

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
 Аерокосмічний факультет
 Кафедра електричної інженерії, енергоменеджменту та мехатроніки



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан Аерокосмічного факультету

Святослав ІОЦКЕВИЧ

2025 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

«Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»

Освітньо-професійна

програма:

«Електротехнічні системи електроспоживання»

Галузь знань:

14 «Електрична інженерія»

Спеціальність:

141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Форма здобуття освіти	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	7	105 / 3,5	32	16	—	57	ДЗ (2) – 7с.	—	екзамен 7с.
Заочна	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Індекс: РБ- 1 - 141 - 2 / 25- 2.1.24

КАІ РП 01.07.05–01–2025

	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 2 із 14	

Робочу програму навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації» розроблено на основі освітньо-професійних програм: «Електротехнічні системи електроспоживання», навчальних та робочих навчальних планів № НБ - 1 - 141 - 2 / 21 та РБ- 1 - 141 - 2 / 25 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» та відповідних нормативних документів.

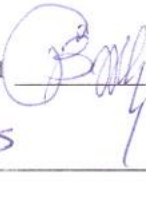
Робочу програму розробив:
доцент кафедри _____



Сергій ЄГОРОВ

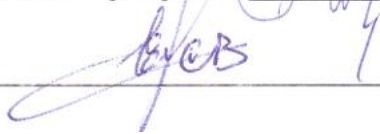
Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Електротехнічні системи електроспоживання», спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» – кафедри електричної інженерії, енергоменеджменту та мехатроніки, протокол № 3 від « 06 » 10 2025 р.

Гарант освітньо-професійної програми _____



Сергій ЄГОРОВ

Завідувач кафедри _____



Сергій ЄНЧЕВ

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради аерокосмічного факультету, протокол № 6 від « 23 » 10 2025 р.

Голова НМРР _____



Катерина БАЛАЛАЄВА

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 3 із 14	

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	4
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	4
2. Програма навчальної дисципліни	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	5
2.3. Тематичний план	8
2.4. Домашні завдання.....	9
2.5. Перелік питань для підготовки екзамену.....	9
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	10
3.1. Методи навчання	10
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	10
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті.....	10
4. Рейтингова система оцінювання набутих здобувачем вищої освіти знань та вмінь	11

	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 4 із 14	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання» та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце навчальної дисципліни. Навчальна дисципліна «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації» входить до складу фахового компонента ОПП «Електротехнічні системи електроспоживання» підготовки бакалавра по 141 спеціальності.

Метою формування базових знань в сфері управління безпекою авіації взагалі та безпекою польотів зокрема на аеродромах цивільної авіації (ЦА).

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є ознайомлення студентів здобувачів освіти зі стандартною термінологією та основними положеннями в сфері управління безпекою польотів на аеродромах цивільної авіації, методиками визначення та керування ризиками на аеродромі.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами).

– ПРН22. Знати та вміти застосовувати на практиці основні принципи керування безпекою авіації взагалі та безпекою польотів на аеродромах цивільної авіації зокрема стосовно електросвітлотехнічного забезпечення польотів.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами).

– ІК1. Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю і невизначеністю умов.

– ЗК-5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Вища математика», «Авіаційна світлотехніка та світлова сигналізація», «Аеродромні електрифіковані системи візуального забезпечення польотів» та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Надійність контроль та діагностування технічних систем».

	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 5 із 14	

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме:

– навчального модуля № 1 «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації», який є логічно завершеною, самостійною, цілісною частиною навчального плану, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль № 1 «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»

Інтегровані вимоги модуля №1:

У результаті вивчення даного навчального модуля здобувач повинен:

Знати:

- основні терміни та визначення в сфері керування безпекою польотів на аеродромах цивільної авіації;
- класифікацію подій, які загрожують безпеці польотів;
- зміст основних вітчизняних та міжнародних нормативно-технічних документів в галузі керування безпекою польотів на аеродромах цивільної авіації;
- алгоритм керування безпекою польотів на державному рівні та на рівні постачальників обслуговування (аеродромів);
- якісні та кількісні методи оцінки ризиків на аеродромах цивільної авіації.

Вміти:

- застосовувати на практиці стандартну термінологію в сфері керування безпекою польотів на аеродромах цивільної авіації;
- застосовувати вимоги міжнародних стандартів в сфері керування безпекою польотів для розробки внутрішніх аеродромних керівних документів різного призначення;
- складати сценарії для моделювання ризиків щодо безпеки польотів на етапі візуального пілотування;
- проводити оцінку ризиків щодо безпеки польотів на підставі матриці ризику;
- розробляти комплекс організаційно-технічних заходів щодо керування ризиком на етапі візуального пілотування та оцінювати його ефективність.

