

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

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

до практичних занять

**навчальної дисципліни «Льотні характеристики, виконання польотів та
планування (Маса та баланс): Вертоліт Мі-8МТВ»**

обов'язкових компонент

освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Аеронавігація

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2020 № 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 28.08.2023 № 1.

Розробник:

Викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст вищої категорії Журід В.І.

Рецензенти:

1. Професор циклової комісії аеронавігації, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, викладач-методист Тягній В.Г.
2. Професор циклової комісії авіаційного і радіоелектронного обладнання, к.т.н., спеціаліст вищої категорії Гаврилюк Ю.М.

1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами
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	
Тема 1.Загальні експлуатаційні та льотні обмеження вертольота. Підготовка до польоту	34	12	0	6	0	16	Усне опитування, к/р 15хв.
Тема 2. Виконання польотів. Експлуатація систем і обладнання	32	12	0	4	0	16	Усне опитування, к/р 15хв
Тема 3. Застосування вертольота на різних видах робіт	24	10	0	0	0	14	Усне опитування, к/р 15хв.
Всього за семестр № 7:	90	34	0	10	0	46	екзамен

2. Методичні вказівки до практичних занять

Практичне заняття № 1.

Тема 1. Загальні експлуатаційні та льотні обмеження вертольота. Підготовка до польоту .

Навчальна мета: Формування практичного уявлення фізичної сутності експлуатаційних обмежень, придбання практичних навичок із розрахунків при підготовці до польоту. Проведення тренажу з правил виконання польотів та технології взаємодії з членами екіпажу у польоті

Кількість годин- 6 денна , 2 заочна

Місце проведення- навчальний кабінет КЛК ХНУВС.

Навчальні питання:

1. Обмеження ПС;
2. Розрахунок максимально-допустимої маси для зльоту та посадки;

3. Розрахунок потрібної кількості палива;
4. Розрахунок центрівки та граничного комерційного завантаження;
5. Правила виконання польотів та технологія взаємодії з членами екіпажу в польоті.

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

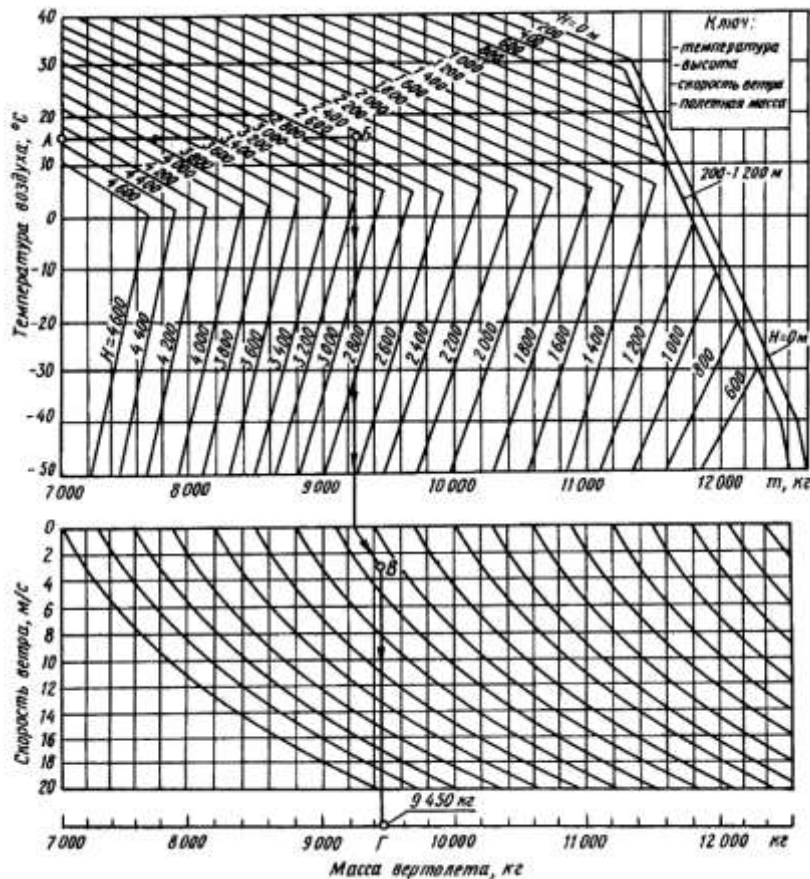
1. Правила польотів та обслуговування повітряного руху в класифікованому повітряному просторі України (Наказ МТУ від 16.04.2003 р., № 293 зі змінами та доповненнями).
2. Руководство по авиационным работам. (Дос 9408). - Монреаль: ICAO, 2002г.
3. OPS -Производство полетов воздушных судов. Том 1. Правила производства полетов. Том II. Построение схем визуальных полетов и полетов по приборам. -Монреаль: ICAO, 2003г.
4. Руководство по обучению в области человеческого фактора. Дос. 9683-AN/950. Издание 1-е. - Международная организация гражданской авиации (ICAO), Монреаль, 1998.
5. Руководство по управлению безопасностью полетов. Дос. 9859-AN/474. Издание 3-е. - Международная организация гражданской авиации (ICAO), Монреаль, 2013.
6. Про затвердження Правил інженерно-авіаційного забезпечення державної авіації України. Наказ МО України 05.07.2016 № 343. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1101-16#Text>

