фігур;
- прив'язку GPS-мережі до пунктів державної геодезичної мережі (не менше як до 3-х пунктів) та до нівелірної мережі (не менше як до 4-х пунктів);
- правильність і своєчасність перевірок і досліджень метеоприладів;

- правильність вибору часу і оптимального вікна спостережень, визначення кількості сесій та їх тривалості;

- протоколи спостережень на пункті.

У процесі контролю якості вимірювання довжин сторін світловіддалемірами перевіряють:

- правильність підготовки приладів до вимірювань (своєчасність еталонування опорних частот, визначення постійних поправок приладів, поправок метеоприладів тощо);

- правильність вибору найсприятливіших умов для виконання спостережень;

- дотримання правил вимірювання сторін і встановлених допусків;

- своєчасність і точність визначення елементів центрування і редукції;

- правильність виконання обчислень в журналах, акуратність оформлення центрувальних листів та інших матеріалів.

5.3 Вимоги безпеки під час виконання камеральних робіт.

Камеральні роботи виконують під час польових робіт, щоб забезпечити своєчасне внесення необхідних змін у проект досліджень, а також внести корективи у первинні результати досліджень.

Польовий звіт містить фактичні відомості про стан, строки й обсяги польових робіт, а також про ступінь виконання роботи в цілому і за окремими видами досліджень. Слід звернути увагу на висвітлення геологічних результатів та нових даних щодо інженерно-геологічних умов території вивчення. До польового звіту додаються польові карти та розрізи, а також план виконання камеральних робіт із зазначенням необхідних графічних матеріалів (карт, розрізів, схем та ін.).

У процесі остаточної камеральної обробки систематизують, перевіряють і узагальнюють всі матеріали, одержані в результаті польових та лабораторних

робіт. При цьому детально проводяться візуальні та лабораторні дослідження зразків гірських порід, фауни, мікрофауни та палеоботанічного матеріалу, якщо такі відбиралися. Результати лабораторних досліджень кожного петрографічного типу гірських порід підлягають статистичній обробці з висновком у вигляді узагальнених характеристик.

Результати виконаних досліджень оформлюють у вигляді каталогів, журналів та розрізів-колонок. Карту фактичного матеріалу, що відбиває фактичний відбір зразків на площі досліджень, складають у польових умовах. На ній вказують: номери та лінії виконаних маршрутів; відслонення гірських порід; пункти спостережень; опірні виробки і т. ін. Нумерацію об'єктів на карті узгоджують із польовими журналами. Використані вихідні геологічні, геоморфологічні та гідрогеологічні карти доповнюють даними, одержаними в результаті виконаних досліджень. Зміст звітних матеріалів визначається умовами і цільовим призначенням інженерно-геологічних робіт та їх детальністю (масштабом зйомки).

До звіту додаються такі документи:

1. Оглядова карта території досліджень.
2. Зведений стратиграфічний розріз (колонка) дочетвертинної товщі, доповнений інженерно-геологічними характеристиками.
3. Схема побудови четвертинних відкладів.
4. Карти в масштабах проведених досліджень або генерального плану проекту:
 - а) фактичного матеріалу;
 - б) геологічна (дочетвертинних порід);
 - в) четвертинних відкладень;
 - г) геоморфологічна;
 - г) інженерно-геологічна;
 - д) інженерно-геологічного районування (за необхідності).

Усі види і процеси камеральних робіт слід виконувати в суворій відповідності із затвердженими технічними проектами, що виключають можливий вплив на працюючих шкідливих виробничих чинників, речовин і матеріалів.

Санітарно-гігієнічний стан у цехах камерального виробництва і на робочих місцях має відповідати вимогам будівельних і санітарних норм і правил проектування промислових підприємств, затверджених нормативними документами Міністерства охорони здоров'я України, а також чинних стандартів ССБП з урахуванням установлення в приміщеннях камерального виробництва устаткування високої точності.

Засоби захисту, що використовуються при проведенні камеральних робіт, повинні забезпечувати захист працюючих від впливу шкідливих виробничих чинників, які супроводжують зазначену технологію і відповідають вимогам ГОСТ 12.4.011-87 «ССБП Засоби захисту працюючих. Загальні вимоги і класифікація».

При виробництві камеральних робіт забороняється застосування несправних приладів, інструментів і технологічного устаткування, а також виконання робіт при відключених контрольно-вимірювальних приладах.

Робота технологічного устаткування і його навантаження мають відповідати вимогам паспортних даних і технологічного регламенту.

