

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ХАРКІПСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВНУТРІШНІХ СПРАВ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

**Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки**

## **ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ**

навчальної дисципліни «Функціонування аеропортів та аеропортові технології»  
обов'язкових компонент  
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**272 Авіаційний транспорт  
(Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів)**

**За темою № 12 - Надзвичайні умови в аеропорту. Типи авіаційних пригод  
та заходи для їх попередження і боротьби.**

**Кременчук 2023**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 22.02.2024 № 2

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою  
Кременчуцького льотного  
коледжу Харківського  
національного університету  
внутрішніх справ  
Протокол від 17.01.2024 № 6

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією науково-методичної ради  
ХНУВС з технічних дисциплін  
Протокол від 22.02.2024 № 2

Розглянуто на засіданні циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, протокол від 12.12.2023 № 8

**Розробник:**

1. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, спеціаліст вищої категорії Нальотова Н.І.
2. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, Миколенко К.Ю.

**Рецензенти:**

1. викладач циклової комісії аеронавігації Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, к.т.н., с.н.с. Тягній В.Г.;
2. завідувач кафедри технологій аеропортів Національного авіаційного університету, д-р техн. наук, професор Тамаргазін О.А

## **План лекції**

1. Система управління безпекою польотів.
2. Аспекти безпеки польотів при обслуговуванні повітряного руху.

### **Рекомендована література:**

1. Аеродроми. Харченко В.П., Миронченко Ю.І. Навчальний посібник, К.:НАУ, 2008-88с.
2. Вертодроми. Першаков В.М., Белятинський А.О., Близнюк Т.В., Семироз Н.Г.. Навчальний посібник, К.: НАУ, 2014-370 с.
3. Аеродромно-технічне забезпечення польотів. Конспект лекцій./ Білякович О.М. - К.: «НАУ-друк», 2009. - 80с.

### **Текст лекції**

#### **1. Система управління безпекою польотів.**

Відповідно до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію Україна як член Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО) повинна дотримуватись установлених цією організацією стандартів, згідно з якими кожна держава - член ІКАО зобов'язана розробити і виконати національну програму безпеки польотів, а суб'єкти авіаційної діяльності - впровадити систему управління безпекою польотів.

Система управління безпекою польотів - це сукупність заходів із застосування єдиного підходу до управління безпекою польотів, що передбачає оптимізацію організаційної структури, розподіл відповідальності між органами державної влади та суб'єктами авіаційної діяльності, визначення політики та експлуатаційних процедур щодо забезпечення безпеки польотів. В основі управління безпекою польотів лежить системний підхід до виявлення і усунення джерел небезпеки та здійснення контролю за ризиками для забезпечення безпеки польотів з метою мінімізації людських втрат, матеріальних, фінансових, екологічних та соціальних збитків.

Робота системи управління безпекою польотів має бути ефективною. Виявлення джерел небезпеки є найважливішим першим кроком у системі управління безпекою польотів. Слід виявити кожне з джерел небезпеки і надати їм ступінь пріоритетності. Така оцінка вимагає узагальнення та аналізу всіх існуючих даних. Надалі ці дані оцінюються, щоб визначити рівень небезпеки. Такий аналіз інформації вимагає використання відповідних методів та методик.

Для підвищення рівня забезпечення безпеки польотів органи державної влади та суб'єкти авіаційної діяльності повинні вжити ефективних заходів для впровадження системи управління безпекою польотів згідно з вимогами ІКАО, Європейського агентства з безпеки польотів та Європейської організації з безпеки аеронавігації (Євроконтроль).

Метою СУБП на аеродромі є забезпечення нормованих рівнів безпеки польотів ПС в зоні аеродрому.

