

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

Циклова комісія аеронавігації

**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

навчальної дисципліни
«Можливості людини та обмеження»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Аеронавігація
272 Авіаційний транспорт

Винниця 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 29.06.2023 № 14

Розробник:

1. Викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст 2-й категорії Ємець В.В.

Рецензенти:

1. Викладач 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. Структура навчальної дисципліни
1.1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами
(денна 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	
Семестр № 5							
Тема № 1 Аналіз причин авіаційних подій.	6	4	-	-	-	2	Усне опитування, письмовий експрес-опитування
Тема № 2 Основні поняття авіаційної психології	8	4	-	-	-	4	
Тема № 3 Основи фізіології польоту	8	4	-	2	-	2	
Тема № 4 Психологічні та психофізіологічні особливості різних видів польоту.	10	4	-	2	-	4	
Тема № 5 Психофізіологічні фактори безпеки польотів	6	4	-	-	-	2	
Тема № 6 Психологічні та психофізіологічні проблеми	8	4	-	-	-	4	
Тема № 7 Принципи психофізіологічної підготовки льотного складу	6	4	-	-	-	2	
Тема № 8 Психофізіологічні аспекти праці та відпочинку льотного складу	8	4	-	2	-	2	
Тема № 9 Людський фактор як найважливіший елемент авіаційної системи при льотній експлуатації повітряних суден	10	6	-	2	-	2	
Тема № 10 Помилки людини при льотній експлуатації повітряних суден	6	4	-	-	-	2	
Тема № 11 Аспекти людського фактору, що впливають на безпеку польотів	6	4	-	-	-	2	
Тема № 12 Аналіз стратегічних шляхів запобігання помилок при льотній експлуатації ПС	8	4	-	2	-	2	
Всього за семестр № 5:	90	50	-	10	-	30	залік

2. Методичні вказівки до практичних занять

Тема № 3. Основи фізіології польоту

Практичне заняття: Відчуття та сприйняття пілота. Мислення, уява і мова в льотній діяльності.

Навчальна мета заняття: ознайомлення з відчуттями та сприйняттям пілота.

Мислення, уява і мова в льотній діяльності

Кількість годин: 2.

Місце проведення: кабінет КЛК ХНУВС

Навчальні питання:

1. Основи фізіології польоту. Атмосфера.
2. Герметизація і розгерметизація повітряного судна.
3. Гіпоксія, симптоми, період активної свідомості.
4. Прискорення (перевантаження).

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять:

1. Бабак В.П., Харченко В.П., Максимов В.О. та ін. Безпека авіації – К.: Техніка, 2004.
2. Повітряний кодекс України. Постанова Верховної Ради. Керівний документ.

План проведення заняття:

- I. Порядок проведення вступу до заняття: попередньо опитування, видання завдання
- II. Порядок проведення основної частини заняття.
 1. Основи фізіології польоту. Атмосфера.
 2. Герметизація і розгерметизація повітряного судна.
 3. Гіпоксія, симптоми, період активної свідомості.
 4. Прискорення (перевантаження).
- III. Порядок проведення заключної частини заняття: оцінювання виконаних завдань, підведення підсумків.

Тема № 4. Психологічні та психофізіологічні особливості різних видів польоту.

Практичне заняття: Психофізіологічні особливості різних видів польоту.

Навчальна мета заняття: ознайомлення з психофізіологічними особливостями польоту.

Кількість годин: 2.

Місце проведення: кабінет КЛК ХНУВС

Навчальні питання:

1. Обробка інформації людиною: увага і пильність, виборність уваги, розподіл і перемикавання уваги
2. Сприйняття: ілюзії, пов'язані зі сприйняттям.
3. Пам'ять: сенсорна пам'ять, робоча пам'ять, довгострокова пам'ять, моторна пам'ять.
4. Принципи та методи навчання, примус, мотивація і виконання. Методи навчання.

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять:

1. Бабак В.П., Харченко В.П., Максимов В.О. та ін. Безпека авіації – К.: Техніка, 2004.
2. Повітряний кодекс України. Постанова Верховної Ради. Керівний документ.

