**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет аеронавігації , електроніки та телекомунікацій

Кафедра аеронавігаційних систем

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ларін В.Ю.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

**(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)**

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬО СТУПЕНЯ   
“МАГІСТР”

ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

«ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО РУХУ»

**Тема:   
Дозвільний порядок використання повітряного простору**

Виконавець: Демчук Богдан Володимирович

Керівник: Аргунов Геннадій Федорович

Нормоконтролер Шмельова Тетяна Федорівна

Київ-2020

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут інноваційних освітніх технологій

Кафедра аеронавігаційних систем

Спеціальність: 272 «Авіаційний транспорт»

Освітньо-професійна програма: «Обслуговування повітряного руху»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри АНС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Ю. Ларін

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р.

**ЗАВДАННЯ**

**на виконання дипломної роботи**

**Демчук Богдан Володимирович**

1. *Тема дипломної роботи:* ’’Дозвільний порядок використання повітряного простору’’ Наказ №2524/ст. від 29.10.2019р.

2. *Термін виконання проекту*: 14.10.2019 – 09.02.2020

3. *Вихідні дані до роботи:* керівні документи щодо порядку та дозволу використання повітряного простору , для злету, посадки та транзитних польотів , на території України та Євросоюзу.

4. *Зміст пояснювальної записки:* порядок використання повітряного простору ; процедури отримання дозволів .

5. *Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу:* ілюстрації пояснювальних матеріалів, порівняльні таблиці, схеми.

*6. Календарний план графік*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пор. | Завдання | Термін  виконання | Відмітка про виконання |
|  | Підготовка та написання 1 розділу «**Організація повітряного простору та основні вимоги для подачі заявок на виконання польотів в межах України»** | 25.11.19 - 10.12.19 | виконано |
|  | Підготовка та написання 2 розділу  «**Порядок надання дозволів для виконання повітряних перевезень в межах України**» | 30.11.19 - 15.01.20 | виконано |
|  | Підготовка та написання 3 розділу  « **Технічне завдання на дипломну роботу**» | 30.11.19 - 22.01.20 | виконано |
|  | Підготовка та написання 4 розділу «**Статистичні дані про діяльність авіаційної галузі 2018-2019 роках** » | 05.12.19 - 15.01.20 | виконано |
|  | Підготовка та написання 4 розділу  «**Алгоритм для отримання дозволів на використання повітряного простору**» | 15.12.19 - 22.01.20 | виконано |
|  | Підготовка презентації та доповіді | 25.01.20 - 01.02.20 | виконано |

*7. Дата видачі завдання:* «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р.

Керівник дипломної роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Аргунов Геннадій Федорович

(підпис керівника) (прізвище, ім’я, по батькові)

Завдання прийняла до виконання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_Демчук Богдан Володимирович

(підпис студента) (прізвище, ім’я, по батькові)

**АРКУШ ЗАУВАЖЕНЬ**

**РЕФЕРАТ**

Пояснювальна записка до дипломної роботи «Дозвільний порядок використання повітряного простору»: 88 сторінок, 11 рисунків,   
3 таблиця, 7 використаних джерел.

**Мета дипломної роботи** — аналіз процедури спрощення отримання дозволів для виконання повітряних перевезень в межах України як для іноземних так і для українських експлуатантів .

**Актуальність** — на теперішній час отримання дозволів для виконання повітряних перевезень в межах України є недосконалим , і застарілим. Аналіз проблем дозволить вдосконалити і автоматизувати цей процес .

**Об’єкт удосконалення** — процедури отримання дозволів для виконання повітряних перевезень .

**Прогнозні припущення щодо розвитку об’єкта дослідження** —автоматизація процесу допоможе в рази спростити процедуру отримання дозволів , та збільшить пропускну спроможність диспетчерів ЦДС , а в подальшому повність автоматизувати даний процес .

Результат дипломної роботи ( алгоритм спрощення процедури отримання дозволів для виконання повітряних перевезень ) рекомендовано використовувати для створення автоматизованої системи збору, обробки даних на використання повітряного простору.

**ЗМІСТ**

Перелік умовних скорочень 8

Терміни та визначення…………………………………………………………….10

Вступ 14

**Розділ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ ТА ОСНОВНІ ВИМОГИ ДЛЯ ПОДАЧІ ЗАЯВОК НА ВИКОНАННЯ   
ПОЛЬОТІВ У МЕЖАХ УКРАЇНИ** 17

1.1. Організація повітряного простору 17

1.2. Основні вимоги 24

1.3. Польоти поза розкладом 31

1.4. Польоти за розкладом 36

1.5 Транзитні польоти……………………………………………………..42

Висновки до 1 розділу 46

[**Розділ 2**.](#_Toc325371154) **ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ** 47

[**Розділ 3.**](#_Toc325371154) **ПОРЯДОК НАДАННЯ ДОЗВОЛІВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПОВІТРЯНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У МЕЖАХ УКРАЇНИ**………………………51

3.1. Порядок затвердження українським експлуатантам розкладу руху   
 ПС для виконання регулярних повітряних перевезень   
 у межах України 51

3.2. Порядок надання українським експлуатантам дозволів на виконання

нерегулярних польотів у межах України…………………………………53

3.3. Польоти повітряних суден авіації загального призначення злітною   
 вагою до 5700 кг та вертольотів злітною вагою до 3180 кг 57

3.4 Порядок надання дозволів на виконання польотів Генеральним   
 штабом Збройних Сил України державним повітряним суднам   
 України та іноземних держав………………………………………..…...59

Висновки до 3 розділу 62

**Розділ 4. СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ АВІАЦІЙНОЇ**

**ГАЛУЗІ**……………………………………………………………….. 63

4.1. Статистичні дані діяльності авіаційної галузі 63

4.2. Підсумки діяльності авіаційної галузі України за 9 місяців   
 2019 року 68

Висновки до 4 розділу 72

**Розділ 5. АЛГОРИТМ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДОЗВОЛІВ НА ВИКОРИСТАННЯ ПОВІТРЯНОГО   
ПРОСТОРУ** 73

5.1. Загальна характеристика алгоритмів 73

5.2. Математичні моделі оптимізації задач 77

5.3. Повідомлення щодо поданого плану польоту 78

5.4. Алгоритм отримання дозволу на використання   
 повітряного простору 82

5.5 Отримання дозволу на використання повітряного простору , на

прикладі країни котра є членом Європейського союзу…………………84

5.6Порівняльна характеристика отримання дозволу на використання

повітряного простору в Україна та країнах союзу , та пропозиції для

вдосконалення процесу…………………………………………….….…...87

Висновки до 5 розділу…………………………………………………………….89

Загальні висновки до роботи 90

Список використаних джерел 92

**ПЕРЕЛIК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ВПП – використання повітряного простору;

ГШ ЗСУ – Генеральний штаб Збройних Сил України;

ДКС МЗС України – Департамент Консульської служби Міністерства закордонних справ України;

ЄВРОКОНТРОЛЬ – Європейська організація з безпеки аеронавігації;

ЗПМ – злітно-посадковий майданчик;

ОПР – обслуговування повітряного руху;

ПС – повітряне судно;

ПС ЗСУ – Повітряні Сили Збройних Сил України;

ПВП – правила візуальних польотів;

РДЦ – районний диспетчерський центр;

PMK (RMK) – додаткова інформація;

AFTN – авіаційний фіксований електрозв՚язок (aeronautical fixed telecommunication network);

AIP – збірник аеронавігаційної інформації (aeronautical information publication);

UTC – всесвітньо скоординований час (coordinated universal time);

FIR – район польотної інформації (flight information region);

FPL – поданий план польоту (Filed Flight Plan);

IFPS – Інтегрована система первинної обробки планів польотів (Integrated Initial Flight Plan Processing System);

RPL – повторювальний план польотів (Repetitive Flight Plan);

SITA – Міжнародне товариство електрозв՚язку авіакомпаній (Airline Telecommunications and Information Services);

Авіаційний електрозв՚язок – зв՚язок AFTN, SITA, інше.

ІСАО- Міжнародна організація цивільної авіації (International Civil Aviation Organization);

СНД- Співдру́жність Незале́жних Держа́в

ACFT- Aircraft (повітряне судно);

IATA- Міжнародна асоціація повітряного транспорту (International Air Transport Association);

ATS- air traffic service (обслуговування повітряного руху);

ATC- air traffic controller (диспетчер обслуговування повітряного руху);

MTOW- maximum take-off weight (максимальна злітна вага);

ООН- Організація Обєднаних Націй;

**ТЕРМІНи та визначення**

**Добовий план польотів аеропорту** – план польотів, який складається в аеропортах напередодні дня польотів на підставі розкладу руху повітряних суден, добових планів польотів авіакомпаній, що базуються в цьому аеропорту, планів польотів та замовлень для виконання авіаційних робіт у народному господарстві;

**Дозвіл на виконання польоту** – надання експлуатанту Державіаслужбою або Генеральним штабом Збройних Сил права виконувати політ у повітряному просторі України;

**Заявник** – юридична або фізична особа, яка подає заявку на виконання польотів до Державіаслужби та/або ГШ ЗСУ;

**Заявка на виконання польоту** – заявка, що надається заявником до Державіаслужби та/або ГШ ЗСУ для отримання дозволу на виконання польоту, у формі, що визначається цими Авіаційними правилами;

**Посвідчення про придатність повітряного судна до польотів** – сертифікат льотної придатності будь-якого виду або дозвіл на виконання польотів (Permit to flight), виданий відповідно до правил країни реєстрації повітряного судна;

**Маршрут польоту** – ділянка польоту від закінчення етапу зльоту та початкового набору висоти до початку етапу заходу на посадку і посадки;

**Міжнародний політ** – політ, що складається з одного або декількох міжнародних етапів польоту;

**Політ з комерційною метою** – політ повітряного судна з метою перевезення пасажирів, вантажу або пошти, виконання авіаційних робіт за плату та/або за наймом;

**Політ з некомерційною метою** – політ, який не підпадає під визначення польоту з комерційною метою, а саме:

* перевезення вищих посадових осіб та офіційних делегацій держав;
* польоти державних повітряних суден з метою виконання завдань за призначенням, з метою забезпечення бойової та мобілізаційної готовності, життєдіяльності військ (сил) та перевезення українських миротворчих контингентів (особового складу, техніки та майна) на українських державних повітряних суднах;
* гуманітарні авіаперевезення;
* польоти, пов’язані із забезпеченням робіт щодо ліквідації наслідків стихійного лиха, авіаційних та інших подій;
* рейси щодо:
* дослідно-конструкторських робіт;
* доведення відповідності правилам або нормам льотної придатності;
* тренування екіпажу проектних організацій або організацій виробника;
* виробничі льотні випробування нових виготовлених повітряних суден;
* перельоти повітряного судна між виробничими потужностями під час виробництва;
* польоти повітряного судна для прийняття замовником;
* доставка або постачання повітряного судна на експорт;
* польоти повітряного судна для прийняття компетентним органом;
* дослідження ринку, включаючи тренування екіпажу замовника;
* участь у виставках та авіашоу;
* перельоти повітряного судна до місця проведення технічного обслуговування, або місця перегляду льотної придатності, або місця зберігання;
* wвстановлення рекорду, повітряні змагання у швидкості або подібні змагання;
* для некомерційної льотної діяльності на окремих повітряних суднах нескладної конструкції або типах, для яких не може бути виданий сертифікат льотної придатності або обмежений сертифікат льотної придатності;
* польоти авіації загального призначення;

термінові польоти;

**Рейс** – політ ПС (за розкладом або поза розкладом), який виконується в одному напрямку від початкового до кінцевого пункту маршруту;

**Рейс регулярний** – рейс, що входить до серії польотів, пов՚язаних із перевезеннями пасажирів, вантажу та/або пошти, які доступні для загального платного користування та виконуються згідно з офіційно затвердженим розкладом руху між одними й тими самими двома чи більше пунктами, незалежно від комерційної завантаженості та з частотою, що свідчить про регулярність польотів. До регулярних рейсів належать затверджені в розкладі додаткові рейси цієї серії, які виконуються цим самим експлуатантом;

**Рейс нерегулярний (поза розкладом)** – рейс, який не підпадає під визначення регулярного рейсу;

**Розклад руху повітряних суден** – звід офіційно затверджених регулярних рейсів, пов՚язаних з перевезенням пасажирів, вантажу та/або пошти, між одними й тими самими двома чи більше пунктами;

**Сезон IATA – літній сезон IATA** – період з останньої неділі березня по останню суботу жовтня (включно); зимовий сезон IATA – період з останньої неділі жовтня по останню суботу березня (включно);

**Слот** – часовий інтервал на приліт, виліт, обслуговування рейсів авіаперевізників в аеропорту;

**Терміновий політ** – політ, планування якого здійснюється в день його виконання, з метою:

* відбиття повітряного нападу на територію України або запобігання та припинення порушень державного кордону і суверенних прав України в її виключній (морській) економічній зоні;
* припинення протиправних дій повітряного судна, яке може використовуватися для вчинення терористичних актів у повітряному просторі України;
* проведення усіх видів рятувальних робіт, спрямованих на збереження життя та здоров’я людей;
* надання допомоги у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
* забезпеченням проведення робіт з ліквідації наслідків стихійного лиха, авіаційних та інших подій, санітарних авіарейсів (у тому числі перевезень тіла (останків, праху) померлого);
* запобігання та припинення порушень порядку і правил використання повітряного простору України;
* перевезення вищих посадових осіб України;
* виконання спеціальних завдань в інтересах державної безпеки та оборони, та за інших обставин за рішенням Державіаслужби та/або ГШ ЗСУ;

**Транзитний політ** – політ повітряного судна, яке перетинає повітряний простір України без посадки на аеродромах України або з технічною посадкою;

**Технічна посадка (зупинка)** – посадка (зупинка) повітряного судна з некомерційною метою (без висадки/посадки пасажирів, завантаження/вивантаження пошти, вантажу та багажу), що здійснюється з метою заправки ПС паливом та/або заміни членів екіпажу даного повітряного судна.

**ВСТУП**

Повітряний простір — частина атмосфери, що знаходиться під контролем країни і розташована над її територією, включаючи її територіальні води, або, в більш загальному сенсі, будь-яка конкретна тривимірна частина атмосфери. Це не те ж саме що і аеропростір, який є загальним терміном для атмосфери Землі і космічного простору в його околицях.

Організація використання повітряного простору України - комплекс заходів, який вживається для забезпечення безпечного, економічного та регулярного повітряного руху, а також будь-якої іншої діяльності, пов'язаної з використанням повітряного простору України. Положення про використання повітряного простору України затверджується Кабінетом Міністрів України.

Організація використання повітряного простору України передбачає:

* визначення структури та класифікації повітряного простору України;
* планування та координацію діяльності з використання повітряного простору України відповідно до державних пріоритетів;
* забезпечення дозвільного порядку використання повітряного простору України та/або забезпечення інформацією щодо використання повітряного простору України;
* організацію повітряного руху, що включає:
* обслуговування повітряного руху;
* управління використанням повітряного простору України;
* організацію потоків повітряного руху;
* забезпечення контролю за дотриманням порядку та правил використання повітряного простору України у певних районах;
* обслуговування аеронавігаційною інформацією;
* аварійне сповіщення;
* метеорологічне обслуговування;
* забезпечення зв'язку, навігації, спостереження.

Порушенням порядку використання повітряного простору України вважаються дії або бездіяльність юридичних чи фізичних осіб, що призвели до порушення вимог законодавчих та інших нормативно-правових актів, які регулюють порядок використання повітряного простору України.

Перелік порушень порядку використання повітряного простору України визначається Положенням про використання повітряного простору України.

Використання повітряного простору України здійснюється на підставі дозволів, що надаються органами об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху відповідно до порядку, визначеного Положенням про використання повітряного простору України.

У разі виконання польотів цивільних повітряних суден та літальних апаратів поза межами контрольованого повітряного простору України заявка на використання повітряного простору України не подається, за винятком випадків, зазначених у Положенні про використання повітряного простору України.

Вибуття повітряного судна чи літального апарата з території України (прибуття на територію України) дозволяється через міжнародні аеропорти, в яких розташовані митні органи та органи охорони державного кордону України.

Вибуття повітряного судна чи літального апарата з території України (прибуття на територію України) через інші аеропорти та поза місцем розташування митних органів та органів охорони державного кордону України допускається у виняткових випадках з дозволу Кабінету Міністрів України або в разі вимушеної посадки повітряного судна (літального апарата).

Використання повітряного простору України або його окремої частини може бути частково або повністю обмежено уповноваженим органом з питань цивільної авіації та органами об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху відповідно до порядку, визначеного Положенням про використання повітряного простору України.

Повітряні судна перетинають державний кордон України згідно з порядком, встановленим Положенням про використання повітряного простору України, у спеціально виділених маршрутах обслуговування повітряного руху, відомості про які публікуються в документах аеронавігаційної інформації.

Перелік маршрутів обслуговування повітряного руху для перетинання державного кордону України затверджується уповноваженим органом з питань цивільної авіації за погодженням з Генеральним штабом Збройних Сил України та Адміністрацією Державної прикордонної служби України.