Тема 1. Загальні питання безпеки польотів на аеродромах ЦА.

Актуальність проблеми керування безпекою польотів на аеродромах ЦА. Основні вимоги, що ставляться до рівня безпеки та регулярності польотів на аеродромах ЦА. Мета, предмет і задачі навчальної дисципліни. Загальна направленість дисципліни та її зв'язок з іншими профільюючими дисциплінами спеціальності.

Тема 2. Основні терміни та визначення у галузі безпеки польотів.

Безпека авіації. Безпека польотів. Авіаційна безпека. Ризик. Рівень ризику. Класифікація показників безпеки польотів: авіаційна подія – катастрофа, аварія – серйозний інцидент, інцидент. Фактор небезпеки. Системи керування безпекою польотів. Нормовані значення показників безпеки польотів (ризиків). Керування безпекою авіації на державному рівні. Керування безпекою авіації на рівні підприємств авіаційної галузі, в тому числі і аеродромів.

Тема 3. Вимоги нормативно технічних документів у галузі безпеки польотів на аеродромах ЦА.

Аналіз вимог вітчизняних нормативно-технічних документів в галузі безпеки польотів ПС на аеродромах ЦА. Аналіз вимог стандартів і рекомендацій ІКАО в галузі безпеки польотів ПС на аеродромах ЦА.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 6 із 14	

Тема 4. Аеродром та його складові частини.

Аеродром, як складова авіаційно-транспортної системи. Класифікація аеродромів та їх кодове позначення. Фізичні характеристики аеродрому: льотне поле аеродрому, льотна смуга, злітно-посадкова смуга, прикінцева смуга гальмування, кінцева зона безпеки та бічна смуга безпеки, наявна дистанція розбігу, наявна дистанція зльоту, наявна дистанція перерваного зльоту, наявна посадкова дистанція, висотні перешкоди, зона, вільна від перешкод, маркування злітно-посадкової смуги, руліжних доріжок, перону. Класифікація ЗПС.

Тема 5. Структурні підрозділи аеропорту.

Структура аеропорту, як підприємства авіаційної галузі. Основні структурні підрозділи (служби) аеродрому, що забезпечують обслуговування ПС: аеродромна служба, служба метеорологічного забезпечення польотів, служба радіотехнічного забезпечення польотів, служба електросвітло технічного забезпечення польотів, аварійно-рятувальна служба, орнітологічна служба. Організації, що розташовані у аеропорті та забезпечують безпеку авіації: служба авіаційної безпеки, обслуговування пасажирів та багажу, організація обслуговування повітряного руху, організація з обслуговування ПС. Технологічні процеси та процедури забезпечення польотів на аеродромі ЦА.

Тема 6. Технологічні процеси забезпечення процедур руління та зльоту ПС на аеродромі.

Опис і аналіз основних технологічних процесів та відповідних систем (обладнання) для забезпечення процедур руління та зльоту ПС на аеродромі. Аеронавігаційні інструментальні та візуальні засоби забезпечення польотів на аеродромі. Аеродромне забезпечення польотів ПС. Радіотехнічне забезпечення польотів ПС та авіаційний зв'язок. Світлосигнальне та електротехнічне забезпечення польотів ПС. Метеорологічне забезпечення польотів ПС. Аварійно-рятувальне та орнітологічне забезпечення польотів ПС. Авіаційна безпека на аеродромі.

Тема 7. Технологічні процеси забезпечення процедур заходу на посадку та посадки ПС на аеродромі.

Опис і аналіз основних технологічних процесів та відповідних систем (обладнання) для забезпечення процедур заходу на посадку та посадки ПС на аеродромі. Аналіз етапу візуального пілотування при заході на посадку і посадці ПС у складних метеорологічних умовах. Аеронавігаційні інструментальні та візуальні засоби забезпечення польотів на аеродромі. Метеорологічне забезпечення етапу візуального пілотування.

Тема 8. Експлуатаційний мінімум аеродрому.

Визначення експлуатаційного мінімуму аеродрому, як гарантія забезпечення нормованого рівня безпеки польотів на аеродромах ЦА. Параметри експлуатаційного мінімуму аеродрому для процедур точного і неточного заходів на посадку. Основні положення методики визначення параметрів експлуатаційного мінімум аеродромів.

