

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

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

з навчальної дисципліни

«Безпека авіації: Авіаційна безпека»

обов'язкових компонент освітньо-професійної програми
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

272 Авіаційний транспорт

Оператор безпілотних літальних апаратів

Кременчук 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 № 7

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного коледжу
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 28.08.2023 № 1

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 № 7

Розглянуто на засіданні циклової комісії Аеронавігації, протокол від
28.08.2023 № 1.

Розробник:

*Викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст вищої категорії,
викладач - методист Яцина Є.В.*

Рецензенти:

- 1. Професор циклової комісії аеронавігації, 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.*

1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин, відведених на вивчення навчальної дисципліни					Вид контролю	
	Всього	з них:					
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття		Самостійна робота
Семестр № 1							
Тема № 1: Вступ до курсу. Нормативна база	3	2				1	Усний, письмовий, тестування (залік)
Тема № 2. Заборонені предмети та речовини	5	4				1	
Тема № 3. Безпека аеропорту	3	2				1	
Тема № 4. Безпека повітряних суден	4,5	2		2		0,5	
Тема № 5. Дії у відповідь у разі скоєння АНВ	2,5	2				0,5	
Тема № 6. Огляд та догляд ПС з метою безпеки	5	2		2		1	
Тема № 7: Дії членів льотного екіпажу у разі виникнення надзвичайних ситуацій на борту ПС	2,5	2				0,5	
Тема № 8: Дії екіпажу по відношенню до пасажирів, що порушують порядок або недисциплінованих пасажирів	1,5	1				0,5	
Тема № 9: Оцінювання рівня загрози безпеці Цивільної авіації України	3	2				1	
Залік (тестування)	2			2			
Всього за курс:	30	18		6		6	

3. Методичні вказівки до практичних занять

Практичне заняття №1. *Безпека повітряних суден.*

Навчальна мета заняття: поглиблення й деталізація знань, отриманих здобувачами на лекціях та в процесі самостійної роботи і спрямованих на підвищення рівня засвоєння навчального матеріалу, умінь і навичок з питання безпеки повітряних суден.

Кількість годин – 2 години.

Місце проведення – аудиторія коледжу, макет вертольоту.

Навчальні питання:

1. Організація захисту активів САД, в тому числі повітряних суден.
2. Стандартні експлуатаційні процедури, що пов'язані з охороною ПС.
3. Прийом-передача ПС і їх охорона.

Література:

1. Додаток 17. Безпека. Захист міжнародної цивільної авіації від актів незаконного втручання, ІКАО (11-е видання, поправка 17, липень 2020 року).
2. Док 8973. Керівництво з авіаційної безпеки, ІКАО.
3. Док 30, Частина II. Безпека. Політика країн-членів ЄКЦА у сфері авіаційної безпеки, ЄКЦА (13-е видання, травень 2010 року, поправка 11 травень 2019).
4. «Про Державну програму авіаційної безпеки цивільної авіації», Закон України, від 21.03.2017 №1965-VIII.
5. «Правила охорони повітряних суден та інших важливих об'єктів цивільної авіації, забезпечення контролю доступу до них», Наказ Державної авіаційної служби України від 07.08.2019 № 1017.

Методичне та матеріально-технічне забезпечення:

1. Макети фюзеляжів вертольотів Мі-2, Мі-8.
2. Макети та муляжі боєприпасів, набоїв, небезпечних та заборонених предметів.
3. Плакати з маршрутами проведення оглядів та доглядів ПС.
4. Методична література, слайди.

План проведення заняття:**I. Порядок проведення вступу до заняття.**

1. Прийом навчальної групи.
2. Заповнення документації.
3. Актуалізація опорних знань, умінь та навичок здобувачів освіти.
4. Мотивація навчальної діяльності здобувачів освіти.
5. Оголошення теми і мети практичного заняття.

II. Порядок проведення основної частини заняття**1. Організація захисту активів САД, в тому числі повітряних суден.**

Безпека повітряних суден та інших об'єктів авіаційної інфраструктури в аеропортах України забезпечується у відповідності до вимог Наказу Державної авіаційної служби України від 07.08.2019 № 1017 «Авіаційні правила України «Правила охорони повітряних суден та інших важливих об'єктів цивільної авіації, забезпечення контролю доступу до них».

До них належать фізичні та юридичні особи незалежно від форми власності та підпорядкування, які проводять діяльність у галузі цивільної авіації.

Суб'єкти авіаційної діяльності вживають належних заходів для захисту ПС та об'єктів від АНВ згідно з вимогами цих Авіаційних правил.

Керівник експлуатанта відповідає за забезпечення безпеки ПС, перелік яких наведено в сертифікаті експлуатанта або які експлуатуються ним згідно з договором.