Перетинання державного кордону України поза маршрутами дозволяється:

* з дозволу Генерального штабу Збройних Сил України за погодженням з Адміністрацією Державної прикордонної служби України;
* аварійно-рятувальним та аварійно-відбудовним службам під час виникнення надзвичайних ситуацій, спричинених великими аваріями, катастрофами і стихійним лихом за поданням Міністерства закордонних справ України з дозволу Генерального штабу Збройних Сил України.

Задачі:

* Проаналізувати організацію повітряного простору та вимоги для подачі заявок на використання повітряного простору ;
* проаналізувати порядок надання дозволів на використання повітряного простору України;
* проаналізувати статистичні дані діяльності авіаційної галузі ;
* проаналізувати процес отримання дозволу в Україні та країнах Європейського союзу.

**РОЗДІЛ 1**

**ОРГАНІЗАЦІЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ ТА ОСНОВНІ ВИМОГИ ДЛЯ ПОДАЧІ ЗАЯВОК НА ВИКОНАННЯ ПОЛЬОТІВ У МЕЖАХ УКРАЇНИ**

* 1. **Організація повітряного простору**

Повітряний простір України та повітряний простір над відкритим морем, де відповідальність за організацію повітряного руху міжнародними договорами України покладено на Україну, класифікується як C, D та G за стандартами ІСАО.

Класифікація повітряного простору ОПР визначається на підставі таких критеріїв:

* тип повітряного руху;
* щільність повітряного руху;
* вид місцевості;
* кліматичні умови;
* потреба щодо виду ОПР;
* економічна ефективність;
* установлений рівень безпеки польотів під час організації повітряного руху.

Повітряний простір України та повітряний простір над відкритим морем, де відповідальність за обслуговування повітряного руху міжнародними договорами покладена на Україну, визначається та встановлюється відповідно до стандартів та рекомендованої практики ICAO, документів ЄВРОКОНТРОЛЮ, Повітряного Кодексу України, Положення про використання повітряного простору України та складається з таких структурних елементів:

* 1 верхній район польотної інформації (UIR KYIV);
* 5 районів польотної інформації (FIR Дніпропетровськ, FIR Київ, FIR Львів, FIR Одеса, FIR Сімферополь);
* диспетчерські райони та зони (UTA, CTA, TMА, CTR), в яких надається обслуговування повітряного руху органами ОПР;
* військові ТМА, CTR, в яких здійснюється управління повітряним рухом відомчими органами УПР;
* аеродромні зони польотної інформації (AFIZ) – встановлюються для надання польотно-інформаційного та аварійного обслуговування на аеродромах AFIS;
* зони аеродромного руху (ATZ) – встановлюються, як правило, для кожного ЗПМ;
* маршрути ОПР, у тому числі спеціально виділені маршрути для перетинання державного кордону;
* повітряний простір вільних маршрутів (FRA);
* заборонені зони (P), зони обмеження польотів ( R), небезпечні зони (D), які встановлюються в районах, де польоти повітряних суден заборонено або обмежено;
* учбові та тренувальні зони (T), які мають статус тимчасово відокремлених районів (TSA) або тимчасово зарезервованих районів (TRA);
* зони з особливим режимом використання повітряного простору, які встановлено вздовж державного кордону та навколо заборонених зон.

Відповідно до Стандартів ICAO весь ПП поділяється на райони польотної інформації. При розподілі ПП авіаційні адміністрації держав домагаються безперервності інформації про рух ПК (безперервності ОПР). Термін обслуговування повітряного руху – ATS - air traffic service у міжнародній практиці ЦА використовується для позначення функціональних обов’язків органу ОПР або виду обслуговування, який виконує цей орган.

Кожна країна, у встановленому порядку, повідомляє принципи розподілу свого ПП. Межі між районами польотної інформації розглядаються на регіональній нараді суміжних держав і встановлюються з метою забезпечення безперервності ОПР, особливо на рубежах приймання-передавання керування органу ОПР однієї держави до іншої. Район польотної інформації (FIR, UIR) –ПП у визначених межах, установлених з урахуванням можливостей засобів повітряної навігації і контролю за ПР, що включає ПТ, зони і траєкторії польотів ПК і в якому забезпечується ОПР.

*1.1.1 Район польотної інформації нижнього повітряного простору*

Район польотної інформації нижнього ПП– обсяг ПП у якому на всій його території забезпечується польотно-інформаційне обслуговування й аварійне оповіщення. Центральний орган, відповідальний за ОПР у FIR, – центр польотної інформації (FIC), на який покладено функції польоно-інформаційного обслуговування і аварійного оповіщення у межах зони політної інформації. У деяких випадках окремі центри не створюються, а їхні функції покладено на органи диспетчерської служби, що мають для цього повноваження і відповідні технічні засоби. Нижньою межею FIR є поверхня землі. Там де FIR граничить, по висоті, з районом польотної інформації верхнього ПП (UIR), верхня межа району польотної інформації нижнього ПП є нижня межа UIR і 10 збігається з ешелоном польоту за ПВП. Якщо район польотної інформації верхнього ПП відсутній, то верхньої межі FIR не існує. Райони польотної інформації, звичайно, охоплюють увесь ПП над територією держави. Суміжні райони повинні бути сполучені і, по можливості, розмежовані так, щоб експлуатаційні розуміння, що стосуються структури охоплюваних ними ПТ, мали важливіше значення, ніж збіг їхніх меж з національними межами . За згодою одна держава може передати другій державі відповідальність за організацію і забезпечення обслуговування ПР в районах польотної інформації, що знаходяться над територією першої держави. Держава, яка забезпечує обслуговування над територією держави, що передає відповідальність за обслуговування, робить це відповідно до вимог останньої. ОПР прийнято, зацікавлені держави призначають повноважний орган, відповідальний за таке обслуговування. Примітка: Повноважним органом, відповідальним за організацію і забезпечення обслуговування, може бути держава або відповідна установа. Межі районів польотної інформації встановлюються так, щоб охоплювати всю структуру маршрутів ОПР, що підлягають обслуговуванню такими районами. Район польотної інформації включає весь ПП у його межах, крім ПП, що обмежується верхнім районом польотної інформації.

*1.1.2 Район польотної інформації верхнього повітряного простору*

Район польотної інформації верхнього ПП може охоплювати повітряний простір декількох FIR і простягатися в радіусі до 700-1000 км, а у висоті - до 66000 футів (20100 м). У деяких випадках верхня межа UIR не встановлюється. Якщо UIR охоплює ПП більше ніж один FIR, зовнішні межі UIR повинні збігатися із зовнішніми межами розташованих нижче FIR . Центральним органом ОПР в UIR є диспетчерський центр обслуговування верхнього ПП (UAC).

*1.1.3 Диспетчерський район*

Межі диспетчерських районів установлюються з таким розрахунком, щоб вони охоплювали ПП, достатній для включення траєкторій тих польотів за ППП або їхніх частин, для яких бажано забезпечувати відповідні види диспетчерського ОПР з урахуванням можливостей технічних засобів навігації й ОПР, що використовуються в цьому районі. У диспетчерському районі, що не утвориться системою повітряних трас, для полегшення функцій ОПР може створюватися система маршрутів.

Диспетчерські райони можуть бути утворені:

* вузловими диспетчерськими районами (ТМА) для забезпечення контрольованого ПР навколо аеродромів з дуже інтенсивним ПР;
* взаємозалежними ПР: поперечний розмір яких визначається точністю витримування заданих траєкторій ПК, які виконують по них польоти, з урахуванням розташованих навігаційних засобів і можливостей їхньої експлуатації; вертикальний розмір яких охоплює всі ешелони польотів, для яких потрібне обслуговування;
* диспетчерськими районами зонального типу, у межах яких встановлені конкретні маршрути ОПР з метою планування потоків і організації упорядкованого ПР;
* стосовно ПП над океаном, диспетчерські райони можуть бути уведені шляхом створення однієї чи більше маршрутної структури для конкретного потоку руху ПК або, якщо це виправдано складністю океанічних маршрутів ОПР, – створенням океанічних маршрутів ОПР та океанічних диспетчерських районів зонального типу.

Диспетчерські райони бувають двох видів:

* диспетчерські райони нижнього ПП;
* диспетчерські райони верхнього ПП;
* комбінація цих двох районів.

Перерахуємо причини, які зумовлюють поділ ПП по вертикалі: - розподіл робочого навантаження, що припадає на один орган ОПР, таким чином, щоб це навантаження було рівномірним як за районом відповідальності органів ОПР, так і за обсягом ПР; - застосовування до повітряного руху у верхньому повітряному просторі правил, відмінних від правил, які застосовуються у нижньому ПП і мотивовані експлуатаційними параметрами, характерними для руху в цьому просторі (наприклад, заборона на виконання польотів за ПВП, використання методів зональної навігації замість трасових і т. д). Радіус диспетчерського району нижнього ПП дорівнює 150–170 км. Нижня межа диспетчерського району встановлюється на висоті не менше ніж 200 м (700 футів) над земною або водною 13 поверхнею. Однак це не означає, що вона завжди має бути однаковою. Тоді, коли необхідно забезпечити велику волю дій для польотів ПК за ПВП нижче від даного диспетчерського району, нижня межа може проходити по висоті, яка перевищує мінімум у 200 м. Якщо, нижня межа диспетчерського району проходить вище 900 м (3000 футів) над середнім рівнем моря (MSL), то вона повинна збігатися з крейсерським рівнем польоту за ПВП, згідно з системою вертикального ешелонування ІСАО. Це означає, що обраний крейсерський ешелон польоту за ПВП має бути таким, щоб очікувані коливання місцевого атмосферного тиску не приводили до зниження цієї межі до висоти менш ніж 200 м (700 футів) над земною або водною поверхнею.

Верхня межа диспетчерського району встановлюється тоді, коли:

* диспетчерське обслуговування повітряного руху вище цієї межі забезпечуватися не буде;
* даний диспетчерський район розташований нижче верхнього диспетчерського району, і його верхня межа, у цьому разі, збігається з нижньою межею диспетчерського району, розташованого вище.

Коли така верхня межа встановлюється, то вона збігається з крейсерським ешелоном польоту за ПВП. Якщо ж необхідно обмежити кількість диспетчерських районів, через які мають виконуватися польоти ПК на великих висотах і маршрутах великої довжини, то межі диспетчерського району рекомендується встановлювати так, щоб вони охоплювали верхній ПП у межах бічних границь декількох диспетчерських районів, розташованих нижче.

*1.1.4 Диспетчерська зона*

Диспетчерські зони встановлюються на занадто завантажених аеродромах у межах аеродромної зони і простягаються від рівня землі до висоти приблизно 700-800 метрів або до рівня, який відповідає нижній межі диспетчерської зони.

Призначення цих зон - забезпечення безпеки руху ПК, що прибувають з диспетчерського району або направляються в нього. Бічні межі диспетчерських зон охоплюють ті, що не входять у диспетчерські райони частини ПП, через які проходять траєкторії польотів за ППП ПК, що прибувають і вилітають з аеродромів.

Диспетчерська зона може включати два або декілька розташованих близько один від одного аеродромів. Оскільки диспетчерська зона простягається вгору від поверхні землі і обслуговування в даній зоні неминуче призведе до накладення певних обмежень на польоти за ПВП у межах цієї зони, важливо, щоб її поперечні розміри були мінімальними.

Бічні межі диспетчерської зони віддалені від центру відповідного аеродрому мінімум на 5-10 морських миль (9,3 – 18,6 км) у напрямку, звідки можуть здійснюватися заходи на посадку за ППП. Якщо диспетчерська зона розташована в межах бічних границь диспетчерського району, то вона простягається вгору від поверхні землі як мінімум до нижньої межі диспетчерського району, розташованого вище. Верхня межа диспетчерської зони встановлюється також тоді вона розташована за межами бічних границь диспетчерського району. У деяких випадках верхня межа диспетчерської зони може встановлюватися вище від нижньої межі диспетчерського району, розташованого над нею, тобто входити в диспетчерський район.

Отже, можна зробити висновок про те, що основне розходження між диспетчерською зоною і диспетчерським районом, крім розмірів у вертикальній і горизонтальній площинах, полягає в тому, що диспетчерська зона простягається від земної поверхні, у той час як диспетчерський район починається від визначеного рівня над земною або водною поверхнею. Класифікація повітряного простору зображено на рисунку 1.1.

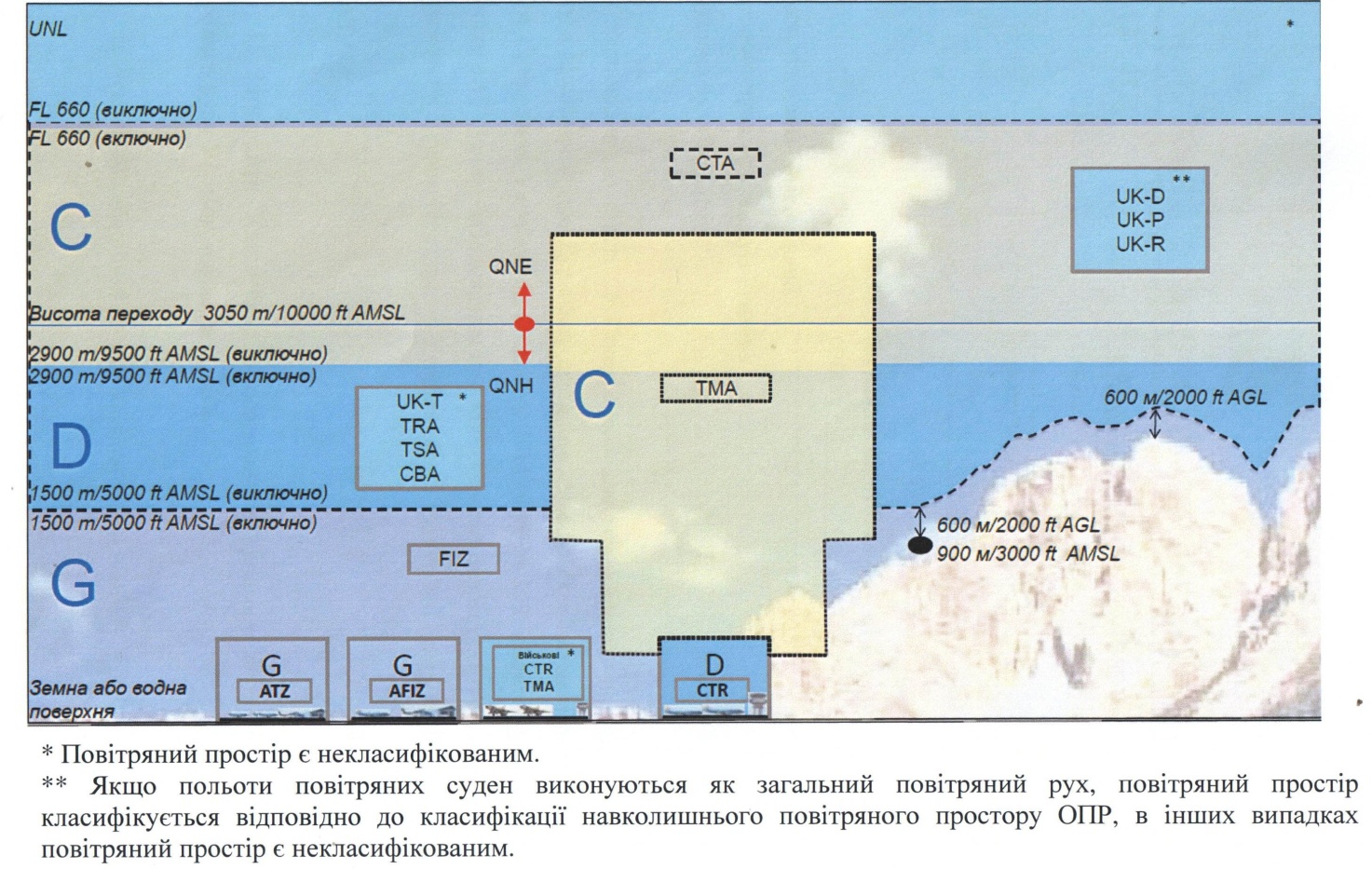


Рисунок 1.1 - Класифікація повітряного простору

* 1. **Основні вимоги до подачі заявки на використання повітряного простору**

Планування діяльності з використання повітряного простору здійснюється користувачами відповідно до визначеної структури такого простору.

Користувач повітряного простору з метою провадження діяльності з використання повітряного простору повинен подати заявку на його використання.

Для провадження діяльності, пов’язаної з польотами повітряного судна, користувач повітряного простору повинен подати заявку на виконання польотів, якщо отримання дозволу на виконання польотів є обов’язковим.

У разі виконання польотів цивільних повітряних суден в умовах загального повітряного руху поза межами контрольованого повітряного простору обслуговування повітряного руху заявки на використання повітряного простору не подаються, крім польотів, що виконуються:

з використанням спеціально встановлених зон (тимчасово зарезервованого повітряного простору);

* у межах аеродромних зон і районів управління повітряним рухом відомчих органів управління повітряним рухом;
* у межах зон з особливим режимом використання повітряного простору;
* з перетинанням державного кордону.

Заявки на виконання польотів повітряних суден іноземних держав у повітряному просторі України, пов’язаних із перевезенням глав держав, урядів та очолюваних ними делегацій, міністрів закордонних справ і міністрів оборони, а також із перевезенням небезпечних вантажів, подаються Державіаслужбі через МЗС. У разі виконання зазначених польотів на державних повітряних суднах та повітряних суднах, на яких установлено озброєння або фото- чи відеознімальна апаратура, заявка також надсилається Генеральному штабу Збройних Сил.