Тема 9. Основні теоретичні положення щодо безпеки польотів на аеродромах ЦА.

Поняття безпеки польотів та його аналіз. Особливі ситуації в процесі польоту ПС та їх класифікація за важкістю наслідків – інцидент, серйозний інцидент, аварія, катастрофа. Рівень безпеки польотів та його кількісне визначення. Нормування частот повторюваності авіаційних подій та інцидентів на державному рівні та для аеродромів ЦА.

Тема 10. Концепція ризику. Цикл керування ризиком

 <small>КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ</small>	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 7 із 14	

Поняття ризику. Прийнятний, неприйнятний ризик. Якісне та кількісне визначення ризику. Матриця прийнятності ризику. Стратегії керування ризиком. Метод експертних оцінок.

Тема 11. Основні вимоги стандартів і рекомендацій ІКАО, щодо створення системи керування безпекою польотів на аеродромах ЦА.

Необхідність створення системи керування безпекою авіації в масштабах держави. Законодавча, регулювальна та контролююча функції держави у галузі безпеки польотів з метою досягнення Україною світових показників безпеки польотів. Ретроактивний та проактивний підходи до керування безпекою польотів на підприємствах авіаційної галузі.

Тема 12. Корпоративна культура підприємства (аеродрому) та її вплив на рівень безпеки польотів.

Аналіз сучасного стану корпоративної культури на підприємствах авіаційної галузі. Основні стереотипи поведінки сучасних фахівців з безпеки польотів на аеродромах ЦА. Актуальність задачі розвинення корпоративної культури на аеродромах ЦА, як одного з основних шляхів до підвищення рівнів безпеки польотів. Завдання вищої керівною ланки аеродрому з розвинення корпоративної культури у галузі безпеки польотів. Методи та засоби розвинення корпоративної культури у галузі безпеки польотів на аеродромах ЦА.

Тема 13. Концепція ризику при забезпечення польотів на аеродромах ЦА. Методи моделювання ризику.

Історичні аспекти підвищення рівня безпеки польотів у світовій авіаційній галузі. Необхідність керування безпекою польотів на аеродромах ЦА. Основні теоретичні положення концепції ризику. Виявлення та аналіз факторів небезпеки на основних технологічних етапах польоту ПС. Методи моделювання ризику– FTA, FMEA, FMESA, НАССР, HAZOP, PNA.

Тема 14. Узагальнений алгоритм виявлення факторів небезпеки на основних технологічних етапах польоту ПС.

Процедури виявлення факторів небезпеки для основних технологічних процесів, що забезпечуються на аеродромі кожною службою аеродрому. Класифікація факторів небезпеки за критеріями частоти їх повторюваності та важкості наслідків від їх реалізації. Створення математичної моделі для кількісної оцінки ризику для ПС при реалізації вказаних факторів небезпеки.

Тема 15. Моделювання процесу візуального пілотування при заході ПС на посадку та посадці.

Основні етапи створення логіко-ймовірнісної моделі етапу візуального пілотування при заході ПС на посадку і посадці та математичної моделі на його основі. Виявлення і врахування факторів небезпеки та оцінка можливих наслідків від їх реалізації. Формулювання вихідних даних та очікуваних результатів.

Тема 16. Основні теоретичні аспекти створення системи керування безпекою польотів на аеродромах ЦА.

Актуальність впровадження системи керування безпекою польотів на аеродромі ЦА. Мета та основні завдання системи керування безпекою польотів на аеродромі. Узагальнена структура системи керування безпекою польотів на аеродромі. Шляхи вдосконалення та розвитку системи керування безпекою польотів на аеродромі.

2.3. Тематичний план.

№	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)
---	------------	--------------------------------

 <small>КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ</small>	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 8 із 14	

