

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

Циклова комісія аеронавігації

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни
«Авіаційне законодавство»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів

Харків 2022

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2022 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою Кременчуцького
льотного коледжу Харківського
національного університету
внутрішніх справ
Протокол від 22.08.2022 № 1

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 29.08.2022 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії аеронавігації протокол 18.08.2022 № 1

Розробник: викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст Ножнова М.О.

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. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Шифри та назви галузі знань, код та назва напрямку підготовки, спеціальності, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 1,5 Загальна кількість годин - 45 Кількість тем - 7	<u>27</u> (шифр галузі) <u>Транспорт;</u> (назва галузі знань) <u>272</u> (код напрямку підготовки) <u>Авіаційний транспорт ;</u> (назва напрямку підготовки) <u>бакалавр</u> (назва сво)	Навчальний курс <u>4</u> (номер) Семестр <u>7</u> (номер) Види контролю: <u>залік</u> (екзамен, залік)
Розподіл навчальної дисципліни за видами занять:		
Денна форма навчання		Заочна форма навчання
Лекції - <u>16</u> (години)	Лекції - <u>4</u> (години)	
Семінарські заняття - <u>0</u> (години)	Семінарські заняття - <u>0</u> (години)	
Практичні заняття - <u>6</u> (години)	Практичні заняття - <u>2</u> (години)	
Лабораторні заняття - <u>-</u> (години)	Лабораторні заняття - <u>-</u> (години)	
Самостійна робота - <u>23</u> (години)	Самостійна робота - <u>39</u> (години)	
Індивідуальні завдання:	Індивідуальні завдання:	
Курсова робота - <u>-</u> (кількість, № семестру)	Курсова робота - <u>-</u> (кількість, № семестру)	
Реферати - <u>-</u> (кількість, № семестру)	Реферати - <u>-</u> (кількість, № семестру)	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є надати здобувачам вищої освіти базові знання по міжнародному та національному повітряному праву. Формування у курсантів свідомості у необхідності глибокого вивчення положень стандартів та рекомендацій ICAO, EASA законів і положень, які регулюють діяльність авіації в Україні. Курсанти отримують знання вимог основних документів, які регламентують технічне обслуговування ПС, що сприяє забезпеченню безпеки польотів.

Завдання дисципліни включає вивчення повітряного законодавства, основними розділами якого є міжнародне повітряне право, стандарти EASA, підзаконні акти регулюючи діяльність цивільної авіації і технічне

обслуговування ПС.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна відноситься до обов'язкової компоненти ОПП, циклу професійної підготовки і вивчається після вивчення дисциплін: "Повітряне право та ОПр", "БЖД", «Безпека польотів», «Авіаційна безпека» та інших нормативних базових дисциплін.

Очікувані результати навчання: у результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- основні поняття про міжнародне право;
- правовий статус ІКАО ;
- нормативні положення по видачі свідчень авіаційному персоналу по стандартам EASA ;
- основні положення Повітряного кодексу України;
- систему технічного обслуговування ПС.

вміти:

- виділяти основні права суб'єктів повітряного права і правила діяльності в ЦА;
- правильно застосовувати положення норм національного і міжнародного повітряного права в практичній діяльності;
- грамотно використовувати представлені права й обов'язки;

Програмні компетентності, які формуються при вивченні навчальної дисципліни:		
Інтегральна компетентність	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 комплексністю та невизначеністю умов.	
Фахові компетентності (ФК)	ФК-14	Здатність застосовувати базові знання про призначення допусків, посадок та параметрів жорсткості, видів деформацій, і процесів, що виникають у матеріалах під дією зовнішніх навантажень, а також основ методики розрахунку елементів конструкції на міцність, жорсткість і стійкість, з кінематики і силових співвідношень у передачах і проектуванні механічних передач для проведення технічного обслуговування і ремонту авіаційної техніки.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема №1 «Нормативна база»

Роль міжнародної організації цивільної авіації. Повітряний кодекс України. Роль держав-членів і національних авіаційних властей. Роль EASA. Роль Європейської комісії. Взаємний зв'язок між Part-21, Part-M, Part-145, Part-66, Part-147 та EU-OPS

Тема №2 «Part-66 Персонал який засвідчує технічне обслуговування»

Технічні вимоги. Процедури для компетентних органів. Додатки.