Дозвіл на виконання таких польотів або відмова в їх виконанні передається Державіаслужбою заявнику через МЗС.

Порядок і строки подання заявок на використання повітряного простору (планів польоту) та заявок на виконання польотів визначаються Державіаслужбою та Міноборони і публікуються в документах аеронавігаційної інформації.

Органи об’єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху забезпечують планування та координацію використання повітряного простору за принципами гнучкого використання повітряного простору з урахуванням державних пріоритетів використання повітряного простору відповідно до вимог [Повітряного кодексу України](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17/ed20171206), цього Положення та вимог, установлених Державіаслужбою та Міноборони.

Користувач повітряного простору зобов’язаний інформувати органи контролю за дотриманням порядку використання повітряного простору України про початок, закінчення, перенесення або скасування діяльності з використання повітряного простору.

Порядок інформування визначається Державіаслужбою та Міноборони.

Користувач повітряного простору зобов’язаний подавати точну та достовірну інформацію щодо планування і провадження діяльності з використання повітряного простору.

Дозвіл на використання повітряного простору України та умови його використання надаються органами об’єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху на підставі заявки на використання повітряного простору, крім випадків, передбачених [Повітряним кодексом України](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17/ed20171206).

Дозвіл на використання повітряного простору з метою виконання польотів надається на підставі заявки на використання повітряного простору України та дозволу на виконання польотів повітряних суден, якщо такий дозвіл обов’язковий.

У разі коли заявка на використання повітряного простору не подається згідно з вимогами [пункту 18](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/954-2017-%D0%BF/ed20171206#n80) цього Положення, використання повітряного простору України здійснюється без отримання дозволу.

Органи об’єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху можуть заборонити використання повітряного простору України користувачу повітряного простору відповідно до порядку та вимог, установлених Державіаслужбою і Міноборони.

Порядок надання дозволу на використання повітряного простору, дозволу на виконання польотів та умов використання повітряного простору України визначаються Державіаслужбою і Міноборони.

Діяльність з використання повітряного простору України, що визначена [пунктами 1-5](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3393-17/ed20171206#n367) частини другої статті 24 Повітряного кодексу України, провадиться:

* за рішенням, що видається органами управління видів Збройних Сил, Адміністрацією або регіональними управліннями Держприкордонслужби, Головним авіаційним координаційним центром пошуку та рятування ДСНС, а також відділенням планування і координації польотів авіаційних підрозділів Національної гвардії;
* без подання планів польотів, заявок на виконання польотів і на використання повітряного простору.

Інформація про таку діяльність подається органам об’єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху негайно після прийняття рішення щодо її провадження.

Кожний політ повітряного судна у контрольованому повітряному просторі обслуговування повітряного руху, а також політ повітряного судна з перетинанням державного кордону України виконується відповідно до поданого плану польоту.

Вимушене відхилення від плану польоту дозволяється у разі виникнення в польоті екстремальної ситуації, що створює загрозу безпеці польотів та життю людей.

Користувач повітряного простору, що виконує політ у повітряному просторі поза межами контрольованого повітряного простору обслуговування повітряного руху (повітряний простір класу G), повинен своєчасно здійснити передполітну підготовку та передбачити всі умови для забезпечення безпеки польотів.

Польоти повітряного судна у міжнародному повітряному просторі, транзитні польоти цивільних повітряних суден у повітряному просторі України виконуються та забезпечуються аеронавігаційним обслуговуванням на підставі поданого плану польоту.

Польоти державних повітряних суден у повітряному просторі України, транзитні польоти цивільних повітряних суден, для здійснення яких необхідний дозвіл на виконання польотів, польоти повітряних суден з посадкою та/або з вильотом на/з території України виконуються і забезпечуються аеронавігаційним обслуговуванням за наявності такого дозволу та на підставі поданого плану польоту та/або заявки на використання повітряного простору.

На виконання польотів повітряного судна у повітряному просторі України може встановлюватися обмеження відповідно до законодавства України та з урахуванням вимог міжнародних договорів України. Користувачі повітряного простору України отримують від органів об’єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху інформацію про обмеження польотів повітряного судна та причини такого обмеження.

Дозвіл на виконання польотів надається:

a) Державіаслужбою для таких польотів:

* внутрішніх та міжнародних регулярних польотів цивільних повітряних суден з посадкою (вильотом) в Україні (з України) у вигляді затвердження розкладу на літній та зимовий періоди навігації ІАТА;
* міжнародних нерегулярних польотів цивільних повітряних суден з посадкою (вильотом) в Україні (з України);
* внутрішніх нерегулярних польотів цивільних повітряних суден у контрольованому повітряному просторі ОПР;
* польотів державних та експериментальних повітряних суден з посадкою на аеродроми/вертодроми/постійні злітно-посадкові майданчики цивільної авіації;
* польотів цивільних повітряних суден з посадкою (вильотом) на аеродроми/вертодроми/постійні злітно-посадкові майданчики державної авіації за погодженням з органом державної влади за належністю аеродрому;
* демонстраційних польотів над населеними пунктами;
* польотів цивільних повітряних суден для проведення авіаційних робіт;
* польотів для проведення аерофотозйомки цивільними повітряними суднами за погодженням з Генеральним штабом Збройних Сил;
* польотів пов’язаних із перевезенням глав держав, парламентів, урядів та очолюваних ними делегацій, міністрів закордонних справ і міністрів оборони.

b) Генеральним штабом Збройних Сил для таких польотів:

* внутрішніх та міжнародних польотів державних повітряних суден
* України та іноземних держав;
* польотів з посадкою на аеродроми Збройних Сил України;
* транзитних польотів державних повітряних суден України та іноземних держав;
* польотів повітряних суден, які внесені до Реєстру тимчасової реєстрації повітряних суден, які належать до військової техніки, який ведеться у Міністерстві оборони України;
* польотів з перетинанням державного кордону України поза межами спеціально виділених маршрутів ОПР за погодженням з Адміністрацією Держприкордонслужби;
* польотів за Договором з відкритого неба за погодженням з Державіаслужбою;
* польотів для проведення аерофотозйомки державними повітряними суднами.

Усі міжнародні польоти на територію, з території або над територією України регулюються діючими правилами і законодавством України. Ці правила, в основному, відповідають стандартам і рекомендованій практиці, що містяться в Додатку9до Конвенції ICAO.

Усі повітряні судна, що здійснюють міжнародні польоти на територію України або з території України, повинні здійснити першу посадку або останній зліт на/з міжнародного аеродрому, де є митна, імміграційна, карантинна і прикордонна служби.

Польоти іноземних авіакомпаній на інші аеродроми України повинні виконуватись з українським штурманом на борту, за винятком авіакомпаній країн - учасниць співдружності незалежних держав (СНД).

З метою прискорення та спрощення процедур прикордонного і митного оформлення всі авіаперевізники, які виконують міжнародні рейси в аеропорти України з метою перевезення пасажирів, їхнього багажу і/або вантажу за плату та/або за наймом, зобов'язані надавати попередню інформацію відповідно доGEN 1.3.4 /GEN 1.4.3:

a) Авіаперевізник або уповноважена ним особа відразу після відправлення   
 рейсу з аеропорту вильоту, але не пізніше 30 хвилин до посадки ACFT в  
 аеропорту України, надає попередню інформацію щодо імпортних і  
 транзитних вантажів, які перевозяться на ACFT, Державній прикордонній   
 службі України та Державній фіскальній службі України.

b) Інформація надається за кожним міжнародним рейсом, на якому   
 здійснюється перевезення вантажів і який виконується в аеропорти України

c) Інформація подається шляхом передачі стандартного повідомлення ІАТА   
 аеропорту вильоту на адресу SITA KBPBRXH без застосування електронного   
 цифрового підпису.

d) Інформація повинна включати наступні дані:

* номер рейсу;
* код перевізника;
* дата і час вильоту повітряного судна;
* серійний номер транспортної накладної (авіаційної вантажної накладної);
* ім'я (найменування) та адреса відправника вантажу;
* ім'я (найменування) та адресу вантажоодержувача;
* кількість вантажних місць;
* вага брутто (вага/одиниця виміру);
* найменування товарів та інших предметів;
* характер вантажу;
* задекларована вартість вантажу (якщо є).

**1.3 Польоти за розкладом** Іноземні авіакомпанії можуть здійснювати регулярні міжнародні польоти або технічну посадку на території України при дотриманні таких вимог:

* держава авіакомпанії бере участь у міжнародних угодах цивільного авіаційного транспорту, у яких бере участь Україна;
* авіакомпанія повинна мати право виконувати польоти відповідно до положень двосторонніх або багатосторонніх угод, у яких держави іноземних авіакомпаній і Україна беруть участь;
* авіакомпанія має спеціальний дозвіл на посадку повітряних суден від Державної авіаційної служби

Вимоги до документів для оформлення повітряного судна:

* Експлуатанти іноземних повітряних суден після прибуття на і при відправленні з території України повинні надати для контролю бортові документи, зазначені в статті 29 Чикагської конвенції (ІСАО).
* Усі документи повинні відповідати стандартному формату ICAO, наведеному у відповідних додаваннях до Додатка 9 ICAO, українською, англійською і/або російською мовами. Візи до таких документів не потрібні.
* Генеральна декларація має бути надана в 4-х примірниках. Один затверджений примірник генеральної декларації митниця повертає експлуатанту, що означає здійснення митного контролю.

Порядок надання експлуатантам дозволів на виконання міжнародних регулярних польотів з вильотом/прильотом з України/в Україну. Для затвердження розкладу на виконання міжнародних регулярних польотів в Україну/з України іноземний експлуатант повинен направити в Державіаслужбу України заявку в довільній формі з повною характеристикою авіаційних перевезень.  
Додатково до заявки надаються такі документи:

* документ, що засвідчує державну приналежність експлуатанта;
* документ, що засвідчує засновників і співвласників авіакомпанії;
* копію сертифіката експлуатанта або документ, що його заміняє;
* копії реєстраційних посвідчень на повітряне судно;
* копію сертифіката льотної придатності на кожне повітряне судно;
* копії договорів і полісів обов'язкового страхування (перестрахування) відповідальності перед пасажирами, третіми особами і власниками вантажу;
* програму авіаційної безпеки й організаційно-розпорядчі документи з питань авіаційної безпеки, що погоджені Державіаслужбою України.

Заявка надсилається не пізніше, ніж за 45 календарних днів до початку запланованих польотів, якщо інший термін не передбачений міжурядовими угодами про повітряне сполучення. До відправлення заявки в Державіаслужбу України експлуатант зобов'язаний погодити "слоти", технічне, комерційне та інші види обслуговування з аеропортом запланованої посадки (вильоту) ACFT.  
 У випадку внесення експлуатантом змін у розклад руху, останні повинні бути затверджені Державіаслужбою України. При цьому інформація щодо зміни частоти руху направляється на затвердження не пізніше, ніж за 15 календарних днів до введення змін.

Державіаслужба України направляє експлуатантові-заявникові повідомлення про затвердження розкладу не пізніше, ніж за 20 днів, а при зміні розкладу - не пізніше, ніж за 7 днів до початку запланованих польотів.  
 На підставі затвердженого Державіаслужбою України розкладу руху експлуатанти направляють RPL у IFPS ЄВРОКОНТРОЛЮ відповідно до вимог пункту ЕNR 1.10.1. AIP України:

FPL може подаватись у таких формах:

* індивідуальний план польоту у форматі FPL ICAO або;
* повторюваний план польоту у форматі RPL ICAO.

Подання FPL:

План польоту має бути подано до початку:

* будь-якого польоту або його частини для того, щоб він був забезпечений диспетчерським ATS;
* будь-якого польоту або його частини, що виконується у межах аеродромних зон і районів ATC відомчих органів ATC;
* польоту, що виконується в межах повітряного простору класу G, за бажанням екіпажу та з метою упорядкування надання польотно-інформаційного та аварійного обслуговування;
* будь-якого польоту, що виконується в зоні з особливим режимом використання повітряного простору;
* будь-якого польоту з перетинанням державного кордону України.

При використанні альтернативного маршруту на регулярний політ експлуатант повинний подати в IFPS ЄВРОКОНТРОЛЮ FPL відповідно до вимог ЕNR 1.10.1. AIP України.

У разі потреби виконання додаткового рейсу (разового) іноземний експлуатант надсилає заявку до Державіаслужби України, яка не пізніше 16:00 місцевого часу напередодні дня виконання польоту інформує експлуатанта про прийняте рішення. Експлуатанти мають право виконувати міжнародні регулярні польоти в Україну лише після отримання підтвердження від Державіаслужби України про затвердження розкладу і підтвердження від IFPS ЄВРОКОНТРОЛЮ про отримання переліку RPL.

*1.3.1 Приклад заявка на регулярні польоти*

*PLEASE CONFIRM PERMISSION FOR REGULAR FLIGHTS ATLAwSJET UA*  
Season: SUMMER 2019

Period of flights: 31.03.2019 - 26.10.2019

UJX220 ODESSA (UKOO) (15.45) - ISTANBUL (LTBA) (17.25) DAYS 1...56.

UJX221 ISTANBUL (LTBA) (13.20) - ODESSA (UKOO) (14.55) DAYS 1...56.

UJX220 ODESSA (UKOO) (15.45) - ISTANBUL (LTBA) (17.25) DAYS ...4..7

UJX221 ISTANBUL (LTBA) (13.20) - ODESSA (UKOO) (14.55) DAYS ...4..7

UJX220 ODESSA (UKOO) (09.50) - ISTANBUL (LTBA) (11.30) DAYS .23....

UJX221 ISTANBUL (LTBA) (07.25) - ODESSA (UKOO) (09.00) DAYS .23....

MAIN ACFT A320 UR-AJC, UR-AJD,

RESERVED WET-LEASE PLANES A320 TC-ATT, TC-ABL CAPACITY 156 PAX

RESERVED WET-LEASE PLANES A319 TC-ATD CAPACITY 136 PAX

RESERVED WET-LEASE PLANES A321 TC-AGG, TC-AGI, TC-AGS, TC-ATB, TC-ATE, TC-ATF, TC-ATH, TC-ATR, TC-ETF, TC-ETM, TC-ETN ,TC-ETV CAPACITY 216 PAX

Slots of airports UKOO and LTFM are approved

PURPOSE OF FLIGHTS SL - SCHEDULE – PAX

*1.3.2 Відповідь Державіаслужби України*

*THE STATE AVIATION ADMINISTRATION OF UKRAINE GRANTS*

*PERMISSION FOR ..ATLASJET UKRAINE..*

*TO OPERATE SCHEDULED FLIGHTS IN ACCORDANCE WITH THE*

*FOLLOWING TIMETABLE (TIME UTC):*

ONLY 15.09.2019, 16.09.2019

UJX220 ODESA (UKOO) (17.30) - ISTANBUL (LTFM) (19.15)CORR

UJX221 ISTANBUL (LTFM) (13.30) - ODESA (UKOO) (15.00)

ACFT A320

ADD A320 TC-ATT

A319 TC-ATD

A321 TC-AGG TC-AGI TC-AGS TC-ATB TC-ATE TC-ATF TC-ATH

A321 TC-ATR TC-ETF TC-ETV

(AUTHORIZATION LETTER 1.15-2178-19 TILL 01.04.2020)

AIRCRAFT COULD BE USED ONLY UNDER THE CONDITION OF OBSERVANCE OF

P.7.9 OF THE RULES OF AIR OPERATORS, CERTIFICATION (ORDER OF

MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATION OF UKRAINE FROM 05.07.10

N430,REGISTERED IN THE MINISTRY OF JUSTICE OF UKRAINE FROM

22.07.10 N558/17853)

YOU HAVE TO COORDINATE FLIGHT PLANS WITH THE UKRANIAN

AIRSPACE CONTROL AND MANAGEMENT COMMITTEE.SLOTS-WITH

AIRPORTS AND SAA OF UKRAINE

DEPUTY DIRECTOR OF DIRECTORATE - HEAD OF AIR SERVICES AND

INTERNATIONAL COOPERATION DEPARTAMENT

SHEVCHUK I.

* 1. **Польоти поза розкладом**

Порядок отримання дозволу на виконання польотів поза розкладом

Для виконання в(з) Україну нерегулярних (чартерних) польотів з метою:

* вантажних перевезень, що виконує авіакомпанія, зареєстрована в державі вантажовідправника/вантажоодержувача, якщо це обумовлено контрактом;
* одноразового польоту з перевезення до 15 пасажирів (укладання контрактів) включно або до 2-х тонн вантажу;
* перевезення "спеціалізованої групи" пасажирів з/в Україну з країни реєстрації авіаперевізника;
* перевезення гуманітарних вантажів в Україну відповідно до рішення Кабінету Міністрів України;
* серії чартерних рейсів за маршрутами, за якими не виконуються регулярні рейси;
* перевезення виробів у ремонт на підприємства промисловості або ремонтні підприємства України;
* перевезення запасних частин, двигунів для власних потреб;
* ремонту, технічного обслуговування, доробки ACFT;
* технічної посадки в аеропортах України;
* забезпечення робіт з ліквідації стихійного лиха, пошуково-рятувальних, санітарних, авіаційних робіт - іноземний експлуатант надсилає до Державіаслужби України заявку англійською або російською мовами.