пор	(тематичного розділу)	Денна форма здобуття освіти				Заочна форма здобуття освіти			
		Усього	Лекції	Практ. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лаб./практ. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль № 1 «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»									
1.1	Загальні питання безпеки польотів на аеродромах ЦА.	7 семестр							
		4	2		2				
1.2	Основні терміни та визначення у галузі безпеки польотів.	4	2		2				
1.3	Вимоги нормативно технічних документів у галузі безпеки польотів на аеродромах ЦА.	7	2	2	3				
1.4	Аеродром та його складові частини.	7	2	2	3				
1.5	Структурні підрозділи аеропорту.	7	2	2	3				
1.6	Технологічні процеси забезпечення процедур руління та зльоту ПС на аеродромі.	7	2	2	3				
1.7	Технологічні процеси забезпечення процедур заходу на посадку та посадки ПС на аеродромі.	7	2	2	3				
1.8	Експлуатаційний мінімум аеродрому.	7	2	2	3				
1.9	Основні теоретичні положення щодо безпеки польотів на аеродромах ЦА.	7	2	2	3				
1.10	Концепція ризику. Цикл керування ризиком	4	2		2				
1.11	Основні вимоги стандартів і рекомендацій ІКАО, щодо створення системи керування безпекою польотів на аеродромах ЦА.	4	2		2				
1.12	Корпоративна культура підприємства (аеродрому) та її вплив на рівень безпеки польотів.	4	2		2				
1.13	Концепція ризику при забезпечення польотів на аеродромах ЦА. Методи моделювання ризику.	4	2		2				
1.14	Узагальнений алгоритм виявлення факторів небезпеки на основних технологічних етапах польоту ПС.	4	2		2				
1.15	Моделювання процесу візуального пілотування при заході ПС на посадку та посадці.	4	2		2				
1.16	Основні теоретичні аспекти створення системи керування безпекою польотів на аеродромах ЦА	4	2		2				
1.17	Домашнє завдання №1	8			8				
1.18	Домашнє завдання №2	8			8				
1.19	Модульна контрольна робота №1	4		2	2				
Усього за модулем №1		105	32	16	57	-	-	-	-
Усього за навчальною дисципліною		105	32	16	57	-	-	-	-

2.4. Домашні завдання

	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 9 із 14	

Домашні завдання (ДЗ1 та ДЗ2) з дисципліни виконуються з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни.

Домашні завдання виконуються в цьому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, і є складовою частиною модуля №1 «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації».

Виконання ДЗ1 та ДЗ2 є важливим етапом у підготовці до виконання дипломної роботи майбутнього бакалавра з електротехніки особливо авіаційного профілю.

Мета ДЗ1 міститься у визначенні параметрів експлуатаційного мінімуму певного аеродрому.

Мета ДЗ2 міститься у розробці рекомендацій щодо застосування світлосигнальної системи аеродрому у випадках відмов окремих її елементів або елементів радіотехнічного обладнання.

Виконання ДЗ сприяє засвоєнню теоретичного матеріалу дисципліни, більш глибокому розумінню основних аспектів керування безпекою польотів на етапі візуального пілотування повітряного судна. Для успішного виконання ДЗ студент повинен знати вимоги нормативних документів ЦА України, стандарти та рекомендації ІКАО у галузі наземних візуальних засобів забезпечення польотів та систем керування безпекою польотів на аеродромах, вміти самостійно формулювати висновки щодо виконаної роботи.

Виконання, оформлення та захист обох ДЗ здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання кожного ДЗ – до 8 годин самостійної роботи.

2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену, розробляються провідними викладачами та затверджуються протоколом засідання кафедри та доводяться до відома студентів.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 10 із 14	

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- інформаційно-рецептивний (лекція, розповідь, пояснення);
- пояснювально-ілюстративний (використання прикладів, візуальних матеріалів, аналогій);
- метод проблемного викладу;
- репродуктивний (відтворення основних понять, робота з підручниками і першоджерелами);
- індуктивний та дедуктивний;
- дослідницький (самостійна робота з текстами, підготовка аналітичних завдань);
- елементи творчого методу (есе, презентації, дискусії);
- практичні методи (усні та письмові завдання, обговорення, навчальні кейси).

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, роботи з навчальною літературою та (першо)джерелами, роботі в малих групах, а також під час навчальних, наукових і професійно орієнтованих семінарів-дискусій, презентацій.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Державна програма з безпеки польотів. Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16 червня 2021 р. № 656-р.

3.2.2. Annex 14 to the Convention on International civil aviation. Aerodromes: [2vol.]: Vol I. Aerodrome Design and Operation. – Montreal, 2022. – 352 с. – (ICAO. International Standards and Recommended Practices).

3.2.3. Annex 19 to the Convention on International civil aviation. Safety management system. - Montreal, 2017. – 316 p. (ICAO. International Standards and Recommended Practices).

3.2.4. Safety management system manual. Doc 9859, AN/474. – Montreal, 2018. – 316 с. (ICAO. International Standards and recommended practices).

