

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

**Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки**

**ПРОГРАМА**

навчальної дисципліни

«Експлуатація авіатехніки у авіаційних підрозділах МВС»

обов'язкових компонент

освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої  
освіти

**Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів**

**Харків 2022**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 26.09.2022 № 9

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою  
Кременчуцького льотного  
коледжу  
Протокол від 19.09.2022 № 2

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією науково-методичної ради  
ХНУВС з технічних дисциплін  
Протокол від 23.09.2022 № 9

Розглянуто на засіданні циклової комісії технічного обслуговування  
авіаційної техніки , протокол від 29.08.2022 р. № 2

**Розробники:**

1. Викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки,  
спеціаліст вищої категорії Пономаренко Анатолій Володимирович

**Рецензенти:**

1. Завідувач кафедри технологій аеропортів Національного авіаційного  
університету, д.т.н., професор Тамаргазін О.А.
2. Викладач циклової комісії аеронавігації, к.т.н., старший науковий  
співробітник, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист. Тягній Володимир  
Григорович

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вивчення навчальної дисципліни «Експлуатація авіатехніки у авіаційних підрозділах МВС» складена відповідно до освітньої програми підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 272 Авіаційний транспорт (Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів).

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є ознайомлення з аспектами діяльності ІАС авіаційних підрозділів МВС в галузі взаємодії зі службами в процесі підготовки ПС до польотів, основними методами та роллю ІТС авіаційних підрозділів МВС у забезпеченні безпеки польотів Державної авіації.

**Міждисциплінарні зв'язки:** дисципліна «Експлуатація авіатехніки у авіаційних підрозділах МВС» є основною дисципліною, що дозволяє формувати майбутнього авіаційного техника-механіка і ґрунтується на знаннях, отриманих під час вивчення таких навчальних дисциплін, як «Теорія теплових двигунів», «Конструкція авіатехніки», «Конструкція і технічне обслуговування повітряних суден», «Авіаційне та радіоелектронне обладнання».

### **Програма навчальної дисципліни складається з таких тем:**

Тема 1. Загальні дані, правила та положення щодо інженерно-авіаційного забезпечення Державної авіації України.

Тема 2. Організація роботи, планування та документація ІАС Державної авіації України.

Тема 3. Виконання інженерно-авіаційною службою завдань за призначенням.

Тема 4. Технічна експлуатація АТ.

Тема 5. Експлуатація засобів технічного обслуговування АТ ДА.

Тема 6. Особливості приймання, перельоту, відправлення в ремонт та розміщення АТ ДА на аеродромах.

### **1. Мета та завдання навчальної дисципліни**

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Експлуатація авіатехніки у авіаційних підрозділах МВС» є ознайомлення з аспектами діяльності ІАС авіаційних підрозділів МВС в галузі взаємодії зі службами в процесі підготовки ПС до польотів, основними методами та роллю ІТС авіаційних підрозділів МВС у забезпеченні безпеки польотів Державної авіації.

1.2. Основними завданнями вивчення «Експлуатація авіатехніки у авіаційних підрозділах МВС» є отримання необхідних знань з організації льотної та технічної експлуатації авіаційної техніки для формування висококваліфікованого фахівця.

1.3. Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі вищої освіти повинні:  
**знати:**

- основні принципи організації експлуатації АТ у авіаційних підрозділах МВС ;
- складові безпеки польотів Державної авіації;
- організацію технічної підготовки ПС до та після польотів;
- організацію процесу планування ПС до польотів;
- обов'язки складових частин авіаційних підрозділів МВС, які впливають на регулярність та безпеку польотів Державної авіації;

**вміти:**

- прийняти ПС від охорони для виконання технічного обслуговування здати ПС екіпажу , прийняти після польоту, виконати ТО і передати під охорону;
- оформляти бортжурнал ПС та документи, по яким ведеться облік ресурсу ПС;
- виконувати перевірку систем та обладнання ПС відповідно регламенту ТО.

