МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія аеронавігації

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни
«Експлуатаційні процедури Мі-8МТВ»
обов'язкових компонент
освітньо- прфесійної 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 22.109.2021 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії аеронавігації протокол від 10.09.2021 № 2

Розробник: викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст Олійник Ю. Л.

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.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма обов'язкової навчальної дисципліни «Експлуатаційні процедури Мі-8МТВ» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавра галузі знань 27 Транспорт, 272 Авіаційний транспорт, освітньо-професійна програма Аеронавігація.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є технологія виконання різних видів авіаційних робіт, правила перевезень пасажирів та вантажу і їх документальне супроводження. Дисципліна включає технологію укладення договорів з замовником на виконання робіт.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Експлуатаційні процедури МІ-8МТВ» займає важливе місце в системі підготовки пілота, вона базується на знаннях дисциплін: конструкція вертольоту та двигуна; радіоелектронне обладнання вертольоту; льотні характеристики та планування польотів; Принципи польоту (практична аеродинаміка)

Програма навчальної дисципліни складається з таких тем:

1. Тема №1 «Дії екіпажу в складних ситуаціях»
2. Тема №2 «Дії екіпажу в аварійних ситуаціях»
3. Тема №3 « Дії екіпажу в особливих умовах»
4. Тема №4 « Експлуатаційні правила перевезення пасажирів і вантажу»

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни «Експлуатаційні процедури Мі-8МТВ»: надати курсантам базові знання відносно дій екіпажу при виникненні складних та аварійних ситуацій в польоті, при попаданні в особливі умови польоту, правил перевезень пасажирів та вантажу.

1.2. Основні завдання навчальної дисципліни «Експлуатаційні процедури Мі-8МТВ»: сучасні темпи розвитку авіації, автоматизація керування авіаційно-транспортним виробництвом, збільшення обсягу роботи в ЦА за кордоном України, обумовлюють нові більш високі вимоги для підготовки фахівців здатних на високому професійному рівні виконати підготовку до польоту та польоти.

1.3. Згідно з освітньою програмою здобувачі вищої освіти повинні

знати:

- дії екіпажу в особливих випадках;
- дії екіпажу в особливих умовах;

- правила перевезень пасажирів та вантажу у середині фюзеляжу та на зовнішній підвісці;
- інструкцію по взаємодії і технологію роботи екіпажу в особливих випадках.

вміти:

- при виникненні в польоті особливої ситуації здійснювати правильні та послідовні дії для безпечного завершення польоту;
- оформляти перевізну документацію на пасажирів та вантаж, правильно розташовувати в вертольоті вантаж та пасажирів.

1.4. Форма підсумкового контролю – екзамен.
На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 години / 3 кредита ECTS.

1.5 Програмні компетентності:

Програмні компетентності, які формуються при вивченні навчальної дисципліни:		
Інтегральна компетентнісmm	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів вивчення елементів транспортної системи і характеризуються комплексиістю та невизначеністю умов.	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-3	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
	ЗК-4	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
	ЗК-7	Здатність приймати обґрунтовані рішення
	ЗК-10	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Фахові (спеціальні) компетентності (ФК)	ФК-1	Здатність забезпечувати безпеку та економічну ефективність польотів повітряних суден (вертольотів)
	ФК-4	Здатність забезпечувати техніку безпеки та охорону праці на робочому місці
	ФК-7	Здатність зберігати льотну придатність повітряного судна на етапі його льотної експлуатації
Програмні результати навчання	ПРН-1	Забезпечувати безпеку та економічну ефективність польотів повітряних суден
		Забезпечувати техніку безпеки та охорону праці на

	ПРН-4	ділянці робіт
	ПРН-8	Планувати професійну діяльність з урахуванням необхідності збереження льотної придатності повітряного судна

2. Короткий опис змісту навчальної дисципліни

Тема № 1 «Дії екіпажу в складних ситуаціях»

Загальні вказівки та правила користування картами складних ситуацій. Несправності двигуна, редукторів, паливної системи. Відмова основної гідросистеми. Відмова авіагоризонтів та показників швидкості. Земний резонанс. Низькочастотні коливання в польоті.

Тема № 2 «Дії екіпажу в аварійних ситуаціях»

Загальні вказівки та правила користування картами складних ситуацій. Пожежа двигунів, головного редуктора, ВСУ.КО-50 в польоті. Пожежа в вантажній кабіні. Відмова двох двигунів.