Виконання чартерних рейсів іноземними авіаперевізниками з комерційною метою з пунктів території України і в межах України дозволяється лише у випадках відмови українських авіаперевізників від цього перевезення та за погодженням Державіаслужби України.  
 Заявка на виконання міжнародного нерегулярного рейса подається експлуатантом не пізніше, ніж за:

* п'ять робочих днів - для польотів з комерційною метою;
* п'ять робочих днів - для польотів ACFT, на яких виконується перевезення вантажів військового призначення і вантажів з небезпечними властивостями;
* п'ять робочих днів - для польотів з офіційними делегаціями, а також державних повітряних суден;
* три робочі дні - при виконанні польотів у внутрішні аеропорти (див. GEN 1.2.1.3.):
* три робочі дні - для приватних польотів,
* три робочі дні - польотів без комерційних прав;
* один робочий день – для польотів без комерційних прав з посадкою в міжнародних аеропортах України при їх виконанні на ACFT місткістю до 15 пасажирських крісел;
* дві години - для термінових: санітарних, пошуково-рятувальних польотів.

У заявку необхідно включати наступну інформацію в такій послідовності:

А. Назва і реквізити авіакомпанії, що виконує політ (адреса, телефон, факс).

В. Тип ACFT, максимальна злітна вага (MTOW), реєстраційний номер (позивний)

С. Дата вильоту, № рейса (пізнавальний індекс ACFT), останній аеропорт перед входом в повітряний простір України і розрахунковий час вильоту.

D.Дата прильоту, міжнародний аеропорт першої посадки в Україні і розрахунковий час прибуття.

E. Точка входу в FIR України і маршрут до першого міжнародного аеропорту посадки в Україні.

F. У випадку виконання польоту в межах FIR України:

Дата, № рейса (пізнавальний індекс ACFT), аеропорт відправлення і розрахунковий час відправлення, аеропорт прибуття і розрахунковий час прибуття.

G. Маршрут польоту в FIR України.

H. Дата, № зворотнього рейсу (пізнавальний індекс ACFT), аеропорт і розрахунковий час вильоту з України.

I. Точка виходу з FIR України, маршрут польоту в межах FIR України

J. Аеропорт першої посадки за межами України і розрахунковий час посадки.

K. Мета польоту, завантаження, що планується за ділянками маршруту: кількість пасажирів, статус пасажирів (якщо делегація - хто приймає/ відправляє, тел., факс); характер та кількість вантажу (якщо чартер - вантажовідправник/вантажоодержувач, тел, факс); за оплату або за наймом.

L. Інформація щодо страхового поліса обов'язкового страхування відповідальності перед третіми особами.

M. Озброєння, фотоапаратура та інші військові пристрої на борту ACFT.

N. Додаткова інформація.

O. Прізвище відповідальної особи, контактний телефон, факс.

Примітка: Державіаслужба України може запитати будь-яку додаткову інформацію стосовно запланованого рейсу.

При плануванні виконання рейсів із главами держав (урядів), для встановлення режиму використання повітряного простору України та забезпечення рейсу в аеропорти призначення в заявці додатково зазначаються:

* прізвище командира корабля, його метеомінімум, кількість членів екіпажу;
* запланований ешелон польоту при вході (виході) в/з FIR України, крейсерська швидкість, висота і час прольоту пунктів обов'язкових повідомлень;
* запасні аеродроми;
* кількість пасажирів;
* необхідність розміщення екіпажу в готелі аеропорту, його транспортного обслуговування;
* необхідність заправки пальним і замовлення бортового харчування.

У разі перевезення вантажів військового призначення, небезпечних вантажів або товарів подвійного використання в заявці зазначаються додатково:

* найменування вантажовідправника, вантажоодержувача з вказівкою їхніх адрес, телефонів, факсів;
* інформація про вантаж: найменування, характер (у тому числі відповідно до його міжнародної класифікації за списком ООН), кількість, вид упакування та вага вантажу, реквізити контрактів на його поставку;
* номер і дата дозволу Держекспортконтролю України, наданого експортеру/імпортеру на право здійснення міжнародної передачі товару військового призначення;
* номер і дата відповідного письмового дозволу Держекспортконтролю України про можливості використання авіакомпанії для супутньої доставки товарів військового призначення;
* найменування страхової компанії із зазначенням виду та розміру страхування вантажу.

Строк дії виданого експлуатантові дозволу на приліт (виліт) не перевищує 48 годин від часу запланованого вильоту. Номер отриманого дозволу указується в полі 18 FPL.

Перша посадка ACFT експлуатантів країн-учасниць Співдружності Незалежних Держав (СНД), які прибувають в Україну, можлива тільки в аеропорти, які мають статус міжнародних.

У разі необхідності виконання термінового санітарного польоту, додатково в заявці зазначається:

* прізвище хворого, що перевозиться на ACFT;
* назва, адреса і номер телефону медичної установи, до якої направляється пацієнт.

У разі прибуття в Україну іноземних приватних ACFT на термін більше ніж 2 доби, оператору в заявці, оформленій відповідно до вимоги пунктів 1.2, 1.3 GEN 1.2.3, необхідно зазначити додаткову інформацію:

* за запрошенням якої організації прибуває ACFT, її відношення до цивільної авіації України;
* місце базування ACFT;
* порядок усіх видів забезпечення польотів (метеозабезпечення, пошуку та рятування, ATC, охорони ACFT, авіаційної безпеки та інші).

У разі виконання польоту з комерційною метою оператору разом із заявкою необхідно надати завірену копію ліцензії, яка відповідає меті прибуття.

*1.4.1 Приклад заявка на польоти поза розкладом*

*NON-SCHEDULE FLIGHTS TO UKRAINE  
TO: STATE AVIATION ADMINISTRATION OF UKRAINE*  
A: OPERATOR: AIRCOMPANY ATLASJET UKRAINE ICAO-UJX  
LEGAL ADDRESS: 03131, UKRAINE, KYIV, STOLYCHNE HWY 103,   
BUSINESS CENTER EUROPE, 5 FLOOR  
A/C OWNER: CELESTIAL AVIATION TRADING 51 LIMITED,  
AVIATION HOUSE, CO CLARE, SHANNON, IRELAND  
B: A-321, TC-ATB 89000   
DUE TO THE TECHNICAL REASON IS IMPOSSIBLE OPERATION   
THE FLIGHT ON OUR AIRCRAFT IN ACCORDANCE WITH   
AUTHORIZATION LETTER 1.15-2178-19 FROM 28.03.2019 VALID TILL 01.04.2020   
OPERATION ON AIRCRAFT COMPANY ATLASJET HAVACILIK WET LEASE AGREEMENT .........................RESERVE AIRCRAFT TC-ATE, TC-ATF, TC-ATH, TC-ATR, TC-ETF, TC-ETV, TC-AGS, TC-AGI, TC-AGG, TC-ATD, TC-ATT, TC-AGL, UR-AJD, UR-AJC.  
C: 22 SEP19 UJX6435  
D: LTFM0600 UKBB0755  
E: OSDOR   
F: OSDOR N617 ODS T219 KONIP  
G: 22 SEP19 UJX6434  
H: UKBB0855 LTAI1055  
I: BAGRI  
J: SULUM M856 GOBLI L919 BAGRI I  
K: CHARTER FLIGHT TRANSPORT TOURISTS UJX6435, LOAD 216/216 /FERRY POSITIONING FLIGHT UJX6434   
M: AOC

RMK/SLOT CONFIRMED FROM KBP COORDINATOR   
*1.4.2 Відповідь Державіаслужби України*

REF YR RQ 301151  
PERM IS GRANTED NB: CKP/30-110  
A/C: A320/321/330 REG/ REG/BY FPL   
FLT: UJX6434  
DATE OF FLIGHT: 22/09/19  
ROUTE: UKBB0855 LTAI1055  
ENTRY/EXIT POINT: SULUM M856 GOBLI L919 BAGRI   
BRGDS/C.A.A  
RMK/FERRY POSITIONING FLT

**1.5 Транзитні польоти**

Порядок отримання іноземними експлуатантами дозволів на виконання міжнародних регулярних транзитних польотів без посадки і з технічною посадкою в аеропортах України.

Для виконання регулярних міжнародних транзитних польотів через повітряний простір, відповідальність за обслуговування повітряного руху в якому несе Україна, експлуатант повинен направити через IFPS ЄВРОКОНТРОЛЮ в Украероцентр плани польотів в формі RPL відповідно до вимог ІСАО не пізніше, ніж за 14 календарних днів.

У разі зміни розкладу експлуатант повинен направити через IFPS ЄВРОКОНТРОЛЮ в Украероцентр плани польотів в формі RPL відповідно до вимог ІСАО не пізніше, ніж за 7 календарних днів до початку запланованих польотів.

В переліках RPL можуть бути зазначені альтернативні маршрути польоту. У разі використання альтернативного маршруту експлуатант повинен відмінити відповідний RPL через подання повідомлення CNL в IFPS ЄВРОКОНТРОЛЮ не пізніше 3 годин до початку польоту. Після відміни RPL експлуатант повинен відправити FPL в IFPS ЄВРОКОНТРОЛЮ не пізніше, ніж за 1 годину до розрахункового часу прибирання колодок .

Експлуатант може виконувати транзитні регулярні польоти в повітряному просторі, відповідальність за обслуговування повітряного руху в якому несе Україна, лише після підтвердження IFPS Євроконтролю про одержання RPL (FPL) і відсутності заборон.

Порядок надання іноземним експлуатантам дозволу на виконання міжнародних нерегулярних транзитних польотів без посадки і з технічною посадкою в аеропортах України

Виконання нерегулярних міжнародних транзитних польотів цивільними ACFT, що направляються транзитом через повітряний простір, відповідальність за обслуговування повітряного руху в якому несе Україна, здійснюється на підставі плану польоту (FPL), який подається на адресу IFPS ЄВРОКОНТРОЛЮ не пізніше, ніж за 1 годину до розрахункового часу прибирання колодок (EOBT).

У разі виконання транзитного польоту, пов'язаного з перевезенням глав держав, урядів і очолюваних ними делегацій, міністрів закордонних справ і міністрів оборони, а також для виконання транзитного польоту державними ACFT, експлуатант надсилає за дипломатичними каналами заявку до Міністерства закордонних справ України не пізніше ніж за 5 робочих днів до початку запланованого польоту, в якій зазначаються:

А. Найменування і реквізити авіакомпанії, що виконує політ (адреса, тел., факс);

B. Тип ACFT, максимальна злітна вага (MTOW), реєстраційний номер (позивний);

С. Дата виконання польоту, номер рейса (пізнавальний індекс ACFT), прізвище командира корабля, його метеомінімум, кількість членів екіпажа;

D. Аеропорт, час вильоту (останній перед входом в повітряний простір (FIR) України);

E. Точка входу (виходу) в (з) FIR України;

F. Маршрут польоту в межах FIR України, запланований ешелон польоту при вході (виході) в/з FIR України, крейсерська швидкість, висота і час прольоту пунктів обов'язкових повідомлень, запасні аеродроми;

G. Аеропорт призначення і час посадки;

H. Мета польоту, кількість пасажирів, характер вантажу, статус пасажирів;

У разі виконання транзитного польоту з вантажем військового призначення, небезпечним вантажем у заявці зазначаються додатково:

* найменування вантажовідправника/вантажоодержувача, із зазначенням їх адрес, телефонів, факсів;
* інформація про вантаж: найменування, характер (у тому числі відповідно до його міжнародної класифікації за списком ООН), кількість, вид упакування та вага вантажу, вага (НЕТТО) однієї упаковки, кількість одиниць вантажу в одній упаковці.
* у разі необхідності - копія документа "Звільнення" відповідно до пункту 1.1.2 глави 1 «Технічних інструкцій з безпечного повітряного перевезення небезпечних вантажів» ;
* реквізити страхового полісу обов'язкового страхування третіх осіб на поверхні.

Строк дії виданого експлуатанту дозволу на транзитний політ без посадки і з технічною посадкою в аеропортах України не перевищує 48 годин від часу запланованого вильоту. Номер отриманого дозволу зазначається в полі 18 FPL.

У разі потреби виконання транзитних польотів з технічною посадкою в аеропорту України під час перевезення ядерних матеріалів, спеціальних неядерних матеріалів, радіоактивних джерел іонізуючого випромінювання, ізотопної продукції і радіоактивних відходів радіоактивних матеріалів вантажовідправник повинен повідомити в компетентні органи України в строк не менше, ніж за 7 діб до початку перевезення.

Повідомлення не направляється, якщо посадка в аеропортах України не планується.

**ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 1**

В цьому розділі ми дізналися про класифікацію повітряного простору України, про райони польотної інформації.

Дозвіл Державіаслужбою видається для таких польотів: внутрішніх та міжнародних регулярних польотів цивільних повітряних суден з посадкою (вильотом) в Україні (з України) у вигляді затвердження розкладу на літній та зимовий періоди навігації ІАТА;міжнародних нерегулярних польотів цивільних повітряних суден з посадкою (вильотом) в Україні (з України); внутрішніх нерегулярних польотів цивільних повітряних суден у контрольованому повітряному просторі ОПР; польотів державних та експериментальних повітряних суден з посадкою на аеродроми/ вертодроми /постійні злітно-посадкові майданчики цивільної авіації; польотів цивільних повітряних суден з посадкою (вильотом) на аеродроми/ вертодроми /постійні злітно-посадкові майданчики державної авіації за погодженням з органом державної влади за належністю аеродрому; демонстраційних польотів над населеними пунктами; польотів цивільних повітряних суден для проведення авіаційних робіт; польотів для проведення аерофотозйомки цивільними повітряними суднами за погодженням з Генеральним штабом Збройних Сил; польотів пов’язаних із перевезенням глав держав, парламентів, урядів та очолюваних ними делегацій, міністрів закордонних справ і міністрів оборони.

Так же розглянули основні вимоги для подачі заявок для отримання дозволів на використання повітряного простору в межах України.

**РОЗДІЛ 2**

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ**

**2.1. Найменування дипломної роботи**

Дозвільний порядок використання повітряного простору.

**2.2. Підстава для проведення дипломної роботи**

Робочий навчальний план освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 272 «Авіаційний транспорт» освітньо-професійної програми «Обслуговування повітряного руху» № НМ-1-14-272/ 17. Наказ ректора від 20.02 2017 р. № 417/ст про затвердження теми дипломної роботи.

**2.3. Мета і призначення роботи**

*2.3.1. Мета роботи*

**Мета дипломної роботи** — розроблення алгоритму спрощення отримання дозволів для виконання повітряних перевезень в межах України як для іноземних так і для українських експлуатантів .

*2.3.2. Призначення роботи*

Дипломна робота призначена для створення теоретичного підгрунтя у вигляді аналізу отримання дозволів на використання повітряного простору з метою автоматизації та спрощення цього процесу.

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання:

1. проаналізувати отримання дозволів на використання повітряного простору в межах України;

2. проаналізувати отримання дозволів на використання повітряного простору в межах країн Європейського союзу;

3. аналіз тенденції розвитку авіаційних перевезень в Україні;

4. розробити алгоритм для спрощення отримання дозволів.

**2.4. Вихідні дані для проведення роботи**

Вихідними даними для роботи є методи отримання дозволів на використання повітряного простору в межах України та Європейського союзу.

**2.5. Очікуванні наукові результати і порядок їхньої реалізації**

*2.5.1. Очікуванні наукові результати*

Внаслідок виконання дипломної роботи мають бути отримані такі наукові результати:

* визначені методи для автоматизації отримання дозволів на використання повітряного простору ;
* аналіз тенденції розвитку авіаційних перевезень в Україні ;
* розроблені алгоритми .

*2.5.2. Порядок реалізації результатів*

Отримані результати можуть бути придатними для:

* зменшення часу та спрощення процедури отримання дозволів на використання повітряного простору ;

**3.6. Вимоги до виконання дипломної роботи**

Дипломна робота має бути виконана відповідно до вимог до дипломних робіт для студентів освітнього ступеня «Магістр», спеціальності 272 «Авіаційний транспорт» освітньої програми «Обслуговування повітряного руху» та ДСТУ 3973-2000 «СРППВ. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення.»

Пояснювальна записка повинна бути виконана відповідно до вимог ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки».

