

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

**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
до практичних занять**

навчальної дисципліни
«Нормативно-правова і спеціальна підготовка пілотів до польотів на МПЛ:
повітряна навігація»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Аеронавігація

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.2021 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 22.09.2021 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 22.09.2021 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії аеронавігації, протокол від 10.09.2021 р. № 2

Розробник:

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

Рецензенти:

1. Професор кафедри аеронавігаційних систем факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, д.т.н., доцент Шмельова Т.Ф.
2. Викладач циклової комісії аеронавігації, к.т.н., с.н.с, викладач-методист Тягній В.Г.

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	Семінарь	Практичн	Лаборато	Самостійн	
Тема 1. Одиниці вимірювань	8	4	0	0	0	4	Усне опитування
Тема 2. Висота польоту	10	4	0	0	0	6	Усне опитування
Тема 3. Радіонавігаційне забезпечення польотів на міжнародних повітряних лініях	8	4	0	0	0	4	Усне опитування
Тема 4. Візуальні навігаційні засоби	6	4	0	0	0	2	Усне опитування
Тема 5. Міжнародні повітряні лінії	6	4	0	0	0	2	Усне опитування
Тема 6. Картографічне забезпечення польотів на міжнародних повітряних лініях	16	6	0	4	0	6	Письмове опитування
Тема 7. Політ у зоні очікування	5	2	0	0	0	3	Усне опитування
Тема 8. Основні методи приладного заходу на посадку	4	2	0	0	0	2	Усне опитування
Тема 9. Довідникові навігаційні посібники для підготовки та виконання міжнародного польоту	6	4	0	0	0	2	Усне опитування

Тема 10. План польоту	4	2	0	0	0	2	Усне опитуванн я
Тема 11. Польоти по трекам	6	4	0	0	0	2	Усне опитуванн я
Всього за дисципліну:	79	40	0	4	0	35	залік

2. Методичні вказівки до практичних занять

Тема №6. Картографічне забезпечення польотів на міжнародних повітряних лініях

Практичне заняття: Робота з картами SID, STAR, APPROACH

Навчальна мета заняття: Надати курсантам знання і прищепити навички роботи з авіаційними картами фірми Jeppesen.

Кількість годин - 2 (денна форма)

Місце проведення: навчальний кабінет коледжу

Перелік завдань для розгляду на практичному занятті:

1. Вивчення інформації на титульному листі карти
2. Визначення заданої точки
3. Визначення способу заходу (відходу) в зоні аеродрому
4. Визначення безпечних висот і заборонених зон
5. Вивчення даних РТЗ в районі аеродрому

Перелік питань для поточного контролю (або самоконтролю) знань здобувачів освіти :

1. Для яких аеропортів розробляються карти **SID і STAR**?
2. Прочитайте інформацію- 30-4В
3. У яких випадках замість карт **SID і STAR** використовуються **DEPARTURE і ARRIVAL**?
4. Де на картах **APPROACH** розміщується інформація по схемі заходу на посадку і схемі аеропорту?
5. Прочитайте інформацію індексу на схемі: **заходу на посадку- 13-2**

Тема №6. Картографічне забезпечення польотів на міжнародних повітряних лініях

Практичне заняття: Робота с картами AREA, AIRPORT

Навчальна мета заняття: Надати курсантам знання і прищепити навички роботи з авіаційними картами фірми Jeppesen.

Кількість годин - 2 (денна форма)

Місце проведення: навчальний кабінет коледжу

Перелік завдань для розгляду на практичному занятті:

1. Вивчення інформації на титульному листі
2. Вивчення даних РТЗ в районі аеродрому
3. Вивчення маршрутів прибуття і вибуття
4. Вивчення безпечних висот і заборонених зон

Перелік питань для поточного контролю (або самоконтролю) знань

здобувачів освіти :

1. Призначення AREA карт: для яких аеродромів, зон, висот вони розробляються?
2. Яка дата у темному прямокутнику на картах?
3. Як позначаються на карті перешкоди вище за 308,6м?
4. Як позначаються маршрути прибуття і вибуття при відмові радіозв'язку?
5. Яким кольором позначаються транзитні маршрути?

3. Рекомендована література**Основна**

1. Марков В.І. Аеронавігаційне забезпечення польотів на міжнародних повітряних лініях. Кіровоград, 2004, 320с.
2. Марков В.І. Навігація на міжнародних повітряних лініях. Кіровоград, 2008, 518с.
3. Правила польотів та обслуговування повітряного руху. DOC 4444- RAC 5 с.1.
4. ABC. Скорочення та коди ICAO (DOC 8400)
5. Виробництво польотів BC (DOC 8168-OPS/611)

Допоміжна

1. Старков Н.В. Застосування навігаційного комплексу вертольоту Мі-8МТВ. Кременчук, 1996, 158с.
2. Міронов Н.Ф. Штурманське забезпечення польотів в ЦА. М.Машинобудування, 1987, 167с.
3. Збірник аеронавігаційної інформації корпорації Jeppesen(EURORE).