Основними задачами СУБП на аеродромі є:

- ✓ Визначення рівнів безпеки польотів для всіх видів діяльності аеродрому, пов'язаних з технологічним процесом забезпечення польотів ПС.
- ✓ Встановлення нормованих значень щодо рівнів безпеки польотів на аеродромі з урахуванням його фізичних, кліматичних, технічних та інших індивідуальних особливостей на підставі нормованого рівня безпеки польотів, що затверджений державним повноважним органом.
- ✓ Оцінка рівнів безпеки польотів на аеродромі за певний період.
- ✓ Аналіз і прогнозування рівня безпеки польотів на аеродромі.
- ✓ Контроль та забезпечення нормованих значень рівнів безпеки польотів на аеродромах.
- ✓ Розслідування авіаційних подій та інцидентів з метою виявлення факторів, що сприяли їх появі, та запобігання виникнення цих факторів у майбутньому.

## **2. Аспекти безпеки польотів при обслуговуванні повітряного руху.**

Авіаційні пригоди, пов'язані з недоліками в ОПР, виникають відносно рідко, однак наслідки таких пригод можуть бути катастрофічними. Питання безпеки польотів вимагають системного підходу в процесі управління її рівнем. Однією з складових системи безпеки польотів є обслуговування повітряного руху.

Механізм управління безпекою польотів у процесі ОПР передбачає наступне:

- жорсткі критерії відбору та підготовки авіадиспетчерів;
- чітко визначені виробничі стандарти та правила, наприклад, мінімум ешелонування;
- безумовне виконання перевірених часом стандартних експлуатаційних правил;
- широке міжнародне співробітництво;
- використання досягнень технічного прогресу;
- постійно діюча система оцінки, контролю якості ОПР та вдосконалення системи та процесу ОПР.

Безпечне ешелонування ПС при прискоренні потоку руху в високодинамічних обставинах створює специфічні складності. Зростання навантаження на диспетчерів, щільності повітряного руху та його складності створюють значні ризики для авіації. Значна кількість донесень про випадки зближення та небезпечного зближення у повітрі, несанкціонованих виїздів на зльотно-посадкову смугу, порушення норм ешелонування з технічних причин та ін. свідчать про наявність потенціалу авіаційних пригод при наданні ОПР.

В умовах постійного зростання обсягів та складності повітряного руху слід особливу увагу приділяти факторам працеспроможності людини (персоналу ОПР).

Велике значення має формування культури безпеки через виконання нормативних вимог, реалізація аспектів профілактики при управлінні безпекою польотів.

В умовах значного зростання обсягів перевезень слід активізувати зусилля щодо підвищення рівня безпеки польотів за рахунок використання системи управління безпекою польотів, у тому числі на аеродромах та у підрозділах ОНР.

ІКАО в документі «Правила аеронавігаційного обслуговування. Організація повітряного руху» (PANS-ATM, Doc. 4444) рекомендує щодо управління безпекою польотів при ОНР використовувати наступні заходи:

а) моніторинг рівнів безпеки польотів і виявлення любых негативних тенденцій, в тому числі:

- збирання та оцінка даних про безпеку польотів;
- розгляд донесень про інциденти і інших матеріалів з безпеки польотів;

б) огляди стану безпеки польотів у підрозділах ОНР, у тому числі

- аспектів регулювання безпеки;
- експлуатаційних та технічних питань;
- питань ліцензування і підготовки кадрів;

с) оцінка стану безпеки польотів при плановій реорганізації повітряного простору, введення нового обладнання, систем чи засобів, нових процедур ОНР;

д) механізм встановлення необхідності прийняття заходів, які направлені на підвищення безпеки польотів.

Ключовими функціями регламентуючого вповноваженого органу з питань безпеки польотів при ОНР є:

- розробка та оновлення необхідних правил;
- встановлення цільових національних рівнів безпеки польотів;
- здійснення нагляду за діяльністю провайдерів сервісу з ОНР.

На безпеку польотів впливають несправності обладнання ПС чи відповідного наземного обладнання, яке використовується в процесі польоту ПС, помилки персоналу на борту ПС та на землі, метеорологічні умови тощо.