**3.7. Етапи роботи і термін їх виконання**

Стадії роботи та терміни їх виконання наведені в таблиці 3.1

Таблиця 3.1 – Процес виконання дипломної роботи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стадія | Зміст стадії | Період виконання | Частина диплому |
| **Організація повітряного простору та основні вимоги для подачі заявок на виконання польотів у межах України** | Класифікація повітряного простору | 25.11 – 30.11 | 1.1 |
| Польоти за розкладом | 27.11 – 05.12 | 1.3 |
| Польоти поза розкладом | 27.11 – 05.12 | 1.4 |
| Транзитні польоти | 30.11 – 03.12 | 1.5 |
| **Порядок надання дозволів для виконання повітряних перевезень у межах України** | Порядок затвердження українським експлуатантам розкладу руху ПС для виконання регулярних повітряних перевезень у межах України | 05.12-10.12 | 2.1 |
| Порядок надання українським експлуатантам дозволів на виконання нерегулярних польотів в межах України | 10.12 – 15.12 | 2.2 |
| Польоти повітряних суден авіації загального призначення злітною вагою до 5700 кг та вертольотів злітною вагою до 3180 кг | 15.12 – 28.12 | 2.3 |
|  |  | | |

Прод. табл.. 3.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стадія | Зміст стадії | Період виконання | Частина диплому |
| **Статистичні дані про діяльність авіаційної галузі** | Пасажирські перевезення | 15.12 – 03.01 | 4.1.1 |
| Міжнародні регулярні польоти | 15.12 – 03.01 | 4.1.2 |
| Міжнародні нерегулярні польоти | 15.12 – 03.01 | 4.1.3 |
| Внутрішні регулярні польоти | 15.12 – 03.01 | 4.1.4 |
| Перевезення вантажів та пошти | 15.12 – 03.01 | 4.1.5 |
| Діяльність аеропортів | 15.12 – 03.01 | 4.1.6 |
| Підсумки діяльності авіаційної галузі України за 9 місяців 2019 року | 15.12 – 03.01 | 4.2 |
| **Алгоритм для отримання дозволів на використання повітряного простору** | Загальна характеристика алгоритмів | 03.01 – 05.01 | 5.1 |
| Алгоритм отримання дозволу на використання повітряного простору | 30.12 – 22.01 | 5.2 |
| Повідомлення щодо поданого плану польоту | 30.12 – 22.01 | 5.3 |
| Математичні моделі оптимізації задач | 30.12 – 22.01 | 5.4 |
| Алгоритм отримання дозволу на використання повітряного простору | 30.12 – 22.01 | 5.5 |
| Отримання дозволу на використання повітряного простору , на прикладі країни котра є членом Європейського союзу. | 30.12 – 22.01 | 5.6 |

**РОЗДІЛ 3**

**ПОРЯДОК НАДАННЯ ДОЗВОЛІВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПОВІТРЯНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У МЕЖАХ УКРАЇНИ**

**3.1 Порядок затвердження українським експлуатантам розкладу руху ПС для виконання регулярних повітряних перевезень у межах України**

Для виконання регулярних повітряних перевезень у межах України українські експлуатанти повинні мати документ про право на експлуатацію повітряної лінії для виконання регулярних повітряних перевезень у межах України та отримати від Державіаслужби відповідний дозвіл на виконання регулярних польотів.

З метою отримання дозволу, українські експлуатанти не пізніше ніж за 30 днів до початку запланованих повітряних перевезень надсилають до Державіаслужби заявку у письмовому вигляді або каналами SITA на адресу IEVYAPS або каналами AFTN на адресу UKKAOOXX (УККАООЬЬ), або електронною поштою, у якій зазначається розклад руху ПС, а саме:

* період здійснення польотів;
* вид перевезень (пасажирські, вантажні);
* трилітерний код ІCАО експлуатанта, номер рейсу;
* маршрут перевезень, чотирилітерні коди ICAO аеропортів вильоту та прильоту, час прильоту та вильоту (час UTC), дні виконання рейсів;
* типи ПС за класифікацією ІСАО, державні і реєстраційні знаки ПС.

Разом із заявкою, українські експлуатанти заповнюють відповідну форму у розділі «Carrier profile» через офіційний веб-сайт Державіаслужби, в якій зазначають інформацію щодо:

* ліцензії для здійснення повітряних перевезень;
* сертифіката експлуатанта та експлуатаційних специфікацій;
* посвідчень про придатність ПС до польотів;
* страхових свідоцтв (полісів, сертифікатів) обов՚язкового авіаційного страхування цивільної авіації (страхування відповідальності за шкоду, заподіяну третім особам, пасажирам, багажу, вантажу і пошті).

До відправлення заявки до Державіаслужби експлуатант зобов՚язаний погодити слоти, технічне, комерційне та інші види обслуговування з аеропортом запланованої посадки/вильоту ПС.

Державіаслужба, розглянувши заявку, за допомогою засобів зв՚язку надсилає експлуатанту відповідний дозвіл на виконання регулярних рейсів в межах України (затверджений розклад руху) або відповідні зауваження на адресу, з якої надійшла заявка, не пізніше ніж за 15 календарних днів до початку запланованих польотів. Повідомлення про затвердження розкладу руху ПС одночасно надається до Украероцентру, аеропортів/аеродромів посадки та вильоту.

Зауваження щодо заявки надсилаються у разі:

* надання неповної або неактуальної інформації
* відсутності відповідного права на експлуатацію повітряної лінії.

У разі внесення експлуатантом змін до розкладу руху ПС вони повинні бути затверджені Державіаслужбою. Заявка щодо зміни розкладу руху ПС направляється до Державіаслужби на затвердження не пізніше ніж за 7 календарних днів до введення змін.

Відповідно до наданого Державіаслужбою дозволу на виконання регулярних польотів в межах України експлуатанти подають перелік повторюваних планів польотів/планів польотів згідно нормативно-правових актів у галузі авіації та сфері ВПП.

У разі необхідності виконання додаткового польоту українські експлуатанти надсилають відповідну заявку до Державіаслужби не пізніше ніж за 48 годин до виконання такого рейсу.

Державіаслужба не пізніше ніж за 8 годин до вильоту надсилає дозвіл на виконання додаткового польоту одночасно до Украероцентру, аеропортів/аеродромів посадки та вильоту.

У разі необхідності експлуатант має право на заміну ПС, аеродрому вильоту, дня виконання, маршруту та (або) аеродрому призначення. Експлуатант подає новий поданий план польоту FPL згідно нормативно-правових актів у галузі авіації та сфері ВПП.

Для уникнення випадків зриву внутрішніх рейсів, запланованих експлуатантом на власному парку ПС, експлуатант має право заміни ПС на ПС, яке включено до експлуатаційних специфікацій іншого експлуатанта, за умови наявності листа про надання дозволу на використання орендованих ПС (аuthorization letter).

У разі можливої затримки вильоту, перенесення польоту на наступну добу або його скасування, експлуатант зобов՚язаний надіслати формалізоване повідомлення щодо ОПР згідно нормативно-правових актів у галузі авіації та сфері ВПП. Зміни в установленому порядку вносяться в поточний і добовий плани польотів.

Експлуатантам забороняється планувати на одну добу виконання декількох польотів за одним маршрутом з однаковим номером рейсу.

**3.2 Порядок надання українським експлуатантам дозволів на виконання нерегулярних польотів у межах України**

Для виконання нерегулярних польотів заявник не пізніше ніж до 17.00 UTC напередодні дня виконання польотів надсилає заявку на виконання польоту до Державіаслужби каналами авіаційного електрозв՚язку за формою. Для виконання термінових польотів заявка надсилається за одну годину до виконання польотів.Для виконання польоту державного ПС заявник надсилає заявку на отримання дозволу до ГШ ЗСУ.

Отримання дозволів на виконання польотів цивільних ПС поза межами контрольованого повітряного простору ОПР не потрібно.У межах зони з особливим режимом використання повітряного простору такі польоти виконуються за умови подання заявки на використання повітряного простору (плану польотів) та своєчасного інформування про виконання польотів органів контролю за дотриманням порядку використання повітряного простору України відповідно до вимог Положення про використання повітряного простору України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 06 грудня 2017 р. № 954 та інших нормативно-правових актів в галузі авіації та сфері ВПП.

Для виконання авіаційних робіт повітряними суднами, а також для виконання комерційних перевезень вертольотами Державіаслужба надає експлуатанту постійно діючий дозвіл на виконання польотів на кожне ПС на період, який обмежуються найменшим терміном дії наданих експлуатантом документів (посвідчення про придатність ПС до польотів, сертифікат експлуатанта).

У разі відсутності постійно діючого дозволу для виконання авіаційних робіт в межах контрольованого повітряного простору ОПР заявник не пізніше ніж до 15.00 UTC напередодні дня виконання польоту надсилає заявку на отримання дозволу до Державіаслужби каналами авіаційного електрозв՚язку.

Для виконання авіаційних робіт (крім аерофотозйомки) над населеними пунктами заявник не пізніше ніж до 15.00 UTC напередодні дня виконання польоту надсилає заявку на отримання дозволу до Державіаслужби каналами авіаційного електрозв՚язку за формою.Для виконання таких польотів експлуатант повинен отримати дозвіл органу місцевого самоврядування. Номер дозволу органу місцевого самоврядування зазначається в заявці на виконання польоту. Керівник експлуатанта є відповідальним за організацію, забезпечення та виконання таких польотів, дотримання правил безпеки польотів.

Для виконання учбових польотів Державіаслужба надає постійно діючий дозвіл на період, що обмежений терміном дії наданих заявником документів (сертифікат учбового закладу зі спеціальними положеннями, посвідчення про придатність ПС до польотів, страхове свідоцтво (поліс, сертифікат) обов՚язкового авіаційного страхування відповідальності за шкоду, заподіяну третім особам.

У разі відсутності постійно діючого дозволу для виконання учбових польотів у визначених районах заявник не пізніше ніж до 12.00 UTC напередодні дня виконання польоту надсилає заявку на отримання дозволу до Державіаслужби каналами авіаційного електрозв՚язку із наданням електронною поштою документів, які зазначені в пункті 8.6. цього розділу.

Отримання дозволів, планування та організація демонстраційних польотів проводиться у відповідності до Положення про організацію та виконання демонстраційних польотів, затвердженого наказом Міністерства транспорту України від 08 квітня 2003 року № 269, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України від 12 червня 203 року за № 479/7800.

Для виконання польоту з метою проведення виробничих льотних випробувань ПС, яке не внесене до державного реєстру цивільних ПС, заявник не пізніше ніж до 12.00 UTC напередодні дня виконання польоту надсилає заявку на отримання дозволу до Державіаслужби каналами авіаційного електрозв՚язку.Дозвіл на виконання такого польоту надається за наявності тимчасового облікового посвідчення ПС, посвідчення про придатність ПС до польотів та страхового свідоцтва (поліса, сертифіката) обов՚язкового авіаційного страхування відповідальності за шкоду, заподіяну третім особам. Також такі дозволи можуть надаватись на підставі та у відповідності до окремих рішень Державіаслужби.

Контрольні польоти ПС з метою підтвердження їх льотної придатності, які виконуються в районі аеродрому, вертодрому або ЗПМ, а також суміщення контрольного польоту з перельотом на інший аеродром, вертодром або ЗПМ виконуються при наявності страхового свідоцтва (поліса, сертифіката) обов՚язкового авіаційного страхування відповідальності за шкоду, заподіяну третім особам, а також посвідчення про придатність ПС до польотів та зазначених в ньому умов. Заявка на виконання таких польотів подається не пізніше ніж до 15.00 UTC напередодні дня виконання польоту.

Погодження використання цивільних аеродромів/вертодромів для виконання польотів ПС державної авіації України проводиться Державіаслужбою на підставі заявок експлуатантів державних ПС та передається в Украероцентр та експлуатанту. Такі погодження можуть надаватися як на виконання окремого польоту так і на певний період.

Для виконання польотів цивільних ПС на аеродроми/вертодроми Збройних Сил України, перетинання ПС державного кордону України поза межами спеціально виділених маршрутів ОПР за 5 робочих днів (крім аерофотозйомки), експлуатант повинен до початку виконання польоту надіслати до Державіаслужби запит на отримання дозволу ГШ ЗСУ. В запиті обов’язково зазначається обґрунтування мети польоту. У разі планування польоту на аеродром/вертодром, який не належить до Збройних сил України, запит додатково надсилається до органу державної влади за належністю аеродрому. В разі планування польотів з метою проведення аерофотозйомки заявка подається за 10 робочих днів (в такому випадку до заявки повинна додаватися інформація про знімальну апаратуру, маршрут польоту, координати та мапа району зйомки).

*3.2.1 Приклад заявки на виконання нерегулярного польоту в межах України*

(PPL-UJX8956-VX   
-A320/M-SWDFGHIRYZ/H   
-UKOO0400   
-N0393F190 MOKAD2E MOKAD M987 PEXON/N0274A070 T504 RAPUL/N0353F100 Y179 KOSAK L743 TARKA/K0618F100 TARKA2G   
-UKOO0341 UKBB   
-DATE/0504  
-RMK/GENERAL DIRECTOR KRASNOZHON Y., CREW IS READY FOR FLIGHT, PREFLIGHT BRIEFING WAS CARRIED OUT BY ACTING FLIGHT OPERATION MANAGER ........, TRI"A"/......... IS READY TO FLT MIN75X125 REG/UR..... DLE/KOSAK0300 OPR/ATLASJET UKRAINE/TRAINING TO CONDUCT FULL CYCLE DEP/ARR FOR PILOTS)

**3.3 Польоти повітряних суден авіації загального призначення злітною вагою до 5700 кг та вертольотів злітною вагою до 3180 кг**

Державіаслужба надає дозвіл на виконання внутрішніх та міжнародних польотів ПС авіації загального призначення злітною вагою до 5700 кг та вертольотів злітною вагою до 3180 кг шляхом інформування Украероцентру при наявності таких чинних документів:

* свідоцтво про реєстрацію ПС;
* посвідчення про придатність ПС до польотів;
* страхове свідоцтво (поліс, сертифікат) обов’язкового авіаційного страхування відповідальності за шкоду, заподіяну третім особам, географічні межі дії якого включають територію України.
* Для виконання таких польотів український та іноземний експлуатант повинен надіслати заявку у вигляді FPL на використання повітряного простору до Украероцентру.
* Страхове свідоцтво (поліс, сертифікат) експлуатант надсилає до Державіаслужби одноразово перед початком виконання польотів.

У разі необхідності, з метою забезпечення безпеки польотів, Державіаслужба може запросити у іноземного власника (експлуатанта) ПС документи зазначені вище.

Виконання міжнародного польоту з вильотом/посадкою на території України дозволяється за умови, що перший аеропорт (аеродром) посадки в Україні після перетинання державного кордону та останній аеропорт (аеродром) вильоту з України перед перетинанням державного кордону забезпечують здійснення митних, імміграційних, санітарних, карантинних (стосовно тварин і рослин) та інших процедур, передбачених законодавством.

Польоти літаків авіації загального призначення виконуються на сертифіковані аеродроми та ЗПМ, які мають відповідне посвідчення.

Польоти вертольотів авіації загального призначення виконуються на сертифіковані аеродроми, вертодроми та ЗПМ, які мають відповідне посвідчення, або на окремі земельні ділянки (споруди) за погодженням з власником (орендарем) земельної ділянки.

Відповідальність за забезпечення авіаційної безпеки в місцях базування, стоянок та під час виконання польотів, а також за надання недостовірної інформації стосовно ПС, страхових посвідчень, несе власник (експлуатант) ПС.

Для виконання внутрішніх та міжнародних польотів у контрольованому повітряному просторі на ПС, які не обладнані засобами вторинної радіолокації, з метою забезпечення безпеки польотів, власник (експлуатант) ПС повинен погодити виконання таких польотів з Украероцентром.

Отримання дозволів на виконання внутрішніх польотів цивільних ПС поза межами контрольованого повітряного простору ОПР не потрібно.

Для польотів у межах зони з особливим режимом використання повітряного простору експлуатант повинен надіслати заявку на використання повітряного простору (плану польотів) до Украероцентру та своєчасно інформувати про виконання таких польотів органи контролю за дотриманням порядку використання повітряного простору України відповідно до вимог Положення про використання повітряного простору України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 06 грудня 2017 р. № 954 та інших нормативно-правових актів в галузі авіації та сфері ВПП.

**3.4 Порядок надання дозволів на виконання польотів Генеральним штабом Збройних Сил України державним повітряним суднам України та іноземних держав**

Для виконання внутрішніх польотів час виконання завдань за призначенням ПС державної авіації України (крім ПС ЗС України) може надаватися постійно діючий дозвіл ГШ ЗСУ на період до кінця поточного року, за умови своєчасного письмового інформування ГШ ЗСУ про польоти, що плануються на наступну добу.

Заявки на отримання постійно діючих дозволів подаються листом до ГШ ЗСУ не пізніше ніж за 10 робочих днів до завершення терміну дії попереднього дозволу. У листі вказується мета польотів, перелік ПС державної структури з зазначенням бортових (заводських) номерів.

Внутрішні польоти авіації ЗС України виконуються відповідно до плану польотів авіації видів ЗСУ на наступну добу, які затверджуються у видах ЗСУ та погоджуються ГШ ЗСУ.

Заявки (інформаційні листи) на виконання польотів державної авіації України на наступну добу у формі визначеній додатком 11 до цих Авіаційних правил, плани польотів авіації видів ЗСУ на наступну добу (форма визначається ГШ ЗСУ), подаються до ГШ ЗСУ до 16.00 (за київським часом) напередодні дня їх виконання за допомогою визначених засобів зв’язку.В разі виконання польотів державних ПС на цивільні аеродроми, аеродроми інших органів державної влади, експлуатант попередньо погоджує питання щодо використання цих аеродромів з відповідними органами державної влади за належністю аеродромів.В разі виконання польотів державних ПС з метою проведення аерофотозйомки заявка подається до ГШ ЗСУ не пізніше 10 робочих днів (в такому випадку до заявки повинна додаватися інформація про знімальну апаратуру, маршрут польоту, координати та мапа району зйомки).