Тема №3 «Part-145 Схвалені організації з технічного обслуговування»

Технічні вимоги. Процедури для компетентних органів.

Тема №4 «EU-OPS»

Комерційний повітряний транспорт/комерційні перевезення. Сертифікати комерційних перевізників. Відповідальність перевізників, зокрема щодо підтримання льотної придатності та технічного обслуговування. Документи, що перевозяться на борту. Розфарбування повітряного судна (маркування)

Тема №5 «Сертифікація повітряного судна»

Правила сертифікації, такі як EACS-23/25/27/29. Сертифікація типу. Додаткова сертифікація типу. Part-21 Схвалення організації з проектування/виробництва. Сертифікат льотної придатності. Сертифікат про реєстрацію. Сертифікат шуму. Свідоцтво про зважування. Дозвіл на радіостанції та Схвалення.

Тема №6 «Part-M»

Технічні вимоги. Процедура для компетентних органів.

Тема №7 «Застосовані національні та міжнародні вимоги»

Програм технічного обслуговування, перевірок технічного обслуговування та інспекцій

Головних переліків мінімального обладнання, переліків мінімального обладнання, преліків відхилень конструкції, з якими дозволений виліт. Директив льотної придатності. Експлуатаційних бюлетнів, інформації про послуги виробників. Модифікацій та ремонту. Документації технічного обслуговування: керівництва з технічного обслуговування, керівництва з ремонту конструкції, ілюстрованого каталогу запчастин тощо: Підтримання льотної придатності. Випробувальних польотів. ETOPS, вимог щодо технічного і диспетчерського обслуговування. Всепогодних польотів, категорій польотів 2/3 і вимог до мінімального обладнання.

4. Структура навчальної дисципліни

4.1.1. 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	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	
Тема 1. Нормативна база	3	2	0	0	0	2	Усне опитування
Тема 2. Part-66 Персонал, який засвідчує технічне обслуговування	3	2	0	2	0	4	Усне опитування
Тема 3. Part-145 Схвалені організації з технічного обслуговування	5	4	0	0	0	4	К/р на 15 хвил.
Тема 4. EU-OPS	2,5	2	0	2	0	4	Усне опитування
Тема 5. Сертифікація повітряного судна	3	2	0	0	0	4	Усне опитування
Тема 6. Part-M	2,5	2	0	2	0	3	Усне опитування
Тема 7. Застосовані національні та міжнародні вимоги	3	2	0	0	0	2	К/р на 15 хвил.
Всього за семестр № 7:	22	16	0	6	0	23	залік

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. Нормативна база	3	0,5	0	0	0	6	Усне опитування
Тема 2. Part-66 Персонал, який засвідчує технічне обслуговування	3	0,5	0	0	0	6	Усне опитування
Тема 3. Part-145 Схвалені організації з технічного обслуговування	5	0,5	0	0	0	6	Усне опитування
Тема 4. EU-OPS	2,5	0,5	0	0	0	6	Усне опитування
Тема 5. Сертифікація повітряного судна	3	0,5	0	0	0	4	Усне опитування
Тема 6. Part-M	2,5	0,5	0	0	0	6	Усне опитування
Тема 7. Застосовані національні та міжнародні вимоги	3	1	0	2	0	5	К/р на 15 хвил.
Всього за семестр № 7:	6	4	0	2	0	39	залік

4.1.3. Структура залікового кредиту та тематика лекційних, семінарських, практичних і лабораторних занять

