

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

**Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки**

**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ  
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

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

**Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів**

**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

**4.1.1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами  
(денна форма навчання) – не передбачено**

**4.1.2. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами  
(заочна форма навчання)**

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	
Тема 1. Аеропорт, як функціональна система. Державна система аеропортів. Тема 2. Поняття про пікові періоди в аеропортах. Планування перевезень в авіакомпаніях. Тема 3. Проблема шуму в аеропортах. Методи боротьби із шумом. Тема 4. Експлуатаційні характеристики повітряних суден. Характеристики вильоту та заходу на посадку.	46	4	-	4	-	40	
Тема 5. Придатність аеропорту до експлуатації. Сертифікація аеропортів. Тема 6. Особливості наземного обслуговування в аеропортах. Управління потоком пасажирів. Обслуговування ПС на пероні. Тема 7. Функціональні характеристики системи обробки багажу. Тема 8. Функціонування пасажирського аеровокзалу.	36	6	-	-	-	30	К/р на 15 хвил.
Тема 9. Проблеми безпеки в аеропорту. Функціонування служби безпеки. Тема 10. Види вантажу, що перевозиться авіаційним транспортом. Особливості обробки та перевезення вантажу. Тема 11. Технічні служби. Функціонування технічних служб в аеропорту. Тема 12. Надзвичайні умови в аеропорту. Типи авіаційних пригод та заходи для їх попередження і боротьби.	38	6	-	-	-	30	К/р на 15 хвил.
Всього за семестр № 3:	120	16	-	4	-	100	залік

### 3. Методичні вказівки до практичних занять

#### Тема № 2. Поняття про пікові періоди в аеропортах. Планування перевезень в авіакомпаніях.

**Практичне заняття №1** Поняття про пікові періоди в аеропортах. Планування перевезень в авіакомпаніях.

Навчальна мета заняття: Закріпити знання стосовно виникнення пікових періодів в аеропорту.

Кількість годин 2. Місце проведення аудиторії коледжу.

##### Навчальні питання:

1. Від чого залежить пасажиропотік в аеропорту?
2. Як характеризуються пікові періоди?
3. Фактори, що впливають на пікові характеристики.
4. Фактори, що впливають на планування польотів.
5. Що впливає на організацію планування рейсів авіакомпаніями?
6. Яка політика IATA в сфері планування польотів?

##### 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.

##### План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття. Отримати завдання

II. Порядок проведення основної частини заняття. Дати відповіді на отриманні питання за варіантами:

##### Варіант №1

1. Від чого залежить пасажиропотік в аеропорту?
2. Фактори, що впливають на пікові характеристики.
3. Що впливає на організацію планування рейсів авіакомпаніями?

##### Варіант № 2

1. Як характеризуються пікові періоди?
2. Фактори, що впливають на планування польотів.
3. Яка політика IATA в сфері планування польотів?

##### Варіант № 3

1. Від чого залежить пасажиропотік в аеропорту?
2. Фактори, що впливають на пікові характеристики.
3. Що впливає на організацію планування рейсів авіакомпаніями?

##### Варіант №4

1. Як характеризуються пікові періоди?

2. Фактори, що впливають на планування польотів.
3. Яка політика ІАТА в сфері планування польотів?

ІІІ. Порядок проведення заключної частини заняття. Проаналізувати відповіді, захистити роботу.

### **Тема № 3. Проблема шуму в аеропортах. Методи боротьби із шумом.**

**Практичне заняття №2** Проблема шуму в аеропортах. Методи боротьби із шумом.

Навчальна мета заняття: Закріпити знання стосовно впливу шуму від аеропортів на навколишнє середовище та працівників аеропорту. Вивчити основні методи боротьби з шумом.

Кількість годин 2. Місце проведення аудиторії коледжу.

#### **Навчальні питання:**

1. Категорії сприйняття шуму .
2. Які ви знаєте методи боротьби із шумом?
3. Які конструктивні особливості ПС дозволяють зменшити рівень шуму?
4. Особливості заходу на посадку ПС, що направлені на зниження рівня шуму.
5. Політика ІКАО стосовно сертифікації по шуму.
6. Методи контролю рівня шуму.
7. Проблема зменшення рівня шуму під час нічних польотів.