Заявки на виконання міжнародних польотів державними ПС України надсилаються листом до ГШ ЗСУ не пізніше ніж за 2 доби до вильоту з обов’язковим зазначенням наступної інформації: мета польоту; тип та бортовий номер ПС; позивний; КПС; кількість членів екіпажу; характер та маса вантажу; кількість осіб, що перевозяться; дата; час; маршрут польоту; наявність дозволів іноземних держав.

Транзитні та спостережні польоти за Договором про відкрите небо здійснюються ПС України та країн учасниць цього Договору за постійними дозволами, які щорічно уточнюються та погоджуються з Державіаслужбою. Координацію таких польотів здійснюють визначені структурні підрозділи ГШ ЗСУ.

Термінові вильоти ПС державної авіації здійснюються відповідно до вимог Повітряного Кодексу України, Положення про використання повітряного простору України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 06 грудня 2017 р. № 954 та цих Авіаційних правил.

Заявки на виконання польотів державних ПС іноземних держав подаються дипломатичними каналами до Міністерства закордонних справ України за формою визначеною додатком 5 до цих Авіаційних правил, та надсилаються листом від Міністерства закордонних справ України до ГШ ЗСУ в термін не пізніше 5 робочих днів до виконання польоту, а для виконання польотів з перетинанням державного кордону України для здійснення маневрів під час проведення аерофотознімальних робіт території сусідніх держав, не пізніше 15 робочих днів до початку зазначеної діяльності (в такому разі до заявки повинна додаватися інформація про маршрут польоту, координати входу/виходу в/з повітряного простору України).

Надані ГШ ЗСУ дозволи на виконання польотів доводяться факсом або електронною поштою до Украероцентру за формами визначеними в додатках 12 – 15 до цих Авіаційних правил. Дозволи ГШ ЗСУ, що надані іноземним ПС, доводяться факсом або електронною поштою до Департаменту консульської служби Міністерства закордонних справ України за формою.

**ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 3**

Основною задачею у цьому розділі було ознайомлення з порядком та пріоритетністю надання дозволів на використання повітряного простору в межах України як регулярних так і нерегулярних польотів.

Для виконання регулярних повітряних перевезень у межах України українські експлуатанти повинні мати документ про право на експлуатацію повітряної лінії для виконання регулярних повітряних перевезень у межах України та отримати від Державіаслужби відповідний дозвіл на виконання регулярних польотів.

Для виконання нерегулярних польотів заявник не пізніше ніж до 17.00 UTC напередодні дня виконання польотів надсилає заявку на виконання польоту до Державіаслужби каналами авіаційного електрозв՚язку за формою. Для виконання термінових польотів заявка надсилається за одну годину до виконання польотів.Для виконання польоту державного ПС заявник надсилає заявку на отримання дозволу до ГШ ЗСУ.

Для виконання внутрішніх польотів час виконання завдань за призначенням ПС державної авіації України (крім ПС ЗС України) може надаватися постійно діючий дозвіл ГШ ЗСУ на період до кінця поточного року, за умови своєчасного письмового інформування ГШ ЗСУ про польоти, що плануються на наступну добу.

**РОЗДІЛ 4**

**СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ**

Статистичні дані про діяльність авіаційної галузі у поточному році свідчать про її стабільний розвиток.

Таблиця 4.1

**Статистичні дані про діяльність авіаційної галузі 2018-2019 роках**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Одиниці  виміру | Всього | | | у  т. ч.  міжнародні | | |
| 1 півр. 2018р. | 1 півр. 2019р. | %  19/18 | 1 півр. 2018р. | 1 півр. 2019р. | %  19/18 |
| Діяльність авіакомпаній | | | | | | | |
| Перевезено пасажирів | тис.чол. | 5470,3 | 6096,3 | 111,4 | 4965,3 | 5548,4 | 111,7 |
| в т.ч. на регулярних лініях | -„- | 3457,7 | 3766,5 | 108,9 | 2957,2 | 3223,5 | 109,0 |
| Виконані пасажиро-кілометри | млрд.пас.км | 11,2 | 13,6 | 121,4 | 11,0 | 13,3 | 120,9 |
| в т.ч. на регулярних лініях | -„- | 6,7 | 8,0 | 119,4 | 6,4 | 7,8 | 121,9 |
| Перевезено вантажів та пошти | тис.тонн | 43,7 | 44,8 | 102,5 | 43,6 | 44,7 | 102,5 |
| в т.ч. на регулярних лініях | -„- | 9,8 | 10,1 | 103,1 | 9,6 | 9,9 | 103,1 |
| Виконані тонно-кілометри (вантажі+пошта) | млн.ткм | 153,3 | 152,3 | 99,3 | 153,2 | 152,2 | 99,3 |
| в т.ч. на  регулярних рейсах | -„- | 39,6 | 48,4 | 122,2 | 39,5 | 48,4 | 122,5 |
| Виконано комерційних рейсів | тисяч | 46,2 | 47,8 | 103,5 | 38,5 | 39,8 | 103,4 |
| в т.ч. регулярних | -„- | 31,5 | 31,7 | 100,6 | 24,5 | 24,4 | 99,6 |
| Діяльність аеропортів | | | | | | | |
| Відправлено та прибуло ПС | тис.од. | 83,8 | 94,2 | 112,4 | 66,5 | 75,5 | 113,5 |
| в т.ч. на регулярних рейсах | -„- | 64,6 | 73,2 | 113,3 | 50,8 | 59,0 | 116,1 |
| Пасажиропотоки | тис.чол. | 8965,8 | 10843,7 | 120,9 | 7943,2 | 9736,1 | 122,6 |
| в т.ч. на регулярних рейсах | -„- | 6897,1 | 8504,5 | 123,3 | 5890,7 | 7411,4 | 125,8 |
| Поштовантажопотоки | тис.тонн | 26,8 | 27,2 | 101,5 | 26,2 | 26,5 | 101,1 |
| в т.ч. на регулярных рейсах | -„- | 24,4 | 24,6 | 100,8 | 23,8 | 24,0 | 100,8 |

За січень-листопад 2019 року обсяги пасажирських перевезень українських авіакомпаній зросли порівняно з відповідним періодом минулого року на 10,2% та склали 12867,3 тис. чол., у т.ч. міжнародні – на 10,5% та склали 11792,9 тис. чол.

Пасажиропотоки через аеропорти України збільшились на 18,7% та становили 22576,0 тис. чол., у т.ч. у міжнародному сполученні – на 20% та становили 20404,2 тис. чол.

Упродовж січня-листопада 2019 року українськими авіакомпаніями виконано 95,7 тисяч комерційних рейсів (зростання порівняно з аналогічним періодом минулого року – на 3,1%), у т.ч. міжнародних – 80,5 тисяч (зростання – на 3,1%).

*4.1.1 Пасажирські перевезення*

У першому півріччі 2019 року послугами українських авіакомпаній скористалось 6096,3 тис. пасажирів, що на 11,4 відсотка більше показника за січень-червень минулого року.

На ринку пасажирських перевезень працювало 17 вітчизняних авіапідприємств, серед яких традиційно лідером є авіакомпанія «Міжнародні авіалінії України» (зростання обсягів порівняно з 1 півріччям 2018 року - на 8,1 відсотка). Разом з цим, значні обсяги пасажирських перевезень виконано авіакомпаніями «Азур Ейр Україна» (зростання – на 33,6 відсотка), «Скайап» (зростання – у 7 разів), «Роза вітрів» (зростання – на 19,1 відсотка). Також слід відмітити, що п’яту позицію за обсягами пасажирських перевезень зайняла авіакомпанія «Буковина», яка виконує пасажирські перевезення починаючи з листопада минулого року. За період з січня по червень 2019 року п’ятьма вищезазначеними найбільшими пасажирськими авіакомпаніями перевезено 5928,1 тис. чол., що складає 97 відсотків від загальних обсягів пасажирських перевезень українських авіакомпаній.

Слід зазначити, що позитивну динаміку демонстрували як міжнародні, так і внутрішні пасажирські перевезення (темпи приросту – 11,7 відсотка та 8,5 відсотка відповідно).

*4.1.2 Міжнародні регулярні польоти*

Регулярні польоти між Україною та країнами світу відповідно до затвердженого розкладу руху здійснювали 10 вітчизняних авіакомпаній до 45 країн світу. Упродовж січня – червня 2019 року українськими авіакомпаніями розпочато виконання польотів за 9-ма міжнародними маршрутами, які поєднали повітряним сполученням Херсон з Бургасом, Запоріжжя з Барселоною, Дніпро з Бодрумом, Одесу з Ріміні, Харків з Парижем, Шарджею та Ріміні, а також Бориспіль з містами Санья та Катанія. Кількість пасажирів, які скористались послугами українських компаній, за підсумками 1 півріччя 2019 року зросла на 9 відсотків та становила 3223,5 тис. чол., при цьому процент пасажирського завантаження збільшився на 2,4 відсоткових пункти та склав 77,6%.

Поряд з цим мало місце розширення діяльності на українському ринку іноземних авіакомпаній, послугами яких скористались 4188,9 тис. пасажирів, що на 42,6 відсотка перевищує показник за 1 півріччя 2018 року та складає 56,5 відсотка загального обсягу регулярних пасажирських перевезень між Україною та країнами світу. Іноземними перевізниками розпочато виконання рейсів за 14-ма новими маршрутами (з Бремена, Біллунна та Генуї до Києва (Жуляни), з Манчестера, Пафоса, Дубліна та Бодрума до Києва (Бориспіль), з Копенгагена та Риги до Львова, з Мілана до Харкова, з Рима та Кракова до Одеси, а також з Баку до Одеси та Харкова). Загалом у звітному півріччі регулярні пасажирські перевезення до України виконували 38 іноземних авіакомпаній (у тому числі дві нові - «Laudamotion» та «Aigle Azur») з  
36 країн світу.

*4.1.3 Міжнародні нерегулярні польоти*

Також спостерігалось суттєве зростання (на 15,8 відсотка) в такому секторі ринку пасажирських авіаперевезень, як міжнародні польоти на нерегулярній основі. За період з січня по червень поточного року 14-ма українськими авіакомпаніями перевезено 2324,9 тис. пасажирів. При цьому, майже 97 відсотків таких перевезень припадає на авіакомпанії «Азур Ейр Україна», «Роза вітрів», «Скайап», «Міжнародні авіалінії України» та «Буковина».

*4.1.4 Внутрішні регулярні польоти*

Регулярні внутрішні пасажирські перевезення виконували чотири вітчизняні авіакомпанії, які забезпечили повітряним сполученням 11 міст України. За звітний період регулярними рейсами у межах України перевезено 543 тис. пасажирів, що на 8,5 відсотка перевищує показник 1 півріччя 2018 року. При цьому, середній коефіцієнт зайнятості пасажирських крісел на внутрішніх регулярних рейсах українських авіакомпаній зріс на 1,1 відсоткових пункти та склав 76,3%.

*4.1.5 Перевезення вантажів та пошти*

За період з січня по червень 2019 року авіаційним транспортом України перевезено 44,8 тис. тонн вантажів та пошти, що на 2,5 відсотка більше, ніж за відповідний період минулого року.

Перевезення вантажів та пошти виконували 19 вітчизняних авіакомпаній. Лідери вантажоперевезень - АТП ДП «Антонов», авіакомпанії «Міжнародні авіалінії України», «ЗетАвіа», «Максімус Еірлайнс» та «Южмашавіа». Зазначеними авіапідприємствами у звітному періоді було виконано 82 відсотка загальних обсягів перевезень вантажів та пошти. Слід зазначити, що більшу частину вантажоперевезень традиційно складали чартерні рейси в інших державах в рамках гуманітарних та миротворчих програм ООН, а також згідно з контрактами та угодами з іншими замовниками.

*4.1.6 Діяльність аеропортів*

За статистичними даними за підсумками 1 півріччя 2019 року аеропортами України обслуговано 94,2 тис. повітряних суден, що на 12,4 відсотка більше порівняно з тим же періодом попереднього року. При цьому, пасажиропотокичерез аеропорти України зросли на 20,9 відсотка та становили 10843,7 тис. чоловік. Поштовантажопотоки збільшились на 1,5 відсотка та склали 27,2 тис. тонн.

Загалом комерційні рейси вітчизняних та іноземних авіакомпаній протягом січня-червня поточного року обслуговували 19 українських аеропортів та аеродромів. При цьому, близько 98 відсотків пасажиропотоків сконцентровані в 7 основних аеропортах (Бориспіль, Київ (Жуляни), Одеса, Львів, Харків, Запоріжжя та Дніпропетровськ).

Значне зростання кількості обслугованих пасажирів порівняно з 1 півріччям 2018 року мало місце в основних аеропортах: Львів - на 45,8 відсотка, Запоріжжя - на 30,1 відсотка, Харків - на 25,5 відсотка, Бориспіль - на 20,2 відсотка, Київ (Жуляни) - на 16 відсотків, Одеса - на 11,1 відсотка та Дніпропетровськ – на 8,7 відсотка. Також суттєвий приріст обсягів пасажирських перевезень зафіксовано в аеропортах міст Чернівці (на 9,5 відсотка), Кривий Ріг (на 7,1 відсотка), Вінниця (на 5,3 відсотка) та Херсон (на 4 відсотки).

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2018** | **Кількість польотів** | | **Порівняння 2018/2017** |
| **Всього** | 300 853 |  | +18,5% |
| Українські авіакомпанії Іноземні авіакомпанії | 106 654 194 199 | |  |  | | --- | --- | |  | 35,4 %  64,6 % | | +9,7 % +23,9 % |
| Внутрішні польоти Польоти з вильотом/посадкою Транзитні польоти | 29 593 146 115 125 145 | |  |  | | --- | --- | |  | 9,8 %  48,6 %  41,6 % | | +11,8 % +16,2 % +22,9 % |

Рис. 4.1 Структура повітряного руху на 2018 рік з порівнянням на 2017

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **Кількість польотів** | | **Порівняння 2017/2016** |
| **Всього** | 253 969 |  | +18,5% |
| Українські авіакомпанії Іноземні авіакомпанії | 97 252 156 717 | |  |  | | --- | --- | |  | 38,3 %  61,7 % | | +18,8 % +18,4 % |
| Внутрішні польоти Польоти з вильотом/посадкою Транзитні польоти | 26 476 125 738 101 755 | |  |  | | --- | --- | |  | 10,4 %  49,5 %  40,1 % | | +13,1 % +20,2 % +17,9 % |

Рис. 4.2 Структура повітряного руху на 2017 рік з порівнянням на 2016

**4.2 Підсумки діяльності авіаційної галузі України за 9 місяців 2019 року**

Цього року ринок пасажирських авіаперевезень продовжує демонструвати позитивну динаміку.

За підсумками 9 місяців 2019 року обсяги пасажирських перевезень українських авіакомпаній зросли не тільки порівняно з аналогічним періодом 2018 року (на 10,2 відсотка), а також перевищили рівень попереднього 2017 року в цілому (на 1 відсоток), та становили 10664,5 тис. чоловік.

Протягом звітного періоду пасажирські перевезення здійснювали 18 вітчизняних авіапідприємств, серед яких традиційно лідером є авіакомпанія «Міжнародні авіалінії України» (зростання обсягів на 4,1 відсотка). Разом з цим, значні обсяги пасажирських перевезень виконано авіакомпаніями «Азур Ейр Україна» (зростання – на 48,1 відсотка), «Скайап» (зростання – у 4,3 раза) та «Роза вітрів» (зростання – на 10,8 відсотка). Також слід відмітити, що п’яту позицію зайняла авіакомпанія «Буковина», яка виконує пасажирські перевезення починаючи з листопада минулого року. За 9 місяців 2019 року п’ятьма вищезазначеними найбільшими пасажирськими авіакомпаніями перевезено 10331,5 тис. чол., що складає майже 97 відсотків у загальному обсязі пасажирських перевезень українських авіакомпаній.

Рисунок 4.3 Динаміка обсягів перевезень пасажирів авіаційним транспортом України

Рисунок 4.4 Питома вага провідних аеропортів в загальних обсягах пасажирських перевезень через аеропорти України

Значне зростання кількості обслугованих пасажирів порівняно з аналогічним періодом минулого року зафіксовано в наступних аеропортах: Львів - на 38,7 відсотка, Харків - на 33,4 відсотка, Бориспіль - на 22,5 відсотка,  
Дніпропетровськ – на 14,3 відсотка, Одеса - на 13,8 відсотка та Запоріжжя - на 13 відсотків. В той же час в столичному аеропорту Київ (Жуляни) мало місце скорочення пасажиропотоку (на 7,2 відсотка).

Рисунок 4.5 Пасажиропотоки через аеропорти України

**ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 4**

За січень-листопад 2019 року обсяги пасажирських перевезень українських авіакомпаній зросли порівняно з відповідним періодом минулого року на 10,2% та склали 12867,3 тис. чол., у т.ч. міжнародні – на 10,5% та склали 11792,9 тис. чол.

Упродовж січня-листопада 2019 року українськими авіакомпаніями виконано 95,7 тисяч комерційних рейсів (зростання порівняно з аналогічним періодом минулого року – на 3,1%), у т.ч. міжнародних – 80,5 тисяч (зростання – на 3,1%).