Суб'єкт авіаційної діяльності розробляє місцеві стандартні експлуатаційні процедури, до яких входять:

- Програма безпеки АК,

- Технології,
- Інструкції,
- Положення,
- Накази,
- Розпорядження,
- Вказівки і в своїй діяльності застосовує їх з метою дотримання вимог авіаційної безпеки.

У САД ЦА України обов'язковому й цілодобовому захисту підлягають:

- ПС на пероні, стоянках, в ангарах;
- бази технічного обслуговування ПС;
- склади ПММ;
- вантажні склади;
- вантаж, пошта, бортприпаси, бортове харчування та супутні засоби, багаж пасажирів, що пройшов догляд;
- об'єкти радіонавігаційного забезпечення, у тому числі місця розташування засобів та об'єктів зв'язку, навігації та спостереження;
- інші важливі об'єкти, визначені відповідно до оцінки загроз та ризиків.

Захист активів суб'єктів авіаційної діяльності в контрольованій зоні аеропорту здійснюється відповідно до Плану організації захисту ПС та об'єктів, який затверджується керівником аеропорту (аеродрому).

2. Стандартні експлуатаційні процедури, що пов'язані з охороною ПС.

Стандартна експлуатаційна процедура (СЕП) - правила або інструкція, розроблена в даному випадку уповноваженою особою суб'єкта авіаційної діяльності (САД) для того, щоб конкретна задача по забезпеченню безпеки виконувалась у відповідності до встановлених вимог.

ПС, які перебувають у зоні обмеженого доступу, що охороняється, мають постійно перебувати під наглядом співробітників підрозділу воєнізованої охорони та підрозділу відеонагляду оперативного центру САБ аеропорту або відповідального працівника експлуатанта (інженера ІАС, командира ПС чи іншого члена екіпажу) у разі проведення робіт на ПС.

У разі якщо ПС не використовується і не обслуговується, його двері та люки мають бути зачинені, опечатані у визначених місцях, обладнання для доступу на нього - прибрано. Місця опечатування визначаються експлуатантом для кожного типу ПС із урахуванням можливості доступу до них без застосування спеціального обладнання.

У будь-якому разі ПС, яке знаходиться в контрольованій зоні аеропорту, має перебувати під захистом САБ.

ПС, що перебуває в технічній зоні для проведення регламентних робіт або відстою, має перебувати під контролем посадової особи експлуатанта, якщо воно не здане під охорону САБ.

Якщо зовнішні двері ПС зачинені й повітряне судно не знаходиться у критичній ділянці зони обмеженого доступу, що охороняється, застосовується один із таких заходів:

- віддалення трапу і драбини від ПС (за умови, якщо відсутній доступ до дверей ПС із землі);
- опечатування зовнішніх дверей та люків, до яких можливий доступ із землі;
- закриття зовнішніх дверей на замок;
- тримання зовнішніх дверей під наглядом.

Усі трапи і драбини мають бути віддалені від ПС на достатню відстань з метою унеможливлення будь-якого доступу до нього.

Якщо зовнішні двері ПС закриті на замок, право на їх відкриття надається тільки тим особам, яким доступ до ПС потрібен за виробничою необхідністю.

Якщо зовнішні двері ПС знаходяться під наглядом, він повинен забезпечувати негайне виявлення несанкціонованого доступу до ПС.

3. Прийом-передача ПС і їх охорона.

Всі роботи, які пов'язані з передачею ПС від одного посадовця іншому, проводять тільки на борту (на місці стоянки ПС) за наявності у особи, яка приймає ПС, документа (завдання на політ, карти-наряду на ТО, журналу чергового по стоянці), який дає можливість прийняти дане ПС.

Передача ПС для виконання польоту екіпажу (пілотові) або бортінженеріві проводити по пред'явленню відповідному посадовцю АТБ, що здає ПС, свідоцтва пілота (бортінженера), що приймає ПС.

Після перевірки документів і їх звірки з випискою з плану польотів посадовець АТБ АК передає ПС пілотові (бортінженеріві) під розпис в бортовому журналі, а ключі від входних дверей і замків системи управління – під розпис в журналі прийому і передачі ключів АТБ.

Передача екіпажом ПС в АТБ (ІАС) проводиться після повного його розвантаження. У випадках, коли на розвантаження ПС потрібний більше 1 години, воно передається черговому по стоянці АТБ (ІАС) службі перевезень для здійснення розвантажувальних робіт або під охорону варті відділу АБ.

Прийом-передача ПС оформляється під розпис в журналі чергового по стоянці. Перед початком розвантажувальних робіт всі входні двері пілотських кабін ПС пломбуються або опечатуються.