#### **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.

#### **План проведення заняття:**

I. Порядок проведення вступу до заняття. Отримати завдання

ІІ. Порядок проведення основної частини заняття. Дати відповіді на отриманні питання за варіантами:

##### **Варіант №1**

1. Категорії сприйняття шуму.
2. Які конструктивні особливості ПС дозволяють зменшити рівень шуму?
3. Політика ІКАО стосовно сертифікації по шуму.

##### **Варіант № 2**

1. Які ви знаєте методи боротьби із шумом?
2. Особливості заходу на посадку ПС, що направлені на зниження рівня шуму.
3. Методи контролю рівня шуму.

### Варіант № 3

1. Проблема зменшення рівня шуму під час нічних польотів.
2. Особливості заходу на посадку ПС, що направлені на зниження рівня шуму.
3. Які ви знаєте методи боротьби із шумом?

### Варіант №4

1. Які конструктивні особливості ПС дозволяють зменшити рівень шуму?
2. Політика ІКАО стосовно сертифікації по шуму.
3. Методи контролю рівня шуму.

ІІІ. Порядок проведення заключної частини заняття. Проаналізувати відповіді, захистити роботу.

## **Тема № 5. Придатність аеропорту до експлуатації. Сертифікація аеропортів.**

**Практичне заняття №3** Придатність аеропорту до експлуатації. Сертифікація аеропортів.

Навчальна мета заняття: Закріпити знання стосовно особливостей сертифікації аеропортів.

Кількість годин 2. Місце проведення аудиторії коледжу.

### **Навчальні питання:**

1. Особливості видачі сертифікату про придатність аеропорту до експлуатації.
2. Яким чином характеризують ЗПС, залежно від її здатності приймати ПС у різних умовах видимості?
3. Вплив бічного вітру на використання ЗПС.
4. Методи попередження зіткнення ПС з птахами.
5. Експлуатаційні зони аеропорту.
6. Світлотехнічне обладнання заходу на посадку та ЗПС.
7. Чому треба приділяти особливу увагу під час огляду ЗПС?
8. Заходи для підтримання аеропорту в експлуатаційному стані.
9. Державна політика у сфері сертифікації аеропортів.

### **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.

### **План проведення заняття:**

I. Порядок проведення вступу до заняття. Отримати завдання

ІІ. Порядок проведення основної частини заняття. Дати відповіді на отриманні питання за варіантами:

**Варіант №1**

1. Особливості видачі сертифікату про придатність аеропорту до експлуатації.
2. Вплив бічного вітру на використання ЗПС.
3. Експлуатаційні зони аеропорту.

**Варіант № 2**

1. Яким чином характеризують ЗПС, залежно від її здатності приймати ПС у різних умовах.
2. видимості?
3. Державна політика у сфері сертифікації аеропортів.
4. Чому треба приділяти особливу увагу під час огляду ЗПС?

**Варіант № 3**

1. Заходи для підтримання аеропорту в експлуатаційному стані.
2. Методи попередження зіткнення ПС з птахами.
3. Світлотехнічне обладнання заходу на посадку та ЗПС.

**Варіант № 4**

1. Особливості видачі сертифікату про придатність аеропорту до експлуатації.
2. Вплив бічного вітру на використання ЗПС.
3. Експлуатаційні зони аеропорту.

ІІІ. Порядок проведення заключної частини заняття. Проаналізувати відповіді, захистити роботу.

**Тема № 6. Особливості наземного обслуговування в аеропортах.  
Управління потоком пасажирів. Обслуговування ПС на пероні.**

**Практичне заняття №4** Особливості наземного обслуговування аеропортах. Управління потоком пасажирів. Обслуговування ПС на пероні.

Навчальна мета заняття: Закріпити знання стосовно особливостей наземного обслуговування в аеропортах.

Кількість годин 2. Місце проведення аудиторії коледжу.

