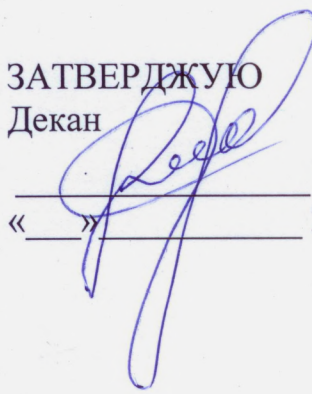


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»**  
Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій  
**Кафедра авіоніки та систем управління**

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Декан



Роман ОДАРЧЕНКО

«    »      2025 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**«Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»**

Освітньо-професійна програма: «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання»

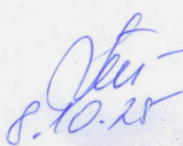
Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»

Спеціальність: 173 «Авіоніка»

Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	6	105/ 3,5	36	18	–	51	ДЗ - 6 с	–	екзамен бс

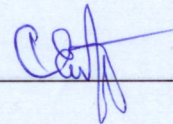
Індекс: НБ - 2 - 173 - 1 / 25 - 2.1.16

**КАІ РП 1.22.05-01-2025**

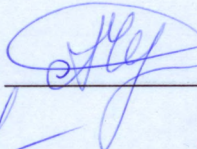


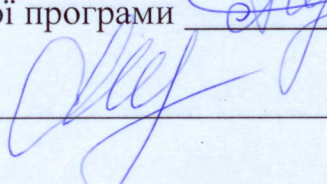
Робочу програму навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання», навчальних та робочих навчальних планів № НБ/РБ - 2 - 173 - 1/25\* підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 173 «Авіоніка» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив:  
старший викладач кафедри АСУ:

 /Сергій ЄГОРОВ/

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання», спеціальності 173 «Авіоніка» – кафедри авіоніки та систем управління, протокол № 19 від «01» 09 20\_\_ р.

Гарант освітньо-професійної програми  /Олексій ЧУЖА/

Завідувач кафедри  /Олена ТАЧИНІНА/


Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій, протокол № 11 від «15» 09 2025 р.

Голова НМРР  /Олександр КРИВОНОСЕНКО/

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

**Контрольний примірник**

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
	стор. 3 з 16		

## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни», затверджених наказом ректора від \_\_\_\_ № \_\_\_\_/од, та відповідних нормативних документів.

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

### 1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

**Місце:** дана навчальна дисципліна відноситься до циклу дисциплін професійної підготовки і є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують авіаційний профіль фахівця за освітньо-професійною програмою «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання».

**Метою викладання навчальної дисципліни є:** набуття студентами знань з призначення, технічних характеристик, складу, розміщення на конкретному повітряному судні бортових систем індикації та реєстрації (далі за текстом – БСІР), їх схемного і конструктивного виконання, режимів роботи та способів використання. В поєднанні з подальшим вивченням авіоніки повітряних суден, проведенням на них виробничих практик, дисципліна забезпечує практичне засвоєння комплексу пілотажно-навігаційного обладнання літаків магістрального та регіонального класів.

Студенти денної форми навчання вивчають дисципліну згідно з тематикою, що визначена тематичним планом, для літаків магістрального та регіонального класів. Студенти заочної форми навчання – для літаків регіонального класу

#### **Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:**


- придбання знань з призначення, складу, льотно-технічних характеристик, режимів роботи, розміщення, використання і технічного обслуговування БСІР магістральних та регіональних ПС;
- оволодіння методами проведення аналізу причин виникнення відмов і несправностей БСІР;
- набуття навичок з використання експлуатаційної документації для пошуку та усунення несправностей БСІР;
- дослідження техніко-економічних характеристик систем і комплексів авіоніки регіональних/магістральних літаків.

### 1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні мати здатність:

**ПРН 4.** Розуміти стан і перспективи розвитку предметної області.

**ПРН 5.** Організовувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності.

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
	стор. 4 з 16		

**ПРН 11.** Розробляти технічні вимоги до систем та пристроїв авіоніки, здійснювати проектування систем та пристроїв авіоніки з урахуванням вимог замовника та нормативно-технічної документації.

**ПРН 17.** Вміти створювати радіоелектронну апаратуру та прилади літальних апаратів і наземних комплексів із використанням систем автоматизованого проектування.

**ПРН 26.** Знати та дотримуватись правил, норм і процедур з питань авіаційної безпеки, інженерної психології та ергономіки, охорони праці та навколишнього середовища при експлуатаційних процедур з компонентами авіоніки.

### **1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна**

До компетентностей випускника, що вивчає дисципліну відносяться:

**ІК 1** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми авіоніки та систем керування під час професійної діяльності та у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів інженерії та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

**ЗК 2.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації.

**ЗК 4.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК 11.** Уміння та навички використання інформаційних і комунікативних технологій, адаптуватися та працювати в нових ситуаціях.

