

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ
Циклова комісія аеронавігації**

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни
«Безпека авіації: основи безпеки польотів»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Аеронавігація

За темою № 9 – Вивчення інформації по БП

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.2021 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 22.09.2021 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 22.09.2021 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії аеронавігації протокол від 30.08.2021
№ 1

Розробник: викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст Дроздова С.П.

Рецензенти:

1. Викладач циклової комісії Авіаційного транспорту, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, викладач-методист Тягній В.Г.
2. Професор кафедри аеронавігаційних систем навчально-наукового інституту Аеронавігації, електроніки та телекомунікації Національного авіаційного університету, доктор технічних наук, доцент Шмельова Т.Ф.

ПЛАН ЛЕКЦІЙ

- 1 Безпека польотів (визначення). Актуальність проблеми безпеки польотів.
- 2 Системний підхід до забезпечення безпеки польотів. Взаємозв'язок надійності та безпеки польотів.
- 3 Загальні поняття надійності та безпеки польотів. Підвищення надійності авіаційно-транспортної системи.
- 4 Система управління безпекою польотів.

Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

Основна література:

1. Загальні правила польотів у повітряному просторі України від.06.02.2017 №66/73
2. В.В. Зубков, Е.Р. Мінаєв. Основи безпеки польотів. "Транспорт".1987.
3. Постанова Верховної Ради. Повітряний кодекс України. Керівний. Київ, 2014.
4. Олійник В.Г. Льотна експлуатація вертольотів. Посібник, КЛК, 1992.
5. Олійник В.Г. Запобігання АП. Посібник. Київ, 1995.
6. Р.В.Сакач. Безпека польотів. Підручник. М."Транспорт", 1989.
7. В.В .Михайлов та ін. Методи зчитування льотної інформації . Москва, 1987.
8. Аналіз стану аварійності в ЦА 1998-2019г.г..Київ, Державіаслужба, Інформаційні бюлетні з БП
9. Положення про систему управління БП на авіаційному транспорті. Наказ№ 895. Київ, Державіаслужба, 2006.
10. Виживання. Пам'ятка. М,"В.Т."1988.
11. Платонов К.К., Гольштейн Б.М. Основи авіаційної психології. М,"В.Т." 1987.
12. Картамишев П.В. Методика льотного навчання. Посібник, М. „Транспорт”, 1974.
13. Людський фактор та БП. Посібник, М,"В.Т.", 1987.

Додаткова література:

14. Керівництво з розслідування АП та інцидентів. Дос9756-А №965. Монреаль,2000.
15. Правила розслідування АП з цивільними ПС в Україні. Київ, Державіаслужба, 2005.
16. Керівництво по запобіганню АП. Дос 9433-А№923.Монреаль, ІКАО, 1987.

17. КЛЕ Мi-8МТВ. МГА,1996
18. Аналіз стану безпеки польотів за результатами розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами України та суднами іноземної реєстрації, що сталися у 2019 році
<http://www.nbaai.gov.ua/uploads/pdf/Analysis2019.pdf>

1 Безпека польотів (визначення). Актуальність проблеми безпеки польотів.

Передача інформації про авіаційні події

Інформування про АП з ПС в ЦА України здійснюється в порядку і терміни, встановлені Правилами розслідування авіаційних подій з цивільними повітряними суднами в Україні.

Сповіднення про АП з ПС в Україні виконуються органами ОПР ЦА, постами аварійного сповіщення місцевих органів виконавчої влади. Інформація про АП може надійти з центру координації КОСПАС-САРСАТ. Інформація про АП негайно направляється у КЦПР ЦА для прийняття рішення.

Інформація про АП передається з використанням найбільш простих і ефективних засобів зв'язку.

При катастрофах, аваріях та серйозних інцидентах подаються:

- первинне повідомлення про АП, яке передається негайно;
- первинне донесення, яке уточнює обставини АП;
- наступне донесення, яке конкретизує інформацію про АП.

При інцидентах надається тільки первинне повідомлення.