1.4. Форма підсумкового контролю - залік.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 годин / 5 кредитів ECTS.

1.5. Програмні компетентності:

<b>Програмні компетентності, які формуються при вивченні навчальної дисципліни:</b>		
<b>Інтегральна компетентність</b>		Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері авіаційного транспорту або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	СК 01	Здатність дотримуватися у професійній діяльності вимог міжнародних та національних нормативно-правових документів в галузі авіаційного транспорту, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту та їх систем
	СК 04	Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів авіаційного транспорту,

	їх систем та елементів
СК 05	Здатність розробляти та впроваджувати у виробництво технологічні процеси будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем, оформлювати відповідну документацію, інструкції, правила та методики
СК 07	Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів авіаційного транспорту
СК 08	Здатність організовувати експлуатацію об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту
СК 09	Здатність організовувати виробничу діяльність структурних підрозділів авіаційних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, цеху), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів
СК 12	Здатність організовувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем авіаційного транспорту, здійснювати діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик
СК 14	Здатність організовувати власну роботу, роботу підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки на об'єктах авіаційного транспорту при їх побудові, виробництві, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті
СК 15	Здатність організовувати та виконувати взаємодію між задіяними підрозділами та службами з експлуатації засобів авіаційного транспорту та наземного забезпечення польотів авіації відповідно до встановлених технічних регламентів
СК 16	Здатність враховувати метеорологічні, кліматичні, сейсмічні та інші природні фактори

		при проектуванні, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті об'єктів авіаційного транспорту
	СК 17	Здатність ведення технічної документації та складання встановленої звітності за формами, затвердженими у авіаційних підрозділах Міністерства внутрішніх справ України
	СК 18	Здатність вирішення завдань з планування технічної експлуатації повітряних суден, експлуатаційної надійності, регулярності польотів у авіаційних підрозділах Міністерства внутрішніх справ України
<b>Програмні результати навчання</b>	РН 04	Використовувати принципи формування трудових ресурсів, виявляти резерви та забезпечувати ефективність праці співробітників авіаційного транспорту
	РН 05	Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, ефективно працювати в команді
	РН 08	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності
	РН 09	Аналізувати основні історичні етапи розвитку предметної області спеціальності
	РН 10	Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері авіаційного транспорту, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів
	РН 13	Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів
	РН 14	Розробляти і впроваджувати у виробництво документацію щодо технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик
	РН 16	Визначати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів авіаційного транспорту

	PH 17	Розуміти і вдосконалювати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів
	PH 18	Знати призначення, специфіку та вміти аналізувати роботу структурних підрозділів авіаційних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, цеху), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів
	PH 21	Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об'єктів та систем авіаційного транспорту
	PH 23	Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності
	PH 24	Вміти організовувати взаємодію між службами та підрозділами з експлуатації повітряних суден та наземного забезпечення польотів авіації в процесі виробничо-технологічної діяльності об'єктів авіаційного транспорту, приймати в ній безпосередню участь
	PH 25	Знати необхідні положення авіаційної метеорології та транспортної географії, вміти їх використовувати при проектуванні, експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті об'єктів авіаційного транспорту
	PH 26	Аналізувати технічну документацію та встановлену звітність за формами, затвердженими у авіаційних підрозділах Міністерства внутрішніх справ України
	PH 27	Планувати вирішення завдань з технічної експлуатації повітряних суден, експлуатаційної надійності, регулярності польотів у авіаційних підрозділах Міністерства внутрішніх справ України

## **2. Короткий опис змісту навчальної дисципліни**

### **Тема № 1 Загальні дані, правила та положення щодо інженерно-авіаційного забезпечення Державної авіації України**

Поняття експлуатації АТ. Складові частини експлуатації АТ. Функції та завдання ІАЗ. Склад ІАС. Обов'язки ІТС. Особливості ІАЗ авіації Державної прикордонної служби України, Національної гвардії України, Державної служби з надзвичайних ситуацій України

### **Тема № 2 Організація роботи, планування та документація ІАС Державної авіації України**

Управління ІАС. Планування роботи ІАС. Документація ІТЗ ДА. Контроль за виконанням вимог службових документів.