Перелік питань до тем навчальної дисципліни		Література:
Тема № 1. Нормативна база		Рижий В.І. Міжнародне повітряне право. Київ, Юстініан, 2011 р.
	1. Повітряний кодекс України 2. Роль міжнародної організації цивільної авіації 3. Роль держав членів і національних національної авіаційної влади 4. Роль EASA, роль Європейської комісії 5. Взаємний зв'язок між Part 21, Part M, Part 145, Part 66, Part 147 та EU-OPS	
Тема № 2. Part 66 Персонал який засвідчує технічне обслуговування		Part 66 Персонал який засвідчує технічне обслуговування
	1. Технічні вимоги 2. Процедури для компетентних органів 3. Додатки	
Тема № 3. Part 145 Схвалені організації з технічного обслуговування		Part 145 Схвалені організації з технічного обслуговування
	4. Технічні вимоги 5. Процедури для компетентних органів 6. Додатки	
Тема № 4. EU-OPS		EU-OPS комерційні перевезення
	1. Комерційний т транспорт/ комерційні перевезення 2. Сертифікати комерційних перевізників 3. Відповідальність перевізників, зокрема щодо підтримання льотної придатності та технічного обслуговування 4. Документи, що перевозяться на борту 5. Розфарбування повітряного судна (маркування)	

		Тема № 5. Сертифікація повітряного судна	Правила сертифікації повітряних суден, пов'язаних з ними виробів, компонентів та обладнання, а також організацій розробника та виробника АПУ 21 (Part 21)
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила сертифікації, такі як EACS-23/25/27/29 2. Сертифікація типу 3. Додаткова сертифікація типу. Part 21 Схвалення організації з проектування/виробництва 4. Сертифікат льотної придатності 5. Сертифікат про реєстрацію 6. Сертифікат шуму 7. Свідоцтво про евакуацію 8. Дозвіл на радіостанції та Схвалення 	
		Тема № 6. Part M	Part M Підтримання льотної придатності
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Технічні вимоги 2. Процедури для компетентних органів 3. Додатки 	
		Тема № 7. Застосовані національні та міжнародні вимоги	Положення 11 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію. Обслуговування повітряного руху
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Програма технічного обслуговування, перевірок технічного обслуговування та інспекцій 2. Директив льотної придатності 3. Експлуатаційні бюлетнів, інформація про послуги виробників 4. Модифікація та ремонт 5. Випробування польотів 6. ETOPS, вимоги щодо технічного і диспетчерського обслуговування 	

5 Індивідуальні завдання

5.1 Теми рефератів

Виконання рефератів не передбачено.

5.2 Теми курсових робіт

Виконання курсових робіт навчальним планом не передбачено.

5.3 Теми наукових робіт

Виконання наукових робіт за даною навчальною дисципліною навчальним планом не передбачено.

6. Методи навчання

При викладанні дисципліни використовуються наступні методи навчання:

1. словесні: лекції, пояснення, бесіди ,робота з книгою;
2. наочні: спостереження, демонстрації, фільми;
3. практичні: вправи, письмові, практичні роботи

7. Методи контролю

Для організації та проведення поточного та підсумкового контролю знань курсантів використовуються наступні методи контролю:

1. усне опитування;
2. контрольна робота;
3. залік

8. Розподіл балів, які отримують курсанти, слухачі, студенти з навчальної дисципліни

При розрахунку успішності курсантів (студентів, слухачів) з кожного модулю враховуються такі види робіт: аудиторна робота (семінарські, практичні, лабораторні тощо); самостійна та індивідуальна роботи (виконання домашніх завдань, ведення конспектів першоджерел та робочих зошитів, виконання розрахункових завдань, підготовка рефератів, наукових робіт, публікацій, розроблення спеціальних технічних пристроїв і приладів, моделей, комп'ютерних програм, виступи на наукових конференціях, семінарах та інше); модульний контроль (виконання тестів, контрольних робіт з конкретного модулю або в іншому вигляді передбаченому в робочій навчальній програмі

дисципліни). Вони оцінюються за національною системою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Результат аудиторної роботи за конкретний модуль розраховується як середньоарифметичне значення з усіх виставлених оцінок під час аудиторних занять цього модулю та виставляється викладачем у журналі обліку роботи академічної групи курсантів (студентів, слухачів) окремою графою.