Порядок сповіщення про АП з ПС України на території України, порядок сповіщення про авіаційні події з повітряними суднами України на території іноземних держав, порядок сповіщення про авіаційні події з повітряними суднами іноземних держав на території України визначені в Правилах розслідування авіаційних подій з цивільними повітряними суднами в Україні та додатку 13 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію.

Первинне повідомлення про АП надається з метою своєчасного проведення ефективних пошуково-рятувальних робіт, оперативного оповіщення керівних посадових осіб, формування комісії з розслідування та її швидкого прибуття на місце події.

Інформування керівництва Державіаслужби про авіаційні події здійснюється негайно після отримання первинного повідомлення черговим зміни ЦДС.

У разі катастрофи, аварії або серйозного інциденту в районі відповідальності аеропорту ЦА за пошук та рятування керівник авіаційного підприємства забезпечує негайну передачу інформації до ЦДС Державіаслужби і до Українського центру планування використання повітряного простору та регулювання повітряного руху України (Украероцентр) та КЦПР ЦА.

Якщо під час АП сталися нещасні випадки зі смертельним наслідком, груповий нещасний випадок або пропали безвісти члени екіпажу чи пасажирів, інформація про ці випадки передається до відповідального територіального органу Держнаглядохоронпраці згідно з Порядком розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.

Повідомлення про АП з цивільним ПС з максимальною масою понад 2250 кг Державіаслужба направляє в ІКАО.

Директор ДІБП передає первинне повідомлення про авіаційні події, яке надсилається за формою, наведеною у додатку 9.

Інформування керівництва Державіаслужби про стан аварійності в ЦА України здійснюється щотижня на оперативних нарадах у визначений день директором ДІБП або його заступником шляхом надання довідки про АП за поточний період та заходи, які вживаються для їх попередження.

Облік авіаційних подій

Кожні АП підлягають обов'язковому обліку в Державіаслужбі, а також у організаціях експлуатантів, яким належать цивільні ПС, з якими відбулися АП.

Кожні АП та інциденти повинні бути класифіковані та визначені за всіма виявленими під час розслідування причинами/факторами.

Облік АП за їх класифікацією ведеться у відповідних журналах реєстрації авіаційних подій та в комп'ютерах за формою.

Облік АП з небезпечними вантажами ведеться в журналі реєстрації авіаційних подій з небезпечними вантажами за формою. Державіаслужба веде облік авіаційних подій в цілому з повітряними суднами України і визначає їх остаточну класифікацію, а також створює належне інформаційне забезпечення щодо аналізу стану БП з метою сприяння ефективному та оперативному використанню експлуатантами інформації про авіаційні події.

Аналіз інформації

Експлуатанти складають щомісячні звіти стану безпеки польотів, причин АП та інцидентів. За результатами розслідування АП за рік експлуатанти готують аналіз стану безпеки польотів. Уся сукупність виявлених під час розслідування АП причин/факторів використовується як інформаційна база проведення аналізу. За результатами аналізу розробляються рекомендації з

підвищення рівня безпеки польотів. Аналіз з рекомендаціями направляється до Державіаслужби не пізніше 30 січня.

Інспектори з безпеки польотів експлуатантів щомісяця складають повідомлення про стан безпеки польотів і вжиті заходи та пропозиції з підвищення рівня безпеки польотів. Повідомлення до 5 числа наступного за звітним місяця направляються до ДІБП Державіаслужби.

Інспекції з безпеки польотів експлуатантів щокварталу складають аналіз про стан безпеки польотів. За результатами аналізу про стан безпеки польотів розробляються профілактичні заходи і видається наказ з їх реалізації. Копії наказів до 10 числа наступного за кварталом місяця направляються до ДІБП Державіаслужби.

ДІБП Державіаслужби готує і випускає щомісячні, щоквартальні оперативні довідки, піврічний і річний аналіз щодо стану безпеки польотів.