План проведення заняття:

- I. Порядок проведення вступу до заняття: попередньо опитування, видання завдання
- II. Порядок проведення основної частини заняття.
 1. Обробка інформації людиною: увага і пильність, виборність уваги, розподіл і перемикавання уваги
 2. Сприйняття: ілюзії, пов'язані зі сприйняттям.
 3. Пам'ять: сенсорна пам'ять, робоча пам'ять, довгострокова пам'ять, моторна пам'ять.
 4. Принципи та методи навчання, примус, мотивація і виконання. Методи навчання.
- III. Порядок проведення заключної частини заняття: оцінювання виконаних завдань, підведення підсумків.

Тема № 8. Психофізіологічні аспекти праці та відпочинку льотного складу

Практичне заняття: Психофізіологічні аспекти праці льотного складу.

Навчальна мета заняття: ознайомлення з аспектами праці льотного складу

Кількість годин: 2.

Місце проведення: кабінет КЛК ХНУВС

Навчальні питання:

1. Тривалість робочої години для екіпажу ПС
2. Час відпочинку екіпажів повітряних суден
3. Облік робочих годин екіпажів повітряних суден
4. Час відпочинку екіпажів повітряних суден

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять:

1. Бабак В.П., Харченко В.П., Максимов В.О. та ін. Безпека авіації – К.: Техніка, 2004.
2. Повітряний кодекс України. Постанова Верховної Ради. Керівний

документ.

План проведення заняття:

- I. Порядок проведення вступу до заняття: попередньо опитування, видання завдання
- II. Порядок проведення основної частини заняття.
 1. Тривалість робочої години для екіпажу ПС
 2. Час відпочинку екіпажів повітряних суден
 3. Облік робочих годин екіпажів повітряних суден
 4. Час відпочинку екіпажів повітряних суден
- III. Порядок проведення заключної частини заняття: оцінювання виконаних завдань, підведення підсумків.

Тема № 9. Людський фактор як найважливіший елемент авіаційної системи при льотній експлуатації повітряних суден

Практичне заняття: Людський фактор при льотній експлуатації повітряних суден

Навчальна мета заняття: ознайомлення з впливом людського фактору при експлуатації ПС

Кількість годин: 2.

Місце проведення: кабінет КЛК ХНУВС

Навчальні питання:

1. Вплив людського фактору на експлуатації ПС
2. Концептуальна модель людського фактору
3. Статистика і приклади місця людського фактору в авіаційних подіях

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять:

1. Бабак В.П., Харченко В.П., Максимов В.О. та ін. Безпека авіації – К.: Техніка, 2004.
2. Повітряний кодекс України. Постанова Верховної Ради. Керівний документ.

План проведення заняття:

- I. Порядок проведення вступу до заняття: попередньо опитування, видання завдання
- II. Порядок проведення основної частини заняття.
 1. Вплив людського фактору на експлуатації ПС
 2. Концептуальна модель людського фактору
 3. Статистика і приклади місця людського фактору в авіаційних подіях
- III. Порядок проведення заключної частини заняття: оцінювання виконаних завдань, підведення підсумків.

ТЕМА № 12. Аналіз стратегічних шляхів запобігання помилок при льотній експлуатації ПС

Практичне заняття: Методика підготовки льотного складу

Навчальна мета заняття: ознайомлення з методикою підготовки льотного складу

Кількість годин: 2.

Місце проведення: кабінет КЛК ХНУВС

Навчальні питання:

1. Теоретична підготовка
2. Тренажерна підготовка
3. Професійна підготовка
4. Методи запобігання помилок

Література, методичне та матеріально-технічне забезпечення занять:

1. Бабак В.П., Харченко В.П., Максимов В.О. та ін. Безпека авіації – К.: Техніка, 2004.
2. Повітряний кодекс України. Постанова Верховної Ради. Керівний документ.

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття: попередньо опитування, видання завдання

II. Порядок проведення основної частини заняття.

1. Теоретична підготовка
2. Тренажерна підготовка
3. Професійна підготовка
4. Методи запобігання помилок

III. Порядок проведення заключної частини заняття: оцінювання виконаних завдань, підведення підсумків.