Згідно аналізу , у період 2017-2019 , на українському ринку збільшується кількість авіаперевізників , відповідно збільшується кількість рейсів. Проаналізувавши тенденцію ,у першому півріччі 2019 року , різними авіакомпаніями на 3,1 % виконано більше рейсів, чим аналогічним періодом минулого року. Якщо ринок авіаційної галузі буде так же збільшуватися , мета моє дипломної роботи буде все більше актуальна , а саме спрощення і автоматизація процедури отримання дозволів на використання повітряного простору. Збільшення рейсів , веде за собою більше навантаження на особу , яка відповідальна за розгляд заявок та видачу дозволів.

**РОЗДІЛ 5**

**АЛГОРИТМ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДОЗВОЛІВ НА ВИКОРИСТАННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ**

**5.1 Загальна характеристика алгоритмів**

Алгори́тм — набір інструкцій, які описують порядок дій виконавця, щоб досягти результату розв'язання задачі за скінченну кількість дій; система правил виконання дискретного процесу, яка досягає поставленої мети за скінченний час. Для візуалізації алгоритмів часто використовують блок-схеми.

Для комп'ютерних програм алгоритм є списком деталізованих інструкцій, що реалізують процес обчислення, який, починаючи з початкового стану, відбувається через послідовність логічних станів, яка завершується кінцевим станом. Перехід з попереднього до наступного стану не обов'язково детермінований — деякі алгоритми можуть містити елементи випадковості.

Поняття алгоритму належить до підвалин математики. Обчислювальні процеси алгоритмічного характеру (як-то арифметичні дії над цілими числами, знаходження НСД двох чисел тощо) відомі людству з глибокої давнини. Проте, чітке поняття алгоритму сформувалося лише на початку XX століття.

Часткова формалізація поняття алгоритму розпочалася зі спроб розв'язати задачу розв'язності (нім. Entscheidungsproblem), яку сформулював Давид Гільберт у 1928 р. Наступні формалізації були необхідні для визначення ефективної обчислювальності[1] або «ефективного методу»[2]; до цих формалізацій належать рекурсивні функції Геделя-Ербрана-Кліні 1930, 1934 та 1935 років, λ-числення Алонзо Черча 1936 р., «Формулювання 1» Еміля Поста 1936 року, та машина Тюринга, розроблена Аланом Тюрингом протягом 1936, 1937 та 1939 років. В методології алгоритм є базисним поняттям і складає основу опису методів. З методології виходить якісно нове поняття алгоритму як оптимальність з наближенням до прогнозованого абсолюту. Зробивши все в послідовності алгоритму за граничних умов задачі маємо ідеальне рішення нагальних проблем науково-практичного характеру. В сучасному світі алгоритм будь-якої діяльності у формалізованому виразі складає основу освіти на прикладах, за подоби. На основі подібності алгоритмів різних сфер діяльності була сформована концепція (теорія) експертних систем.

Алгоритми мають ряд важливих властивостей:

* **Скінченність** (алгоритм має завжди завершуватись після виконання скінченної кількості кроків. Процедуру, яка має решту характеристик алгоритму, без, можливо, скінченності, називають методом обчислень).
* **Дискретність** (процес, що визначається алгоритмом, можна розчленувати (розділити) на окремі елементарні етапи (кроки), кожен з яких називається кроком алгоритмічного процесу чи алгоритму).
* **Визначеність** (кожен крок алгоритму має бути точно визначений. Дії, які необхідно здійснити, повинні бути чітко та недвозначно визначені для кожного можливого випадку).
* **Вхідні дані** (алгоритм має деяку кількість (можливо, нульову) вхідних даних, тобто, величин, заданих до початку його роботи або значення яких визначають під час роботи алгоритму).
* **Вихідні дані** (алгоритм має одне або декілька вихідних даних, тобто, величин, що мають досить визначений зв'язок із вхідними даними).
* **Ефективність** (алгоритм вважають ефективним, якщо всі його оператори досить прості для того, аби їх можна було точно виконати за скінченний проміжок часу з допомогою олівця та аркушу паперу).
* **Масовість** (властивість алгоритму, яка полягає в тому, що алгоритм повинен забезпечувати розв'язання будь-якої задачі з класу однотипних задач за будь-якими вхідними даними, що належать до області застосування алгоритму).

У процесі розробки алгоритму можуть використовуватись різні способи його опису, які відрізняються за простотою, наочністю, компактністю, мірою формалізації, орієнтації на машинну реалізацію тощо.

Форми запису алгоритму:

* словесна або вербальна (мовна, формульно-словесна);
* псевдокод (формальні алгоритмічні мови);
* схемна:
  + структурограми
  + графічна (блок-схема, виконується за вимогами стандарту).

Усі алгоритмічні процеси можна віднести до трьох основних типів:

* Лінійний.
* Розгалужений.
* Циклічний.

**Лінійні обчислювальні процеси.** Послідовний (лінійний) обчислювальний процес характеризується тим, що кроки алгоритмів виконуються строго послідовно у тому порядку, в якому вони представлені.

**Розгалужені обчислювальні процеси.** Обчислювальні процеси, в яких в залежності від значення деякої ознаки відбуваються обчислення по одному з деяких можливих спрямувань, називають розгалуженими.

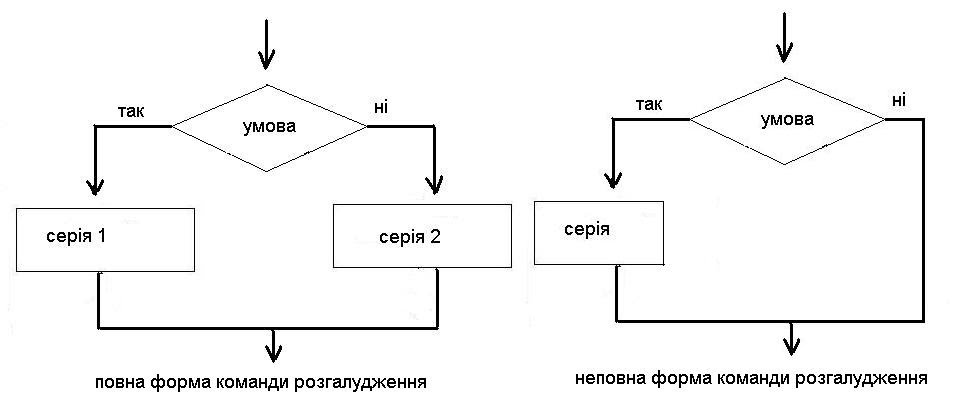


Рисунок 5.1- Алгоритм розгалуженої схеми

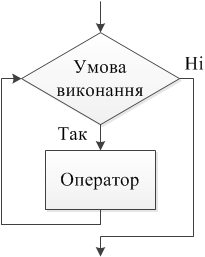
**Циклічні обчислювальні процеси.** Етап (ділянка) алгоритму, який у процесі вирішення задачі виконується багато разів, називається циклом. Відповідно, обчислювальні процеси, які містять цикли називають циклічними. Цикли бувають арифметичні та ітераційні. На відміну від ітераційних в арифметичних циклах відома кількість ітерацій.

Рисунок 5.2-– Схеми циклічних обчислювальних процесів

**5.2 Математичні моделі оптимізації задач**

Математична модель об’єкта оптимізації описує об’єкт за допомогою співвідношень між величинами, які характеризують його властивості. Зазвичай хоча б частину цих величин можна змінювати у деяких межах. Величини, які змінюються при оптимізації та входять у математичну модель об’єкта оптимізації, називають параметрами оптимізації, а співвідношення, які встановлюють межі можливої зміни цих параметрів, – обмеженнями. Ці обмеження можуть бути задані у формі рівності або нерівності. Їх називають відповідно обмеженнями типу рівності або обмеженнями типу нерівності.

Якщо множина параметрів оптимізації є підмножиною кінцевомірного лінійного простору, то говорять про кінцевомірну задачу оптимізації. При цьому критерієм оптимальності може бути вимога досягнення найбільшого або найменшого значення одною або декількома дійсними (скалярними) функціями параметрів оптимізації, які виражають кількісно міру досягнення цілі оптимізації об’єкта, який розглядається. Кожну із таких функцій прийнято називати цільовою. Якщо цільова функція дійсна, то задачу кінцевомірної оптимізації називають задачею математичного програмування, а у протилежному випадку – задачею багатокритеріальної (векторної) оптимізації.

Якщо цільова функція та обмеження є лінійними відносно параметрів оптимізації, то говорять про задачу лінійного програмування. При нелінійній залежності цільової функції або обмежень від параметрів оптимізації говорять про задачу нелінійного програмування.

**Задачами безумовної оптимізації** називаються такі, у яких задається лише одна цільова функція . У таких задачах не існує обмежень і граничних умов. Моделі безумовної оптимізації мають теоретичний характер, оскільки на практиці граничні умови задаються завжди. У цих задачах поняття оптимуму й екстремуму збігаються, для знаходження оптимуму у них застосовуються методи знаходження екстремуму.

**Задачі умовної оптимізації** включають у себе обмеження та граничні умови, що відповідають існуючим економічним умовам.

**5.3 Повідомлення щодо поданого плану польоту**

Повідомлення FPL передається на всі польоти, на які був представлений план польоту, з метою отримання диспетчерського, польотно-інформаційного або аварійного обслуговування упродовж усього маршруту польоту або його частини за умови, коли не застосовуються процедури RPL.

Повідомлення FPL складається й адресується експлуатантом або органом ОПР, який обслуговує аеродром вильоту, або, у відповідних випадках, органом ОПР, що одержує план польоту від ПС, яке перебуває в польоті, таким чином:

* повідомлення FPL направляється до РДЦ або ЦПІ, який обслуговує диспетчерський район або РПІ, у межах якого перебуває аеродром вильоту;
* якщо ще не надійшли основні дані плану польоту, передбачені подаванням RPL, то повідомлення FPL направляється всім центрам, відповідальним за кожний РПІ або верхній РПІ за маршрутом польоту, які не мають можливості опрацювати поточні дані. Крім того, повідомлення FPL направляється до АДВ на аеродромі призначення. Якщо вимагається, то повідомлення FPL направляється також центрам організації потоку, у віданні яких перебувають органи ОПР, розташовані за маршрутом польоту;
* якщо в плані польоту зазначається про можливе надходження запиту щодо надання повторного диспетчерського дозволу в польоті, то повідомлення FPL направляється відповідним додатковим центрам ОПР та органам ОПР на зміненому аеродромі призначення за межами зони IFPS. У цьому разі в полі 18 плану польоту після скорочення "RIF" зазначається маршрут польоту до переглянутого аеродрому призначення, який може бути запитаний у польоті;
* щодо польоту за маршрутом, де забезпечуються лише польотно-інформаційне обслуговування й аварійні сповіщення, повідомлення FPL адресується центру, який відповідає за кожен РПІ або верхній РПІ за маршрутом польоту, та АДВ на аеродромі призначення.

Якщо політ виконується з проміжними зупинками і коли плани польоту для кожного етапу польоту подаються на аеродромі першого вильоту, то додержуються такого порядку:

- ARO на аеродромі першого вильоту:

* передає повідомлення FPL стосовно першого етапу польоту відповідно до положень цього підпункту, як зазначено вище;
* передає окремі повідомлення FPL стосовно кожного наступного етапу польоту адресованому ARO на відповідному наступному аеродромі вильоту;
* ARO на кожному наступному аеродромі вильоту при отриманні повідомлення FPL розпочинає такі самі дії, які виконувалися б, якби план польоту подавався на місці.

Якщо між відповідними повноважними органами була досягнута домовленість про допомогу в ідентифікації ПС для уникнення або зниження вірогідності перехвату ПС у випадку відхилення від встановленого маршруту, повідомлення FPL щодо польотів за обумовленими маршрутами в безпосередній близькості від границь РПІ повинні також бути адресовані до відповідних центрів, сусідніх до таких маршрутів або ділянок маршрутів.

Повідомлення FPL повинно бути передане негайно після подання плану польоту. Якщо план польоту подається більше ніж за 24 години до розрахункового часу початку польоту, то у полі 18 плану польоту повинна бути зазначена дата вильоту.

Повідомлення FPL, які можуть підпадати під дію заходів ОППР, повинні бути передані за 3 години до ЕОВТ.

Будь-які зміни EOBT більше ніж на 15 хвилин повинні передаватися експлуатантом або на підставі інформації, що отримана від експлуатанта, органом ОПР, який обслуговує аеродром вильоту, усім одержувачам основних даних плану польоту.

При зміні EOBT на 15 і більше хвилин пізніше від зазначеного в основних даних наданого плану польоту надається повідомлення DLA або CHG.

При зміні EOBT на 15 і більше хвилин раніше від зазначеного в основних даних наданого плану польоту наданий FPL відміняється (відправляється повідомлення CNL), потім надається новий FPL із зазначенням нового EOBT.

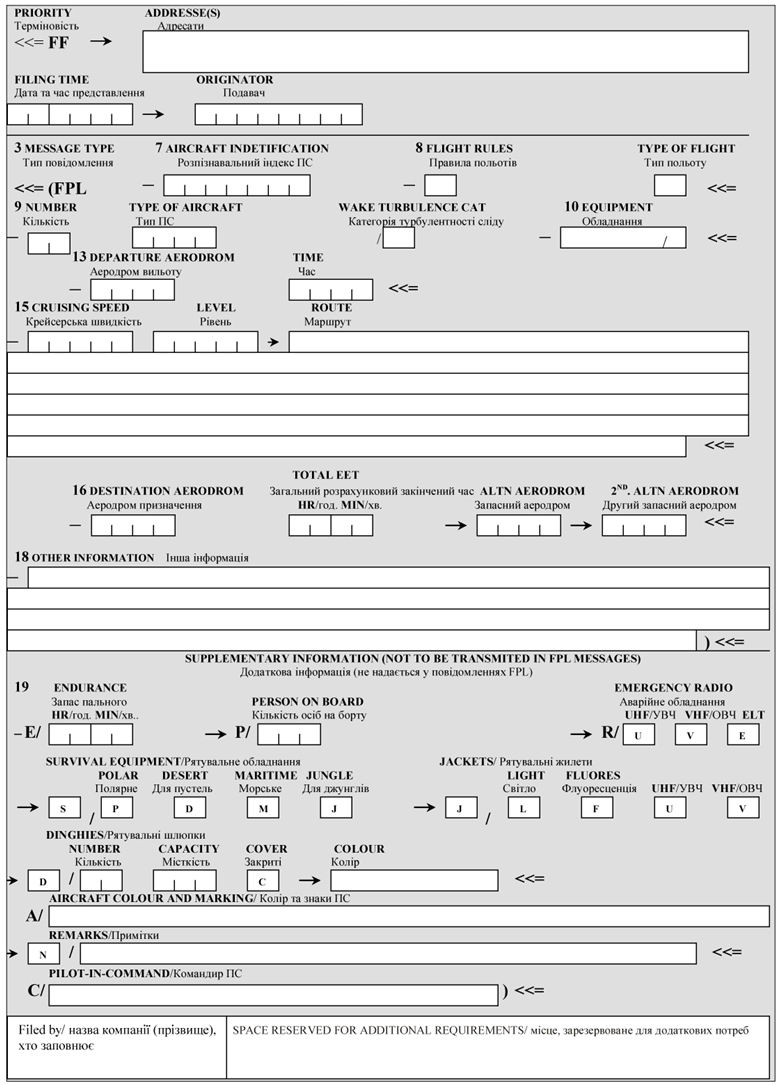


Рисунок 5.3 Структура повідомлення щодо поданого плану польоту

**5.4 Алгоритм отримання дозволу на використання повітряного простору**

Для більш детального розуміння , щодо отримання дозволу на використання повітярного просто в межах України було розроблена алгоритм (рис. 5.3 )

Для початку, щоб іноземний експлуатант міг використовувати повітрянтий простір України, потрібно повністю узгодити всі питання з аеропорт в котрий планується виконувати рейси, а саме наземне обслуговування котре потрібне для обороту ПС. Після узгодження цих питання експлуатант запрошує в аеропорту слоти.

**Слот аеропорту** (airport slot) - дозвіл, наданий координатором аеропорту на використання всієї інфраструктури аеропорту, необхідної для надання авіаперевізником послуг з повітряних перевезень пасажирів (вантажів), у встановлені час та дату.

Слоти це є один із найголовніших моментів при полученні дозволу на використання повітряного простору , так як це означає що в час котрий експлуатант запросив в аеропорту , є зарезервований .

Далі по алгоритму іде створення та надсилання заявки в ДАСУ (Державіаслужбу України) , де розглядають запит , та протягом деякого часу дають відповідь.

Мета моєї дипломної роботи це спрощення процедури при отриманні дозволу на використання повітряного простору. Проробивши деякий час, в різних авіакомпанія, на посаді диспетчера з організації повітряного руху ( льотного диспетчера ) , при організації дозволів найбільш проблемний етап координація з ДАСУ. Майже кожен раз мені потрібно було дзвонити безпосередньо і взнавати чи розглядали мою заявку чи ні , а особливо в нічний час при організації чартерного рейсу.

Для спрощення процедури , було доцільно зробити весь процес автоматизованим, так як авіаперевізники реєстровані в країнах союзу можуть виконувати польоти по Європейському повітряному просторі , лише за узгодження розкладу та отриманими слотами аеропорту .