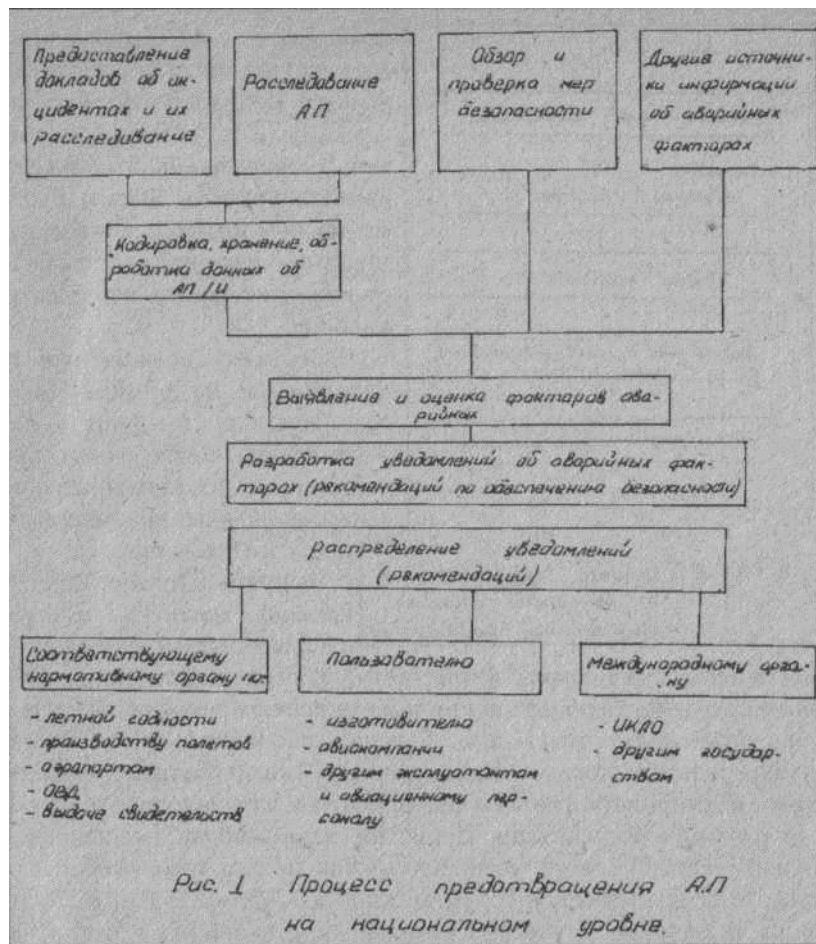
Щомісячні інформації направляються експлуатантам до 20 числа місяця, наступного за звітним.

Зведений річний аналіз стану безпеки польотів у ЦА України подається на розгляд і затвердження Колегії Державіаслужби до 15 лютого, після затвердження - до 25 лютого направляється у відповідні міністерства та експлуатантам ПС України.

4 Система управління безпекою польотів.

На стадії виявлення небезпеки значення має ефективність джерел інформації. Керівництво щодо запобігання авіаційним подіям в якості джерел інформації визначає:

- матеріали розслідування АП та інцидентів;
- огляд і перевірку заходів безпеки;
- інші джерела (см.ріс.1).