Розміщення приладів і технологічного устаткування у виробничих приміщеннях має створювати найбільш сприятливі, зручні (ергономічні) та безпечні умови праці на робочих місцях [17].

Висновки до розділу 5

Сучасна польова геодезична апаратура представляє собою поєднання електронного або оптико-електронного устаткування та процесора. Обробку вимірювань виконують на комп'ютерах в режимі реального часу або майже

одночасно з їх виконанням. Практичний досвід показує, що на крупних об'єктах 60-70% роботи виконується з використанням супутникових методів, а все інше наземними методами, в основному електронними тахеометрами. Тому в даному розділі було розглянуто питання охорони праці польових робіт та камеральних.

Інженеру-землевпоряднику знання з охорони праці необхідні для того, щоб уміти правильно вирішувати ці питання в проектах землевпорядкування, а також здійснювати необхідні заходи з охорони праці в ході виробничої діяльності.

ВИСНОВКИ

При виконанні дипломної роботи на тему «Еколого-економічні аспекти використання земель мережі аеропортів України» було проведено дослідження в результаті яких отримано наступні результати:

розглянуто значення авіаційного транспорту в світовій економіці, яке постійно зростає, забезпечуючи надзвичайно швидку доставку цінних та швидкопсувних товарів до місця призначення, розвиток туристичного бізнесу соціально-економічний розвиток країни в цілому;

досліджено правовий режим земель авіаційного транспорту, який збагачується та набуває нових характеристик. Встановлено, що ситуація, яка склалася на сьогодні із нормативно-встановленою класифікацією об'єктів підкатегорії земель авіаційного транспорту має певні колізійні моменти, зокрема розмежування об'єктів земель авіаційного транспорту не врегульоване. Надано пропозиції щодо удосконалення і врегулювання деяких понять.

визначено, що окрема група об'єктів підкатегорії земель авіаційного транспорту це заводи цивільної авіації, у тому числі ремонтні, і вони, за своїми технічними характеристиками мають абсолютно іншу специфіку роботи, хоча переважно й розташовуються поблизу аеропорту, аеродрому, гідроаеродрому.

надано характеристику напрямам державного регулювання щодо розвитку авіаційної галузі: захисту від зміни цільового використання чи незаконної забудови земель навколо аеропортів, потрібних для розбудови інфраструктури аеропортів впродовж найближчих 20-30 років; ефективний контроль за дотриманням обмежень висотної забудови в радіусі 50 км навколо аеропортів; забезпечення зростаючого туристичного та ділового потенціалу столиці України, шляхом розбудови; проведення інвентаризації земель

аеропортів (аеродромів), інвентаризації аеродромів України задля їх збереження та використання для «лоу-кост»-перевезень та/або авіацією загального призначення та інші.

Надано характеристику аеропортів України - державного значення, це — Державний міжнародний аеропорт «Бориспіль»; регіональні — «Сімферополь», «Одеса», «Донецьк», «Харків», «Львів», «Дніпропетровськ» та інші; місцевого значення, розташовані в обласних центрах, великих промислових містах і курортних зонах;

Проведено аналіз складу земель аеропортів, визначено, що до складу земель аеропортів до яких належать землі під: аеропортами, аеродромами, відокремленими спорудами (об'єктами управління повітряним рухом, радіонавігації та посадки, очисними та іншими спорудами), службово-технічними територіями з будівлями та спорудами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту; вертольотними станціями, включаючи вертольотодроми, службово-технічними територіями з усіма будівлями та спорудами; ремонтними заводами цивільної авіації, аеродромами, вертольотодромами, гідроаеродромами та іншими майданчиками для експлуатації повітряних суден; службовими об'єктами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту.

Встановлено, що при прогнозуванні земельних ділянок для потреб мережі аеропортів, залежить від локальних, регіональних, національних потреб регіону, враховуючи екологічні, економічні і соціальні чинники, що зумовлюються затратами і рівнем прибутковості. Розглянуто основні проблеми, що викликають при виділенні земельних ділянок для потреб авіаційного транспорту. Насамперед, до уваги беруть екологічні показники, а також оцінюють прибутковість аеропортів.

Розглянуто основні цілі на найближчі 10 років, пов'язані з захистом навколишнього середовища та прилеглих територій:

- упровадження системи екологічного менеджменту на авіапідприємствах;
- забезпечення обов'язкової сертифікації об'єктів авіації на відповідність нормативним вимогам і екологічної експертизи;
- стратегія розвитку мережі аеропортів і аеродромів України;
- застосування авіаційних альтернативних палив;
- екологізація складів паливно-мастильних матеріалів (ПММ) аеропортів.