Передача ПС черговим по стоянці авіатехнікові-бригадирові (авіатехніку) на технічне обслуговування проводиться під розпис в журналі чергового по стоянці АТБ. При цьому авіатехнік-бригадир, що прийняв ПС, несе за нього персональну відповідальність до повного закінчення ТО. Прийом ПС від авіатехніка-бригадира черговим по стоянці проводиться під розпис в журналі по стоянці АТБ.

Всі місця ПС, на яких не ведуться роботи по технічному обслуговуванню авіаційної техніки, а також всі ПС, що пройшли технічне обслуговування і готові до польотів незалежно від часу доби і тривалості знаходження на відповідних місцях стоянок, здаються під охорону варті ВОХОР.

У разі виявлення пошкодження пломб (стікерів, маркерів, печаток) або пошкодження ПС на місці стоянки ПС викликають посадових осіб суб'єкта авіаційної діяльності, які уповноважені проводити розслідування причин та

обставин виявлених пошкоджень та приймати відповідні рішення.

При цьому проводиться догляд повітряного судна згідно з розробленими місцевими СЕП.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

15 хв. відводиться на обговорення процедур, виявлення помилок та оцінювання виконання вправи.

Оцінювання здійснюється за наступними критеріями:

«Зараховано» - теоретичний зміст курсу освоєний, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, якість виконання жодних з них не оцінено мінімальним числом балів.

«Не зараховано» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального.

Практичне заняття №2. *Огляд та догляд ПС з метою безпеки.*

Навчальна мета заняття: поглиблення й деталізація знань, отриманих здобувачами на лекціях та в процесі самостійної роботи і спрямованих на підвищення рівня засвоєння навчального матеріалу, умінь і навичок з питання проведення оглядів та доглядів повітряних суден.

Кількість годин – 2.

Місце проведення - використовуються макети (фюзеляжі повітряних суден) Мі-8, Мі-2 та СЕПи. *Стандартна експлуатаційна процедура* (СЕП) з огляду та догляду ПС - інструкція, розроблена уповноваженою особою САД для того, щоб конкретна задача по забезпеченню безпеки виконувалась у відповідності до встановлених вимог.

Навчальні питання:

Огляд ПС з метою безпеки.

Догляд ПС з метою безпеки.

Література:

6. Конвенція про міжнародну організацію цивільної авіації, ІКАО (Чикаго, 1944).
7. Конвенція про боротьбу з незаконними актами, що спрямовані проти безпеки цивільної авіації, ІКАО (Монреаль, 23 вересня 1971 року).
8. Додаток 17. Безпека. Захист міжнародної цивільної авіації від актів незаконного втручання, ІКАО (11-е видання, поправка 17, липень 2020 року).
9. Док 8973. Керівництво з авіаційної безпеки, ІКАО.
10. Док 9811. Керівництво з реалізації положень Додатку 6, що стосуються авіаційної безпеки, ІКАО.
11. Док 30, Частина II. Безпека. Політика країн-членів ЄКЦА у сфері авіаційної безпеки, ЄКЦА (13-е видання, травень 2010 року, поправка 11 травень 2019).
12. «Про Державну програму авіаційної безпеки цивільної авіації», Закон України, від 21.03.2017 №1965-VIII.
13. «Правила охорони повітряних суден та інших важливих об'єктів цивільної авіації, забезпечення контролю доступу до них», Наказ Державної авіаційної служби України від 07.08.2019 № 1017.

Методичне та матеріально-технічне забезпечення:

1. Макети фюзеляжів вертольотів Мі-2, Мі-8.
2. Макети та муляжі боєприпасів, набоїв, небезпечних та заборонених предметів.
3. Плакати з маршрутами проведення оглядів та доглядів ПС.
4. Методична література, слайди.

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття.

1. Прийом навчальної групи.
2. Заповнення документації.
3. Актуалізація опорних знань, умінь та навичок здобувачів освіти.
4. Мотивація навчальної діяльності здобувачів освіти.
5. Оголошення теми і мети практичного заняття.

Практична вправа відбувається на борту відповідного повітряного судна (в залежності від типу ПС персоналу, що навчається) в такій послідовності:

- 30 хв. відводиться на закріплення процедур з проведення огляду ПС, за затвердженим маршрутом, використовуючи контрольний перелік схем огляду внутрішніх приміщень ПС, до яких пасажери мали доступ, та багажного відсіку, не відкриваючи технологічні люки ПС, а лише перевіряючи цілісність стікерів, пломб, печаток у визначених місцях, наявність ознак відкриття чи спроби відкриття дверей, люків, запасних виходів тощо.
- 30 хв. відводиться на закріплення знань стосовно процедури з проведення догляду на ПС визначених СЕПами місць методом ручної перевірки всіх зон та візуальною перевіркою всіх зон як альтернативний метод перевірки пустих зон;

II. Порядок проведення основної частини заняття.

1. Огляд ПС з метою безпеки.