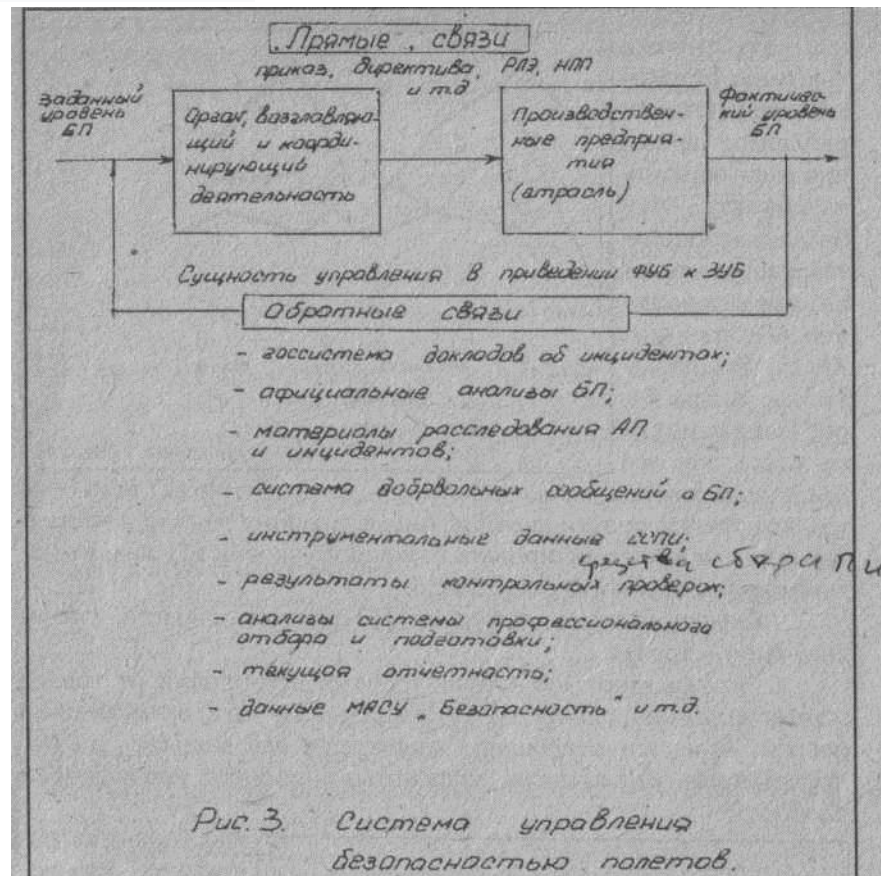


Розглядаючи діяльність конкретного експлуатанта і навіть галузі в цілому, цікаво зупинитися на системі управління безпекою польотів. Сутність будь-якого управління, в тому числі і рівнем безпеки польотів, полягає в приведенні фактичного значення параметра до заданого. У теперішній час заданого рівня БП для ЦА країн ніхто не визначає, хоча між іншим, як існує нормування безпеки польотів, що дозволяє:

- визначити конкретні і досяжні на даному етапі розвитку суспільства цілі;
- розрахувати необхідні для досягнення поставлених цілей матеріальні, фінансові та інші засоби;
- керівникам бачити рівень, досягнувши який, вони становляться невідкладними адміністративному свавілля, коли зміщення з посади за будь-якої причини легко мотивувати «низьким рівнем безпеки польотів». Головним аргументом противників державного нормування рівня БП є теза: «Ми не можемо планувати, скільки людей вб'ємо в наступному році». В цьому випадку виступають з такими заявами безсумнівно лукавлять - цей рівень встановлюється не для того, щоб його потрібно було будь-що досягти за кількістю жертв.

Нормування означає науково обгрунтований рівень БП, якого в цій обстановці можуть домогтися підприємства галузі. Основною ж причиною, по

якій в нашій країні так і не було введено нормування БП - Відсутність коштів у держави. Прямі зв'язку - це «важелі», за допомогою яких адміністрація управляє процесами в галузі. Це загальні для всіх адміністрацій у всіх галузях методи, інших вони не мають. Ефект управління повинен проявлятися в тому, що при виникненні керуючих впливів хід процесу буде відхилятися в потрібному напрямку. Зокрема, після впровадження в життя заходів, спрямованих на запобігання



АП, їх кількість повинна зменшитися. Будучи на практиці причетним до виконання безлічі керуючих впливів з боку керівних органів всіх рівнів (наказів, рекомендацій, змін в регламентуючих документах, рішень методичних рад і т.д.), авіаційний персонал зазвичай скептично оцінює їх ефективність, не помічає ефекту управління. Мовляв, заходів «накручуємо» багато, а справа від цього не змінюється. Несподіваним підтвердженням такої оцінки ефективності системи запобігання АП є факторний аналіз.

Тенденції зміни рівня БП оцінюють по їх базового значення - тренду.

За характером зміни річних відхилень від тренда можна побічно судити про ефективність профілактичної роботи: якщо ці відхилення стають все менше, значить, проведені заходи ефективні, процес керований, і навпаки.