Досліджено напрями розвитку авіаційної галузі згідно з проекту Авіаційної транспортної стратегії України на період до 2030р: вдосконалення нормативно-правового та державного регулювання у сфері авіаційного транспорту, підвищення рівня безпеки авіаційного транспорту, розвиток авіаційних перевезень та підвищення рівня їх доступності для населення, розвиток та модернізація аеропортів, лібералізація доступу на ринок авіаційних послуг, розвиток мультимодальних перевезень, забезпечення швидкісного наземного транспортного сполучення між аеропортами та населеними пунктами, створення логістичних центрів та спрощення формальностей, розвиток аеронавігаційної системи;

Розглянуто типові схеми -макети аеропорту із зображенням їх основних геометричних параметрів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авіаційна екологія / Бойченко С.В. та ін. Київ: НАУ, 2014. 152 с.
2. Авіаційна хімотологія: палива для авіаційних двигунів. Теоретичні та інженерні основи застосування: посіб. / М. С. Кулик та ін. Київ, 2015. 560 с.
3. Аудиторський звіт за результатами державного фінансового аудиту діяльності Комунального підприємства Міжнародний аеропорт «Київ» (Жуляни) за період з 01 січня 2014 по 2018 року. Північний офіс Держаудитслужби. Відділ контролю у галузі промисловості, енергетики, транспорту та фінансових послуг: веб-сайт. URL: [https://kyivaudit.gov.ua/vr/ka/company.nsf/0/b5e548a1e6355828c225829d003b8f95/\\$FILE/.pdf](https://kyivaudit.gov.ua/vr/ka/company.nsf/0/b5e548a1e6355828c225829d003b8f95/$FILE/.pdf) (дата звернення: 05.01.2019).
4. Батмунх Санжаажавын. Комплексная методика проектирования развития структуры системы воздушного транспорта Монголии: дис. канд. техн. наук: 05.22.01/ Санкт-Петербург. Академия гражданской авиации. Санкт-Петербург, 2003. 132 с.
5. Бистряков І.К. Управління раціональним землекористуванням: теоретичний дискурс. Теорія і методи оцінювання, оптимізація використання та

- відтворення земельних ресурсів: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ: РВПСУ НАНУ, 2002. С. 139–142.
6. Бондарчук Н.В. поняття і характеристика земель авіаційного транспорту та їх правовий режим. Держава і право. № 46. 2009. С. 432-436
 7. Бондарчук Н.В. Правовий режим земель авіаційного транспорту України: дис. канд. юр. наук: 12.00.06 / Київ. НАН України Інститут держави і права ім. В.М. Корецького. 2011. 181 с. URL: http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/3861/1/Bondarchuk_2011_181.pdf
 8. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ : Ірпінь: Перун, 2003. 1440 с.
 9. Державна авіаційна служба України URL: Державна авіаційна служба: Аеропорти – Захист навколишнього природного середовища: веб-сайт. URL:<http://buklib.net/books/36623/> (дата звернення: 06.11.2020).
 10. Дорош Й. М., Дорош О. С. Формування обмежень та обтяжень у землекористуванні: навч. посіб. Херсон: Вид-во Грінь Д. С., 2017. 649 с. ISBN 978-966-930-231-1
 11. Добряк Д.С., Будзяк В.М., Будзяк О.С. Ефективність екологічнобезпечного користування землями України в ринкових умовах. Економіка України. 2013. № 7. С. 83-94.
 12. Державне підприємство Міжнародний аеропорт Бориспіль (2018) : веб-сайт. URL: <https://mtu.gov.ua/content/dp-mizhнародniy-aeroport-borispil.html> (дата звернення: 02.10.2019)
 13. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 12.05.2019).
 14. Земельний кодекс України: Закон України від 25 жовтня 2001 року № 2768-III // Законодавство України / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (дата звернення 20.04.2018).