Відмова одного двигуна. Політ зі всіма непрацюючими генераторами. Аварійна посадка на сушу та на воду. Аварійний скид вантажу зі зовнішньої підвіски, режим вихрове кільце. Відмова шляхового управління. Неспроможність екіпажу виконувати свої обов'язки, удар блискавки. Несправності двигуна. Відмова ДМР-200Д та системи рушійних упорів.

Тема № 3 «Дії екіпажу в особливих умовах»

Польоти в зоні зледеніння, здвигу вітру . Польоти в умовах грозової діяльності та сильної бовтанки

Відповідальність командира ПС при польоті по ППП. Правила установки шкали барометричного висотоміра при польоті нижче висоти переходу. Правила установки шкали барометричного висотоміра при польоті вище висоти переходу.

Тема № 4 «Експлуатаційні правила перевозки пасажирів і вантажу»

Правила перевезень пасажирів і вантажу у фюзеліжі та вантажу на зовнішній підвісці. Правила посадки і висадки пасажирів їх поведінка в польоті.

3. Рекомендована література(основна, допоміжна), інтернет ресурси

Основна

1. Турсунов А.Т. Методичний посібник по вивченню дисципліни "Підготовка та виконання польотів", "Експлуатаційні процедури".Підручник.КЛК,2010

Допоміжна

2. Зміни та доповнення РЛЕ Мі-8МТВ.
3.КЛЕ Мі-8МТВ-1.КЕріваництво.М,Возд.транспорт,1996

4. Засоби оцінювання здобувачів вищої освіти

Завдання для підсумкового контролю (залік)

1. Аварійні контрольні карти і правила користування.
2. Пожежа у відсіку двигунів на землі.
3. Пожежа у відсіку двигунів у польоті.
4. Пожежа у відсіку головного редуктора на землі.
5. Пожежа у відсіку головного редуктора в польоті.
6. Пожежа у відсіку обігрівача на землі.
7. Пожежа у відсіку обігрівача в польоті.
8. Пожежа у кабіні вертольота на землі.
9. Пожежа у кабіні вертольота в польоті.
10. Ознаки відмови одного двигуна.
11. Дії екіпажу при відмові в польоті одного двигуна.
12. Політ з одним непрацюючим двигуном.
13. Техніка виконання посадки з коротким пробігом з одним непрацюючим двигуном.
14. Запуск двигуна в польоті в навчальних цілях.
15. Ознаки відмови двох двигунів.
16. Дії екіпажу при відмові в польоті двох двигунів.
17. Техніка виконання посадки з двома непрацюючими двигунами.
18. Відмова основний гідросистеми.
19. Заклинювання систем управління при заїдання золотників гідропідсилювачів, що працюють від основної гідросистеми.
20. Виникнення автоколебаний золотника гідропідсилювача.
21. Різке збільшення частоти відхилення стрілки покажчика манометра основний гідросистеми.

22. Дії екіпажу при відмові управління рульовим гвинтом (привід рульового гвинта справний).
23. Дії екіпажу при руйнуванні приводу рульового гвинта.
24. Відмова системи автоматичної підтримки частоти обертання несучого гвинта.
25. Земний резонанс.
26. Низькочастотні коливання вертольота в польоті.
27. Відмова обох підкачувальних насосів.
28. Відмова генераторів.
29. Аварійне скидання вантажу з зовнішньої підвіски.
30. Дії екіпажу при аварійній посадці на сушу.
31. Дії екіпажу при аварійній посадці на воду.
32. Загоряння світлосигнального табло «Залишилося 270 л.»
33. Загоряння світлосигнального табло «Стружка лев. Двиг.»,« Стружка прав. двиг.»,«Стружка гл. редуктора».
34. Вихрове кільце.
35. Загоряння жовтого світлосигнального табло підвищеної вібрації або червоного світлосигнального табло небезпечної вібрації двигуна.
36. Підвищення температури масла в проміжному або хвостовому редукторі вище максимально допустимої.
37. Зменшення тиску масла в двигуні.
38. Закупорка дренажу паливної системи.
39. Відмова авіагоризонту АГБ-3К.
40. Відмова покажчика швидкості УС-35К.
41. Відмова радіостанцій.