План проведення заняття:

I. Проведення попереднього опитування

II. Порядок проведення основної частини заняття:

1. Відпрацювання навичок розрахунку центрування згідно центрувальних графіків, визначення максимально допустимої злітної маси, розрахунок палива для польоту. Підготовка кабіни до запуску.
2. Розрахунок центрування вертольота при різному завантаженні та кількості палива, розрахунок максимально допустимої злітної маси по номограмах.



III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття звернувши увагу на основні помилки при його виконанні.

Практичне заняття № 2.

Тема 2. Виконання польотів. Експлуатація систем і обладнання.

Навчальна мета: Формування практичного уявлення фізичної сутності експлуатаційних та льотних обмежень, придбання практичних навичок із розрахунків при підготовці до польоту. Проведення тренажу з правил виконання польотів та технології взаємодії з членами екіпажу у польоті

Кількість годин- 4

Місце проведення- навчальний кабінет КЛК ХНУВС.

Навчальні питання:

1. Рулювання
2. Висіння
3. Зліт
4. Набір висоти
5. Горизонтальний політ
6. Зниження
7. Техніка виконання посадки

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

1. Правила польотів та обслуговування повітряного руху в класифікованому повітряному просторі України (Наказ МТУ від 16.04.2003 р., № 293 зі змінами та доповненнями).
2. Руководство по авиационным работам. (Дос 9408). - Монреаль: ICAO, 2002г.
3. OPS -Производство полетов воздушных судов. Том 1. Правила производства полетов. Том II. Построение схем визуальных полетов и полетов по приборам. -Монреаль: ICAO, 2003г.
- Руководство по обучению в области человеческого фактора. Doc. 9683-AN/950. Издание 1-е. - Международная организация гражданской авиации (ICAO), Монреаль, 1998.
4. Руководство по управлению безопасностью полетов. Doc. 9859-AN/474. Издание 3-е. - Международная организация гражданской авиации (ICAO), Монреаль, 2013.
5. Про затвердження Правил інженерно-авіаційного забезпечення державної авіації України. Наказ МО України 05.07.2016 № 343. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1101-16#Text>

План проведення заняття:

- I. Проведення перевіркової роботи
 - II. Порядок проведення основної частини заняття:
 - 1.Відпрацювання порядку підготовки до рулювання. Техніки виконання рулювання. Обмеження на рулюванні.
 - 2.Технологія та техніка виконання висіння. Обмеження.
 3. Технологія та техніка виконання зльоту. Обмеження.
 4. Технологія та техніка виконання набору висоти. Обмеження.
 5. Технологія та техніка виконання горизонтального польоту. Обмеження.
 6. Технологія та техніка виконання зниження. Обмеження.
 7. Технологія та техніка виконання посадки. Обмеження.
 - III. Порядок проведення заключної частини заняття.
- Здійснити перевірку та оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернути увагу на основні помилки при його виконанні