15. Екологія землекористування : навч. посіб. / А.М. Третяк, О.С. Будзяк, В.М. Третяк та ін.; за заг. ред. Третяка А.М. – К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 178 с. (Бібліотека екологічних знань)
16. Історія цивільної авіації України: веб-сайт. URL: http://myuniversity.ru/История/сторя_цивльно_авац_Украини/385160_3107696_страница1.html
17. Інженерна геологія (з основами геотехніки): підручник для студентів вищих навчальних закладів / Колектив авторів: В. Г. Суярко, В. М. Величко, О. В. Гаврилюк, В. В. Сухов, О. В. Нижник, В. С. Білецький, А. В. Матвеев, О. А. Улицький, О. В. Чуєнко.; за заг. ред. проф. В. Г. Суярка. — Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2019. — 278 с.
18. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР // Законодавство України / ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>. (дата звернення 12.04.2018).
19. Кодекс законів про працю України від 14.08.2021, № 322-08 Законодавство України / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення 12.04.2018).
20. Комяков О. М. Державне регулювання перехідної економіки автореф. дис. канд. екон. наук : 08.01.01. Київ, 2000. 19 с.
21. Новаковська І.О., Скрипник Л.Р. Проблеми класифікації та формування земель авіаційного транспорту. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2017. № 3. С. 46–54.
22. Норт Д.С. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. Москва : Начала, 1997. 256 с.
23. Повітряні замки: яке майбутнє пророкують українським аеропортами (2018): веб-сайт. URL: <https://mind.ua/publications/20177268-povitryani-zamki-yake-majbutne-prorokuuyut-ukrayinskim-aeroportam> (дата звернення: 10.08.2018).

24. Про затвердження Класифікації видів цільового призначення земель: Наказ Державного комітету України із земельних ресурсів від 23 жовтня 2010 р. № 548. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1011-10> (дата звернення: 10.14.2018).
25. Про схвалення Авіаційної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 2018 р. URL: <https://mtu.gov.ua/projects/166/> (дата звернення: 10.08.2018).
26. Про затвердження Державної цільової програми розвитку аеропортів на період до 2023 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 126-2016-п-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/126-2016-%D0%BF>. (дата звернення: 17.10.2020).
27. Повітряний кодекс України: Відомості Верховної Ради України від 18 грудня 2011 р. № 2059-VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17> (дата звернення: 10.12.2017).
28. Про транспорт: Закон України від 10 листопада 1994 р. № 233/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 05.01.2018).
29. Про затвердження Державної цільової програми розвитку аеропортів на період до 2023 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2016 р. № 126-2016-п-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/126-2016-%D0%BF>. (дата звернення: 10.14.2018).
30. Про охорону праці Закон України від 14.08.2021, № 2694-XII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12> (дата звернення: 10.14.2018).
31. Про затвердження правил сертифікації аеропортів наказ від 13.06.2006 п 407. наказ державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації url: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0>
32. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. №

- 430-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80>. (дата звернення: 10.08.2018).
- 33.Про транспорт: Закон України від 10 листопада 1994 р. № 232/94-ВР //Законодавство України/ ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80> (дата звернення 12.01.2019).
- 34.Положение о землях, представленных транспорту. Положение ЦИК и СНК СССР от 7.02.1933. – 1933. - №12 – С 66-б.
- 35.Скрипник Л.Р. Екологічнобезпечне використання земель авіаційного транспорту: дис. канд. екон. наук: 051. Київ, 2020. 276 с.
- 36.Airport Categories. Available at: https://www.faa.gov/airports/planning_capacity/passenger_allcargo_stats/categories/ (Accessed: 02 October2018).
- 37.Airport environmental noise mapping and land use management as an environmental protection action policy tool: The case of the Larnaka International Airport. Science of the Total Environment, 162–173 pp. Available at: https://www.academia.edu/38758445/Airport_Environmental_Noise_Mapping_and_Land_Use_Management_as_an_Environmental_Protection._The_Case_of_the_Adisucipto_International_Airport_Yogyakarta_Indonesia (Accessed: 30September2018).
- 38.Economics Instrument. ICAO Report. Chapter 3. Available at: https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/environment_publications.aspx (Accessed: 23 Sepnember 2018).
- 39.Environmental Report. ICAO. Chapter 1-6, 2016, 2017. Available at: <https://www.icao.int/environmental-protection/documents/ICAO%20Environmental%20Report%202016.pdf> (Accessed: 30 Sepnember 2018).
- 40.Freestone, R. and Baker, D. (2010). Challenges in land use planning around Australian airports. *Journal of Air Transport Management*, 16(5), pp. 264–271

41. Goetz, A. R. and Szyliowicz, J. S. (1997). Revisiting transportation planning and decision making: The case of Denver International Airport. *Transportation Research Part A*, 31(4), pp. 263–280
42. Janić M. (2000) Air transport system analysis and modeling: Capacity, Quality of Services and Economics. Malaysia: Gordon and Breach Science Publishers. p. 301. Available at: <https://www.tudelft.nl/en/ceg/about-faculty/departments/transport-planning/staff/personal-pages/janic-m/> (Accessed: 04 April 2018).