Допоміжна література

3.2.5. Повітряний кодекс України.

3.2.6. Правила інформаційного забезпечення системи управління безпекою польотів повітряних суден цивільної авіації України. (наказ Міністерства транспорту та зв'язку України 19.03.2009 № 295. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 02.04.2009 за № 293/16309).

3.2.7. Інформаційний бюлетень про стан безпеки польотів з українськими цивільними повітряними судами за липень 2025 року. Звіт Національного бюро розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними судами України.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

3.3.1 <https://www.icao.int/>

3.3.2. <https://avia.gov.ua/>

3.3.3. <https://nbaai.gov.ua/>

 <small>КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ</small>	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 11 із 14	

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ ЗДОБУВАЧЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної здобувачем вищої освіти навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мак кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Модуль № 1 «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»		
	7 семестр	-
Виконання завдань практичних занять	7×5 б=35	-
Виконання та захист ДЗ1	15	-
Виконання та захист ДЗ2	10	-
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи студент має набрати не менше</i>	36	-
Виконання модульної контрольної роботи №1	20	-
Усього за модулями №1	80	-
Семестровий екзамен	20	-
Усього за дисципліною	100	-

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються здобувачем вищої освіти, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 1).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих здобувачем вищої освіти за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума підсумкової семестрової модульної та **екзаменаційної** рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 2).

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатка до диплома.

 <small>КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ</small>	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 12 із 14	

Додаток 1

Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	
3	4	5	6	7	8	9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	Відмінно
2,5	3	4	5	6	6-7	7-8	8	9	10-11	11-12	12-13	Добре
2	2,5	3	4	4-5	5	6	6-7	7-8	8-9	9-10	9-11	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
15-16	16-17	17-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-23	22-24	23-25	24-26	25-27	Відмінно
12-14	13-15	14-16	15-16	15-17	16-18	17-19	18-20	18-21	19-22	20-23	20-24	Добре
10-11	10-12	11-13	12-14	12-14	13-15	13-16	14-17	15-17	15-18	16-19	16-19	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
26-28	26-29	27-30	28-31	29-32	30-33	31-34	32-35	33-36	34-37	34-38	35-39	Відмінно
21-25	22-25	23-26	23-27	24-28	25-29	26-30	27-31	27-32	28-33	29-33	29-34	Добре
17-20	18-21	18-22	19-22	19-23	20-24	20-25	21-26	22-26	22-27	23-28	24-28	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
36-40	37-41	38-42	39-43	40-44	41-45	42-46	43-47	43-48	44-49	45-50	46-51	Відмінно
30-35	31-36	32-37	32-38	33-39	34-40	35-41	35-42	36-42	37-43	38-44	38-45	Добре
24-29	25-30	25-31	26-31	27-32	27-33	28-34	28-34	29-35	30-36	30-37	31-37	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
47-52	48-53	49-54	50-55	51-56	51-57	52-58	53-59	54-60	55-61	56-62	57-63	Відмінно
39-46	40-47	41-48	41-49	42-50	43-50	44-51	44-52	45-53	46-54	47-55	47-56	Добре
31-38	32-39	32-40	33-40	34-41	34-42	35-43	36-43	36-44	37-45	37-46	38-46	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
58-64	59-65	60-66	60-67	61-68	62-69	63-70	64-71	65-72	66-73	67-74	68-75	Відмінно
48-57	49-58	50-59	50-59	51-60	52-61	53-62	53-63	54-64	55-65	56-66	56-67	Добре
38-47	39-48	40-49	40-49	41-50	41-51	42-52	43-52	43-53	44-54	44-55	45-55	Задовільно

Оцінка у балах												Оцінка за національною шкалою
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	
68-76	69-77	70-78	71-79	72-80	73-81	74-82	75-83	76-84	77-85	77-86	78-87	Відмінно
57-67	58-68	59-69	59-70	60-71	61-72	62-73	62-74	63-75	64-76	65-76	65-77	Добре
46-56	46-57	47-58	47-58	48-59	49-60	49-61	50-61	50-62	51-63	52-64	52-64	Задовільно

	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 13 із 14	

Додаток 2

**Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах
оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS**

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75-81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67-74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

	Робоча програма навчальної дисципліни «Безпека польотів на аеродромах цивільної авіації»	Шифр документа	КАІ РП 01.07.05–01–2025
		стор. 14 із 14	

Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введен- ня зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульо- ваного			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				