Результат аудиторної роботи за модуль	=	Оцінка, яка		Оцінка, яка		Оцінка, яка		Оцінка, яка	:	Кількість виставлених оцінок під час аудиторних занять цього модулю
		отримана на під час	+	отримана на під час	+	отримана на під час	+	отримана на під час		
		1		2		...		n		
		аудиторних		аудиторних		аудиторних		аудиторних		
		го занять		го занять		го занять		го занять		

Результат самостійної та індивідуальної роботи розраховується за такою ж формулою як і результат аудиторної роботи та виставляється викладачем у журналі обліку роботи академічної групи курсантами (студентами, слухачами) окремою графою.

Курсант (студент, слухач), який отримав оцінку «незадовільно» за аудиторну або самостійну та індивідуальну роботу, має право перескласти її.

За 100-бальною шкалою максимальна кількість балів з вищезазначених видів робіт, які використовуються при розрахунку успішності курсантів (слухачів, студентів) з кожного модуля, становить:

- аудиторна робота – 15;
- самостійна та індивідуальна робота – 10;
- модульний контроль – 25.

Для переводу результатів вищевказаних видів робіт з національної системи оцінювання в 100-бальну вводиться такі коефіцієнти:

- для аудиторної роботи – 3;
- для самостійної та індивідуальної роботи – 2;
- для модульного контролю – 5.

Якщо курсант (студент, слухач) має за будь-який вид робіт оцінку «незадовільно», то ця оцінка помножається на коефіцієнт, який дорівнюється 0 (нулю).

Кількість балів, набраних курсантом (студентом, слухачем) за модуль	=	Результат аудиторної роботи за модуль (за 4-бальною шкалою)	X 3	+	Результат самостійної та індивідуальної роботи за модуль (за 4-бальною шкалою)	X 2	+	Результат модульного контролю (за 4-бальною шкалою)	X 5
--	---	--	-----	---	---	-----	---	--	-----

Формула розрахунку балів з модулю

Підсумковий контроль

Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума середньоарифметичного значення результатів засвоєння модулів та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамені, заліку).

Підсумковий модульний контроль (екзамен, залік) оцінюється за національною шкалою. Для переводу результатів, набраних на підсумковому контролі (екзамені, заліку) з національної системи оцінювання в 100-бальну вводиться коефіцієнт 10, таким чином максимальна кількість балів на підсумковому контролі (екзамені, заліку), які використовуються при розрахунку успішності курсантів (студентів, слухачів) становить 50.

Підсумкові бали навчальної дисципліни за результатами вивчення модулів	=	<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">бали набра ні за 1 модул ь</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">бали набра ні за 2 моду ль</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">бали набра ні за ... модул ь</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">бали набра ні за n модул ь</td> </tr> </table>	бали набра ні за 1 модул ь	+	бали набра ні за 2 моду ль	+	бали набра ні за ... модул ь	+	бали набра ні за n модул ь	:	Кількіс ть модулів	+	Бали набрані на підсумковому контролі (екзамені, заліку)
бали набра ні за 1 модул ь	+	бали набра ні за 2 моду ль	+	бали набра ні за ... модул ь	+	бали набра ні за n модул ь							

Формула розрахунку підсумкових балів навчальної дисципліни

Якщо дисципліна вивчається протягом двох і більше семестрів з семестровим контролем у формі підсумкового модульного контролю (екзамену чи заліку), то результат вивчення дисципліни в поточному семестрі визначається як середньоарифметичне значення балів, набраних у поточному та попередньому семестрах».