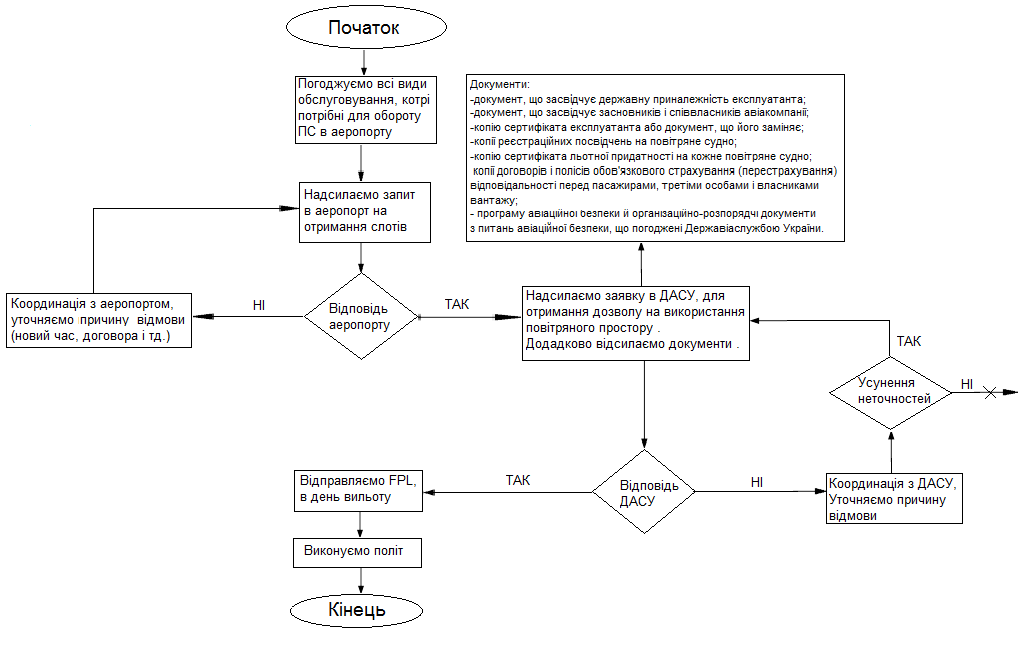


Рисунок 5.3- Алгоритм отримання дозволу на використання повітряного простору України

**5.5 Отримання дозволу на використання повітряного простору , на прикладі країни котра є членом Європейського союзу.**

**5.5.1 Регулярні польоти**

Для регулярного міжнародного цивільного повітряного руху, що експлуатується іноземними операторами в Нідерланди та через неї, необхідний спеціальний дозвіл.

Такий дозвіл можна отримати:

1. Через призначення відповідно до Угоди про транзит міжнародної авіаційної служби або до Міжнародної угоди про повітряний транспорт ,за умови, що держава, в якій зареєстрований оператор, є договірною стороною цих Угод.

2. Призначення відповідно до двосторонньої угоди, що здійснюється між Нідерландами та державою, в якій оператор зареєстровано.

3. За заявою, поданою дипломатичними каналами або безпосередньо:

Post: Directorate General for Civil Aviation and Maritime Affairs

Traffic Rights Co-ordination

P.O. Box 20901

2500 EX Den Haag

The Netherlands

Tel: +31 (0)70 456 3200

Email: tracon@minienm.nl

**5.5.2 Нерегулярні польоти**

Якщо міжнародним договором не передбачено інше, рейси для позапланового транспорту можуть здійснюватися лише за відповідним дозволом, наданим міністром відповідному авіаперевізнику. Це положення не застосовується, якщо міністр надав це звільнення. Міністр може повністю або частково делегувати повноваження щодо надання дозволу та звільнення, як зазначено вище, Міністерству інфраструктури та управління водними ресурсами.

1. Приділяється належна увага:

* Інтереси користувачів у наявності цілісної системи регулярних повітряних послуг, які задовольняють постійний та обґрунтований попит для транспорту в межах, до, з Голландії або через неї.
* Інтереси користувачів у тому, щоб транспорт адаптувався до їх потреб та за найнижчими можливими тарифами.
* Інтереси авіаперевізників щодо рентабельності.

2. Дозвіл буде наданий на рейси в позаплановому комерційному транспорті, якщо такий транспорт, зважаючи на його умови, очевидно призначені для задоволення інших вимог, ніж ті, які задовольняють існуючі планові служби, щоб можна було забезпечити життєздатність таких заплановані послуги не піддаватимуться небезпеці.

4. Будуть враховані міжнародно узгоджені положення чи домовленості та відносини у галузі міжнародної політики повітряного транспорту.

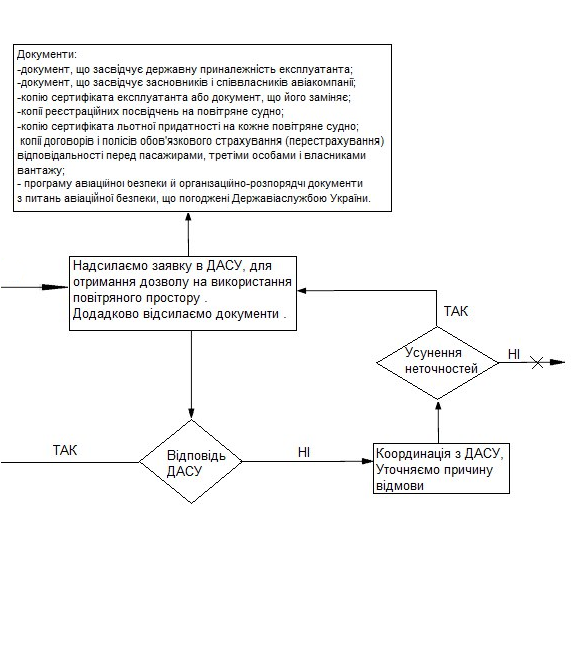
Міністр викладе подальші регламенти щодо експлуатації польотів. Якщо рішення про надання дозволу передано Міністерству інфраструктури та водного господарства, сторони, інтереси яких завдані шкоди, можуть подати апеляцію до міністра.

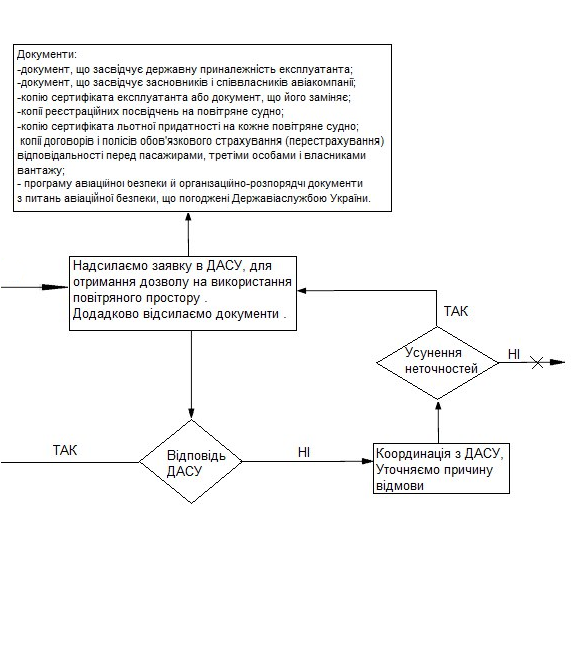
  
Рисунок 5.4- Алгоритм отримання дозволу на використання повітряного простору країнами Європейського союзу

В цього алгоритмі описанні основні кроки для отримання дозволу на використання повітряного простору з та в країну Європейського союзу , а саме на прикладі Нідерландів. Ставши членом союзу , отримання дозволу спрощується на етапі роботи з органом координації та отримання дозволів на використання повітряного простору , а найголовнішим етапом стає отримання слотів аеропорту, в котрий плануються польоти . Якщо аеропорт підтверджує слоти , відповідно до угод , якщо оператор є членом Європейського союзу , може виконувати польоти за FPL.

**5.6 Порівняльна характеристика отримання дозволу на використання повітряного простору в Україна та країнах союзу , та пропозиції для вдосконалення процесу.**

Отримуючи дозвіл на використання повітряного простору , якщо країна є членом союзу , спрощується процедура на етапі повної координації з ДАСУ в Україні , та іншим органом котрий відповідає за координацію та видачу дозвіл в країні в котру плануються польоти. На рисунку 5.5 зображено фрагмент з алгоритму отримання дозволу на виконання польотів у межах України, котрий можна буде спростити . Щоб вдосконалити і спростити цей процес один з перших кроків , стати членом союзу, ввідповідно Україна прийме концепцію Single European Sky, а в подальшому спільно з європейськими колегами вдосконалювати цей процес тобто вийти на новий рівень і впроваджувати цю концепцію якнайбільше в регіонах світу .



Рисунок 5.5-Фрагмет алгоритму для отримання дозволу на використання повітряного простору в межах України

В ідеальному варіанті компанія котра має Європейську реєстрацію , узгоджує всі питання з аеропортом , подає FPL і виконує політ . Надалі цей процес поширити , на всі регіони планети .

Наступний крок і моя пропозиція це вдосконалювати концепцію Single European Sky , і перейти до World Open Sky , що в свою чергу збільшить можливості . Введення ініціативи, імовірно, принесе користь всім користувачам повітряного простору за рахунок більш безпечного і ефективного використання повітряного простору та управління повітряним рухом. Управління повітряним рухом перестане підкорятися національним управлінням в рамках національних кордонів; замість цього будуть створені «функціональні блоки повітряного простору», кордони яких будуть відповідати вимогам підвищення ефективності використання повітряного простору. Управління повітряним рухом і раніше буде мати головною метою безпеку авіаперевезень, проте буде також брати до уваги потреби учасників повітряного руху і відповідність зростаючому обсягу авіаперевезень. Метою є створення системи управління повітряним рухом, яка буде брати до уваги необхідні авіаперевізникам маршрути і профілі руху, що, за задумом ініціаторів, має підвищити безпеку, ефективність і обсяг авіаперевезень.

В процесі утворення і розповсюдження цього проекту по всіх регіонах, мають бути створенні єдині правила для реєстру авіаперевізників. Це в свою чергу збільшить рівень безпеки і зменшить кількість авіаційних подій з летальним кінцем , так як в кожній країні буде комісія аудитів, котрі будуть перевіряти парк ПС авіакомпаній , і будуть приймати рішення для видачі сертифікату експлуатанта .

Відповідно цим даним даний процес отримання дозволу на використання повітряного руху буде виглядати :

* компанії котрі отримали сертифікат експлуатанта , мають спрощену процедуру для отримання дозволу на використання повітряного простору в регіонах котра підпадає під юрисдикцію World Open Sky;
* вирішення всі технічних питань з аеропортом ( заправка , слоти , реєстрація…) ;
* відправити FPL в єдину систему ( якщо в компанії котра планує виконувати рейси вирішенні всі питання з аеропортом ; немає ніяких обмежень з боку країни (країн) в котрі плануються польоти ) то цей FPL підтверджується і авіаперевізник може виконувати політ .

Отже , щоб удосконалити процес отримання дозволу на використання повітряного простору, перший крок для України , щоб була впроваджена для нас концепція Single European Sky , наступний крок – вдосконалення цієї концепції і поширення по всіх регіонах планети.

**ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 5**

Для спрощення процедури , було доцільно зробити весь процес автоматизованим, так як авіаперевізники реєстровані в країнах союзу можуть виконувати польоти по Європейському повітряному просторі , лише за узгодження розкладу та отриманими слотами аеропорту .

Аналіз методів при отриманні дозволу на використання повітряного простору , показує що найзручнішим способом опису процесу є алгоритмічний метод .

Для запису алгоритму існує загальна методика:

* кожен алгоритм повинен мати ім’я, яке розкриває його смисл;
* необхідно позначити початок і кінець алгоритму;
* описати вхідні та вихідні дані;
* вказати команди, які дозволяють виконувати визначені дії над виділеними даними.

Тобто , якщо Україна стане членом Європейського союзу , для нас це -збільшення рейсів , відкриття нових маршрутів та можливостей для авіаперевізників , котрі мають українську реєстрацію , відновлення аеропортів та заходження на український ринок авіаперевезень нових авіакомпаній , збільшення транзитних польотів . Стати членом союзу це є один із шляхів спрощення отримання дозволів на використання повітряного простору , для виконання міжнародних та внутрішніх регіональних рейсів , так як буде можливість виконувати рейси за FPL і попередньою координацію з аеропортом.

**ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК**

Тенденція збільшення авіаційних перевезень на українському ринку , веде за собою автоматизацію всіх процесів , для спрощення управління , організацію повітряним рухом. З кожним новим роком системи які задіянні для цього , стають досконалішими , тобто процеси котрі виконувала людина стають автоматизованими , відповідно зменшується навантаження . Головним питання впровадженні цих систем є безпека та економічна вигідність , зменшення затрат та збільшення попиту, та зменшення людського фактору.

За підсумками 9 місяців 2019 року обсяги пасажирських перевезень українських авіакомпаній зросли не тільки порівняно з аналогічним періодом 2018 року (на 10,2 відсотка), а також перевищили рівень попереднього 2017 року в цілому (на 1 відсоток), та становили 10664,5 тис. чоловік. Упродовж січня-листопада 2019 року українськими авіакомпаніями виконано 95,7 тисяч комерційних рейсів (зростання порівняно з аналогічним періодом минулого року – на 3,1%), у т.ч. міжнародних – 80,5 тисяч (зростання – на 3,1%).

Згідно цим даним з кожним роком обсяг пасажирських перевезень , та обсяг виконаних повітряних рейсів росте . Потрібно вдосконалювати і автоматизувати процеси для отримання дозволу на використання повітряного простору в межах України. Оновлювати та спрощувати старі правила , робити цей процес більш простішим і доступнішим для компаній .

Мета моє дипломної роботи - це спрощення процесу отримання дозволів на використання повітряного простору. Першим кроком - це стати членом Європейського союзу. Для українського ринку відкриється велика кількість можливостей , а саме збільшення повітряних рейсів в аеропорти України , відновлення та модернізація старих аеропортів , що збільшить пасажиро потік . Відповідно до цих тверджень потрібно буде спрощувати процедуру для отримання дозволів на використання повітряного простору , для авіакомпаній котрі є членами Європейського союзу, перейти на рівень , коли майже весь процес організації рейсів проходив безпосередньо з координацією з аеропортом .

Відповідно цим даним даний процес буде виглядати :

* компанії котрі мають європейську реєстрацію , мають спрощену процедуру для отримання дозволу на використання повітряного простору;
* вирішення всі технічних питань з аеропортом ( заправка , слоти , реєстрація…) ;
* відправити FPL в систему Євроконтролю ( якщо в компанії котра планує виконувати рейси вирішенні всі питання з аеропортом ; немає ніяких обмежень з боку країни (країн) в котрі плануються польоти ) то цей FPL підтверджується і авіаперевізник може виконувати політ .

Нажаль цей процес поки буде спрощений для країн котрі є членами Європейського союзу , і мають європейську реєстрацію , для інших країн котрі мають бажання виконувати польоти , процес спрощуватися не буде , хоча в ідеальному варіанті за деякий час країни всього світу мають перейти одного стандарту реєстрації компаній та отримання дозволів на маршрути та дозволів на використання повітряного простору.

У дипломній роботі був проведений аналіз розвитку авіаційних перевезень , аналіз оформлення заявок на дозвіл для використання повітряного простору , аналіз отримання дозволу в європейських країнах , та порівняння цих процесів в Україні , також було запропоновано пришвидшити процес вступу в Європейський союз та впровадження концепції Single European Sky в Україні з подальшим розвитком цієї концепції. В свою чергу це спростить та автоматизує багато процесів в авіаційні галузі , також спростить отримання дозволів на використання повітряного простору України , що і є головною метою моєї дипломної роботи .

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. *Про затвердження*. Правил польотів повітряних суден та обслуговування повітряного руху в класифікованому повітряному просторі України: Наказ Міністерства транспорту України № 293 від 16.04.2003р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon5.rada.gov.ua/> laws/ show/z0346-03.
2. *Про затвердження.* Правил надання повідомлень щодо обслуговування повітряного руху: Наказ Міністерства інфраструктури України від 28.05.2012р., № 277 //ОВУ. — 2012. — №49. – С. 96.
3. В.В.ВАСИЛЬЄВ, Ю.М.КВАЧ, К.В.КИРКАЧ: Навч. посіб. — МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМ І ПРОЦЕСІВ К.: Книжкове вид-во НАУ, 2012. — 270 с.
4. Підсумки діяльності авіаційної галузі України 2017-2019 року - <https://avia.gov.ua/>
5. Керівництво з дизайну структури повітряного простору України- <https://avia.gov.ua/>
6. AIP Ukraine - <https://www.ead.eurocontrol.in> -GEN 1.2 ENTRY, TRANSIT AND DEPARTURE OF AIRCRAFT / ПРИЛІТ, ТРАНЗИТ І ВИЛІТ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН
7. AIP Netherlands - <https://www.ead.eurocontrol.in> -GEN 1.2 ENTRY, TRANSIT AND DEPARTURE OF AIRCRAFT
8. Про затвердження Положення про використання повітряного простору України - ПОСТАНОВА КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ від 6 грудня 2017 р. № 954
9. Про затвердження Авіаційних правил України "Обслуговування повітряного руху" – 16.04.2019 м. Київ №475
10. Про затвердження Авіаційних правил України «Правила використання повітряного простору України»- Наказ 11.05.2018  № 430/210