**Навчальні питання:**

1. Комплекс операцій по управлінню функціонуванням аеровокзалу.
2. Операції по наземному обслуговуванню ПС на пероні.
3. Яким чином здійснюється управління потоком пасажирів?
4. Роботи, що проводяться на пероні.
5. Планування перонної стоянки ПС.
6. Управління вильотом ПС.
7. Яким чином здійснюється управління ефективністю наземного обслуговування?

**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.

### **План проведення заняття:**

I. Порядок проведення вступу до заняття. Отримати завдання

II. Порядок проведення основної частини заняття. Дати відповіді на отриманні питання за варіантами:

Варіант №1

1. Комплекс операцій по управлінню функціонуванням аеровокзалу.
2. Роботи, що проводяться на пероні.
3. Управління вильотом ПС.

Варіант № 2

1. Операції по наземному обслуговуванню ПС на пероні.
2. Роботи, що проводяться на пероні.
3. Яким чином здійснюється управління ефективністю наземного обслуговування?

Варіант № 3

1. Комплекс операцій по управлінню функціонуванням аеровокзалу.
2. Роботи, що проводяться на пероні.
3. Управління вильотом ПС.

Варіант № 4

1. Операції по наземному обслуговуванню ПС на пероні.
2. Роботи, що проводяться на пероні.
3. Яким чином здійснюється управління ефективністю наземного обслуговування?

III. Порядок проведення заключної частини заняття. Проаналізувати відповіді, захистити роботу.

### **Тема № 9. Проблеми безпеки в аеропорту. Функціонування служби безпеки.**

**Практичне заняття №5** Проблеми безпеки в аеропорту. Функціонування служби безпеки.

Навчальна мета заняття: Закріпити знання стосовно функціонування служби безпеки та заходів безпеки в аеропорту.

Кількість годин 2. Місце проведення аудиторії коледжу.

#### **Навчальні питання:**

1. Проблеми безпеки в аеропортах.
2. Особливості планування безпеки в аеропортах.
3. Принципи забезпечення безпеки.
4. Процедури безпеки на льотному полі.
5. Процедури безпеки в пасажирському аеровокзалі.



6. Процедури безпеки на вантажному терміналі.
7. Системи і обладнання служби безпеки.
8. Функції, передбачені в плані забезпечення безпеки в аеропорту.
9. Навести приклад програми забезпечення безпеки в аеропорту.

Література:

1. Аеродроми. Харченко В.П., МIRONЧЕНКО 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.

**План проведення заняття:**

I. Порядок проведення вступу до заняття. Отримати завдання.

II. Порядок проведення основної частини заняття. Дати відповіді на отриманні питання за варіантами:

Варіант №1

1. Проблеми безпеки в аеропортах.
2. Процедури безпеки в пасажирському аеровокзалі.
3. Функції, передбачені в плані забезпечення безпеки в аеропорту.

Варіант № 2

1. Особливості планування безпеки в аеропортах.
2. Процедури безпеки на льотному полі.
3. Навести приклад програми забезпечення безпеки в аеропорту.

Варіант № 3

1. Принципи забезпечення безпеки.
2. Процедури безпеки на вантажному терміналі.
3. Системи і обладнання служби безпеки.

III. Порядок проведення заключної частини заняття. Проаналізувати відповіді, захистити роботу.

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

##### **Основна література:**

1. Аеродроми. Харченко В.П., МIRONЧЕНКО Ю.І. Навчальний посібник, К.:НАУ, 2008-88с.
2. Вертодроми. Першаков В.М., Бєлятинський 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.
4. Нальотова Н.І., Дрогомерецька Г.В, Білаш Т.А. Технологічні операції з ПММ: навч.посібник .ГП:ПП Олексієнко В.В., 2019. 101с.

##### **Допоміжна література:**

5. Керівництво з організації наземного руху в аеропортах цивільної авіації України-К.2008.

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

6. Офіційний сайт журналу «Крила»[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wing.com.ua/>.
7. URL : [https://library.kr.ua/wp-content/elib/chabannyi/Chabannyi\\_Pal\\_mast\\_Mater\\_kn2.pdf](https://library.kr.ua/wp-content/elib/chabannyi/Chabannyi_Pal_mast_Mater_kn2.pdf)