Підсумкові бали навчальної дисципліни	=	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: left;"> Підсумкові бали (оцінка) за 1 семестр </td> <td style="padding: 0 10px;">+</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: left;"> Підсумков і бали (оцінка) за 2 семестр </td> <td style="padding: 0 10px;">+</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: left;"> Підсумко ві бали (оцінка) за ... семестр </td> <td style="padding: 0 10px;">+</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: left;"> Підсумко ві бали (оцінка) за n семестр </td> </tr> </table>	Підсумкові бали (оцінка) за 1 семестр	+	Підсумков і бали (оцінка) за 2 семестр	+	Підсумко ві бали (оцінка) за ... семестр	+	Підсумко ві бали (оцінка) за n семестр	:	Кількість семестрів в яких вивчалась навчальна дисципліна
Підсумкові бали (оцінка) за 1 семестр	+	Підсумков і бали (оцінка) за 2 семестр	+	Підсумко ві бали (оцінка) за ... семестр	+	Підсумко ві бали (оцінка) за n семестр					

Формула розрахунку підсумкових балів навчальної дисципліни, яка вивчається протягом двох і більше семестрів

У цьому розділі також повинні бути розроблені чіткі критерії оцінювання модулів (роботу на семінарських, практичних, лабораторних й інших аудиторних заняттях, виконання самостійних навчальних та індивідуальних творчих завдань, модуль-контролів за шкалою ECTS). Кафедра визначає вимоги до курсантів (студентів, слухачів) щодо засвоєння змісту модулів, а саме: кількість оцінок, яку він повинен отримати під час аудиторної роботи, самостійної або індивідуальної роботи при вивченні модулю. Наприклад:

Номер модуля та кількість тем	Критерії оцінювання навчальної дисципліни		
	Аудиторна робота	Самостійна та індивідуальна робота	Модульний контроль
Модуль № 1 Теми 1-6	Отримати не менше 3 позитивних оцінок	Підготувати реферат, підготувати конспект за темою самостійної роботи, вирішити практичне завдання тощо.	Отримати за модульний контроль не менше 15 балів
Модуль № 2 Теми 7-12	Отримати не менше 2 позитивних оцінок	Підготувати реферат, підготувати конспект за темою самостійної роботи, вирішити практичне завдання тощо.	Отримати за модульний контроль не менше 15 балів
Модуль № ... Теми ...	Отримати не менше 4 позитивних оцінок	Підготувати реферат, підготувати конспект за темою самостійної роботи, вирішити практичне завдання тощо.	Отримати за модульний контроль не менше 15 балів

9. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90 – 100	Відмінно (“зараховано”)	A	„Відмінно” – теоретичний зміст курсу освоєний цілком , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконані в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
82 – 89	Добре (“зараховано”)	B	„Дуже добре” – теоретичний зміст курсу освоєний цілком , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконані , якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального , робота з двома-трьома незначними помилками.
75 – 81		C	„Добре” – теоретичний зміст курсу освоєний цілком , практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання, виконані , якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками , робота з декількома незначними помилками або з однією–двома значними помилками.
68 – 74	Задовільно (“зараховано”)	D	„Задовільно” – теоретичний зміст курсу освоєний неповністю , але прогалини не несуть істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано , деякі з виконаних завдань містять помилки , робота з трьома значними помилками.
60 – 67		E	„Достатньо” – теоретичний зміст курсу освоєний частково , деякі практичні навички роботи не сформовані , частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконана , або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального , робота, що задовольняє мінімуму критеріїв оцінки.
35–59	Незадовільно („не зараховано”)	F X	„Умовно незадовільно” – теоретичний зміст курсу освоєний частково , необхідні практичні навички роботи не сформовані , більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано , або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до

			мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота, що потребує доробки
1–34		F	„Безумовно незадовільно” – теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

10. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

Основна література

1. Положення 11 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію. „Обслуговування повітряного руху”, 1996.
2. Тихонов В.М. „Основні напрямки та характер діяльності міжнародної організації цивільної авіації ІКАО”. М.: РИО МИИГА, 1985.

Додаткова література

3. Правила сертифікації повітряних суден, пов’язаних з ними виробів, компонентів та обладнання, а також організацій розробника та виробника АПУ 21(Part 21)
4. Part-66 Персонал який засвідчує технічне обслуговування
5. Part-145 Схвалені організації з технічного обслуговування.
6. Part-M Підтримання льотної придатності
7. EU-OPS комерційні перевезення