### **Тема № 3 Виконання інженерно-авіаційною службою завдань за призначенням**

Основні критерії та визначення готовності особового складу ІАС та АТ. Поняття та визначення ресурсів і строків служби АТ. Підготовка ІТС до виконання спеціальних завдань. Показники надійності АТ. Облік несправностей та профілактика відмов АТ ДА. Рекламацийна робота. Виконання робіт за бюлетенями.

### **Тема № 4 Технічна експлуатація АТ**

Загальні принципи організації роботи ІТС з технічного обслуговування АТ ДА. Організація та виконання робіт на АТ. Підготовка до польотів. Дні роботи на АТ. Паркові дні. Цільові огляди і перевірки. Регламенти роботи. Вимоги безпеки під час експлуатації АТ. Допуски персоналу. Сезонне ТО АТ. Зберігання АТ. Особливості технічного обслуговування тренажерів та БПЛА.

### **Тема № 5 Експлуатація засобів технічного обслуговування АТ ДА**

Експлуатація засобів наземного обслуговування спеціального застосування. Експлуатація засобів контролю та їх метрологічне забезпечення. Утримання і застосування інструменту з експлуатації АТ. Утримання і застосування засобів наземного обслуговування спеціального призначення у ДА. Підготовка і допуск до роботи на АТ засобів аеродромно-технічного обслуговування ПС.

### **Тема № 6. Особливості приймання, перельоту, відправлення в ремонт та розміщення АТ ДА на аеродромах**

Переліт і приймання ПС або їх обладнання від підприємств-виробників, АРЗ, виконавців ремонту та суб'єктів ДА. Відправлення в ремонт АТ. Передача ПС. Облік АТ. Списання та утилізація АТ. Розміщення АТ ДА на аеродромах. Експлуатація захисних укриттів. Охорона АТ ДА на аеродромах. Протипожежний захист АТ.



### **3. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті**

#### **Основна література:**

1. Правила інженерно-авіаційного забезпечення Державної авіації України (витяг з наказу МО України №343 від 05.07.2016р.).
2. Повітряний кодекс (стаття 7- Інженерно-авіаційного забезпечення).
3. Правила виконання польотів ДА України (витяг з наказу МО України №82 від 05.01.2015р.).
4. Настанова з інженерно- авіаційної служби ДАУ.

#### **Допоміжна література:**

5. Владко А.М. Безпека польотів вертольотів.
6. Кеба І.В. Діагностика авіаційних газотурбінних двигунів. Навчальний посібник. Кременчук 2003 р. 96 с.
7. Кеба І.В. Конструкція і експлуатація вертолітного ГТД ТВ2-117А. К. Вища школа. 1990 р., 230 с.
8. Кеба І.В. Конструкція і льотна експлуатація двигуна ТВ3-117 МТ/ВМ. Навчальний посібник. Кременчук 2001 р., 82 с.
9. Царенко А.О. Вертоліт Мі-2. Блок 3 Газотурбінний двигун. (Категорія В1.3): Конспект лекцій. Кременчук: КЛК НАУ, 2015. 227 с.
10. Царенко А.О. «Вертоліт Мі-8Т. Блок 3 Газотурбінний двигун. (Категорія В1.3): Конспект лекцій. Кременчук: КЛК НАУ, 2015. 250 с.