З метою виявлення, запобігання пронесення або розміщення на борту ПС зброї, ВР і пристроїв, інших предметів, що можуть використовуватися для здійснення АНВ, суб'єкти авіаційної діяльності впроваджують **стандартні процедури огляду та догляду ПС** як у звичайних умовах, так і в умовах підвищеного ризику та кризових ситуаціях.

Огляд здійснюється за встановленим КЛЕ даного типу ПС маршрутом.

2. Догляд ПС з метою безпеки.

Догляд здійснюється за встановленим і затвердженим службою АБ та СЕП маршрутом. Інструктор повинен продемонструвати, яким чином здійснюється охорона ПС під час стоянки, проведення технічного обслуговування, завантажувальних робіт, в польоті та при прийомі-передачі під охорону. Розказати та показати на макетах місця опечатування та можливі помилки при цих діях. Оцінити дії слухачів.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

15 хв. відводиться на обговорення проведених процедур, виявлення помилок та оцінювання виконання вправи.

Оцінювання здійснюється за наступними критеріями:

«Зараховано» - теоретичний зміст курсу освоєний, практичні навички роботи з

освоєним матеріалом в основному сформовані, якість виконання жодних з них не оцінено мінімальним числом балів.

«Не зараховано» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального.

Після проходження заняття слухачі повинні закріпити навички та вміння здійснювати огляд та догляд ПС за визначеним маршрутом згідно вимог СЕП.

ЗРАЗОК

чек-листа з догляду для пасажирського ПС

ЧЕК-ЛИСТ З ДОГЛЯДУ ПС		
Рейс №:	Аеропорт відльоту (ZLC):	Догляд ПС Дата і час завершення: ____:____ ч
Реєстраційний № ПС:		
Дата: ____/____/20____	Аеропорт призначення (ZLC):	
Кабінний екіпаж		
БАГАЖНІ ВЕРХНІ ПОЛИЦІ		<input type="checkbox"/>
ШАФИ ТА ВІДСІКИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ РЕЧЕЙ, ВКЛЮЧАЮЧИ МІСЦЯ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ РЕЧЕЙ ЕКІПАЖУ		<input type="checkbox"/>
СПИНКИ СИДІНЬ, РОЗКЛАДНІ СТОЛИКИ І ВМОНТОВАНІ ВІДСІКИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ РЕЧЕЙ У ПІДЛОКОТНИКАХ ПАСАЖИРСЬКИХ СИДІНЬ		<input type="checkbox"/>
КИШЕНІ СИДІНЬ ТА ЖУРНАЛЬНІ ПОЛИЦІ		<input type="checkbox"/>
ЗОНИ ПІД СИДІННЯМ, МІЖ СИДІННЯМИ, МІЖ СИДІННЯМИ ТА СТІНКОЮ ФЮЗЕЛЯЖУ		<input type="checkbox"/>
_____% ЗАПОВНЮВАЛЬНІСТЬ МІШЕЧКІВ РЯТУВАЛЬНИХ ЖИЛЕТІВ		<input type="checkbox"/>
РОБОЧІ ЗОНИ (візки, контейнери для відходів, шафи для зберігання)		<input type="checkbox"/>
ТУАЛЕТНІ ВІДСІКИ		<input type="checkbox"/>
Льотний екіпаж		
КАБІНА ЛЬОТНОГО ЕКІПАЖУ, ЯКЩО БУЛА ЗАЛИШЕНА БЕЗ ДОГЛЯДУ		<input type="checkbox"/>
БАГАЖНІ ВІДСІКИ		<input type="checkbox"/>
ЕЛЕМЕНТИ, ЩО МІСТЯТЬСЯ В БАГАЖНИХ ВІДСІКАХ		<input type="checkbox"/>
СЕРВІСНІ ПАНЕЛІ ТА ЛЮКИ ПС		<input type="checkbox"/>
НІШІ ШАСІ		<input type="checkbox"/>

У разі виникнення порушень, вказати їх нижче та повідомити уповноважений орган з питань цивільної авіації

Старший бортпровідник:

(підпис)

(П. І. Б.)

Командир повітряного судна:

(підпис)

(П. І. Б.)

Передпольотний огляд ПС кабінним екіпажем із пасажирями на борту в транзитному аеропорту:

Старший бортпровідник:

(підпис)

(П. І. Б.)

Заповнений бланк передається диспетчеру (в аеропорту базування) та/або агенту з обслуговування авіаперевезень до вильоту ПС, зберігається протягом 24 год та має бути доступним для місцевого уповноваженого органу в галузі цивільної авіації за запитом.