#### **Інформаційні ресурси в Інтернеті:**

11. [http://www.twirpx.com/files/transport/aircrafting/reference\\_helicopter\\_operation/](http://www.twirpx.com/files/transport/aircrafting/reference_helicopter_operation/)

#### **4. Засоби оцінювання здобувачів вищої освіти**

##### **Питання для підсумкового контролю (заліку):**

1. Розкрити поняття «Авіаційна техніка».
2. Дати визначення та розкрити поняття «Експлуатація авіаційної техніки».
3. Складові частини експлуатації АТ.
4. Функції та завдання інженерно-авіаційного забезпечення Державної авіації України.
5. Склад та функції інженерно-авіаційної служби Державної авіації України.
6. Особливості інженерно-авіаційного забезпечення авіації Національної гвардії України.
7. Особливості інженерно-авіаційного забезпечення авіації Державної прикордонної служби України.
8. Особливості інженерно-авіаційного забезпечення авіації Державної служби України з надзвичайних ситуацій.
9. Порядок управління інженерно-авіаційною службою (ІАС) Державної авіації України.
10. Планування роботи ІАС.
11. Класифікація документів регламентуючих роботу ІАС.
12. Види документації ІАС.
13. Порядок контролю за виконанням вимог службової документації з ІАС.
14. Визначити основні критерії готовності ІАС до виконання завдань за призначенням.
15. Визначити основні критерії готовності АТ до виконання завдань за призначенням.
16. Розкрити поняття «ресурс АТ».
17. Дати визначення видам ресурсу АТ.
18. Розкрити поняття «строк служби АТ».
19. Дати визначення видам строку служби АТ.
20. Порядок підготовки інженерно-технічного складу (ІТС) до виконання завдань за призначенням (бойове чергування).
21. Порядок підготовки інженерно-технічного складу (ІТС) до виконання завдань за призначенням (перебазування).
22. Дати характеристику показникам надійності АТ.
23. Пояснити яким чином ведеться облік несправностей АТ.
24. Пояснити яким чином проводиться профілактика відмов АТ.
25. Визначити поняття «рекламаційна робота».
26. Дати характеристику рекламаційній роботі ІАС.
27. Яким чином ведеться виконання робіт за бюлетенями.
28. Визначити загальні принципи організації роботи ІТС.

29. Дати характеристику організації та виконання робіт на АТ.
30. Яким чином ведеться підготовка до польотів.
31. Порядок організації та виконання дня робіт на АТ.
32. Порядок виконання цільових оглядів та перевірок на АТ.
33. Розкрити поняття «регламент АТ».
34. Дати характеристику регламентним роботам на АТ.
35. Порядок організації та виконання паркових днів.
36. Вимоги безпеки під час експлуатації АТ.
37. Допуски персоналу до експлуатації АТ.
38. Дати визначення поняття «технічне обслуговування АТ».
39. Види ТО АТ, їх характеристики.
40. Порядок ТО тренажерів.
41. Порядок ТО безпілотних літальних апаратів.
42. Порядок експлуатації засобів наземного обслуговування спеціального застосування.
43. Порядок експлуатації засобів контролю, їх метрологічне забезпечення.
44. Порядок утримання і застосування інструменту та засобів наземного обслуговування спеціального призначення.
45. Порядок підготовки і допуск до роботи на АТ.
46. Порядок підготовки засобів аеродромно- технічного обслуговування повітряних суден (ПС).
47. Дати характеристику особливостям приймання ПС або їх обладнання від підприємств-виробників, авіаційних ремонтних заводів (АРЗ), виконавців ремонту та суб'єктів ДА України.
48. Дати характеристику особливостям перельоту ПС з підприємств-виробників або АРЗ.
49. Порядок відправлення в ремонт АТ.
50. Порядок передачі ПС іншим суб'єктам ДА України.
51. Дати характеристику та визначити порядок обліку АТ.
52. Дати характеристику та визначити порядок списання та утилізації АТ.
53. Порядок розміщення АТ на аеродромах.
54. Визначити порядок експлуатації захисних укриттів на аеродромах ДА України.
55. Порядок організації охорони АТ на аеродромах ДА України.
56. Яким чином виконується протипожежний захист АТ на аеродромах ДА України.