### **1.4. Міждисциплінарні зв'язки:**


Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін: «Фізика», «Основи авіації», «Метрологічне забезпечення систем авіоніки», «Інформація та кодування в авіоніці», «Теорія автоматичного управління», «Виконавчі пристрої інтегральної модульної авіоніки» та ін., і є базою для вивчення таких дисциплін, як «Конструкція та функціональні системи літака (АТА 21/26-30/32/35/36/38)», «Приладне обладнання та комплекси інтегрованої авіоніки (АТА 31/42)», «Надійність та технічне діагностування авіоніки», «Бортові системи автоматичного керування польотом (АТА 22)», «Технічне обслуговування і ремонт авіоніки (АТА 45)». «Оптоелектронна та лазерна техніка і лінії зв'язку в авіоніці», та ін.

## **2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **2.1. Зміст навчальної дисципліни**

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

- навчального модуля № 1 «Бортові системи індикації регіонального/магістрального літака»;
- навчального модуля № 2 «Бортові системи сигналізації, оповіщення та реєстрації регіонального/магістрального літака», кожен з яких є логічно

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
	стор. 5 з 16		

завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

В дисципліні передбачається виконання одного домашнього завдання (ДЗ).

## **2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля**

### **Модуль № 1. «Бортові системи індикації регіонального/ магістрального літака»**

#### **Інтегровані вимоги модуля № 1:**

##### **знати:**

- призначення та склад систем індикації сучасних повітряних суден;
- принципи дії, побудову, електричні схеми і розміщення обладнання систем індикації на літаках магістрального та регіонального класів (РМЛ);
- інформаційні та енергетичні взаємозв'язки систем індикації з системами ПС;
- режими роботи та способи використання систем індикації літаків регіонального та магістрального класів;
- способи контролю працездатності систем індикації;
- типові відмови обладнання систем індикації, їх прояви та способи усунення;
- основні правила і програми технічного обслуговування систем індикації;
- правила техніки безпеки при виконанні ТО;
- вплив систем індикації РМЛ на безпеку польотів.

##### **вміти:**

- самостійно визначати місце розміщення елементів систем індикації РМЛ на ПС;
- виконувати головні операції з вмикання-вимикання і керування системами індикації РМЛ;
- використовувати типову технічну документацію повітряного судна для знаходження і усунення несправностей та відмов.


#### **Тема 1.1. Вступ. Аналогові пристрої відображення інформації**

Місце дисципліни в системі підготовки фахівця з експлуатації пілотажно-навігаційного обладнання ПС. Призначення, структура, розміщення бортових систем індикації, сигналізації, оповіщення та реєстрації параметрів польоту регіонального/магістрального літака.

Знати аналогові пристрої та системи відображення інформації.

#### **Тема 1.2. Засоби відображення інформації на електронно-променевих трубках**

Призначення, склад, принцип дії та побудова. розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, засоби керування та робота за структурною (функціональною) схемою. Види інформації, що відображається.

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
	стор. 6 з 16		

### **Тема 1.3. Засоби відображення інформації на рідинно-кришталевих індикаторах**

Призначення, склад, принцип дії та побудова. розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, засоби керування та робота за структурною (функціональною) схемою, види інформації, що відображається, для літаків:

- регіонального класу;
- магістрального класу.

### **Тема 1.4. Резервні прилади пілотажно-навігаційних параметрів**

Призначення, принцип дії та побудова. розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, засоби керування та робота, види інформації, що відображається:

- резервний пристрій повітряних параметрів;
- авіагоризонт;
- радіомагнітний індикатор;
- авіаційний годинник;
- магнітний компас.

### **Тема 1.5. Засоби відображення інформації на лобовому склі**

Призначення, склад, принцип дії та побудова, розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, засоби керування та робота за структурною (функціональною) схемою. Інформація, що відображається.

### **Тема 1.6. Електронні авіаційні планшети**

Призначення, принцип дії, розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, засоби керування та робота. Інформація, що відображається.

### **Тема 1.7. Інтерфейсні засоби обчислювальної системи літаководіння**


Призначення, склад, принцип дії та побудова, розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, засоби керування та робота за структурною (функціональною) схемою. Інформації, що відображається.

## **Модуль 2. «Бортові системи сигналізації, оповіщення та реєстрації регіонального/магістрального літака»**

### **Інтегровані вимоги модуля № 2:**

#### **знати:**

- призначення та склад систем сигналізації, оповіщення та реєстрації сучасних повітряних суден;
- принцип дії, побудову, електричні схеми і розміщення обладнання систем сигналізації, оповіщення та реєстрації для літака магістрального та регіонального класів (РМЛ);

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
	стор. 7 з 16		

- інформаційні та енергетичні взаємозв'язки систем сигналізації, оповіщення та реєстрації з системами ПС;
- режими роботи та способи використання систем сигналізації, оповіщення та реєстрації літаків регіонального та магістрального класів;
- способи контролю працездатності систем індикації;
- типові відмови обладнання систем сигналізації, оповіщення та реєстрації, їх прояви та способи усунення;
- основні правила і програми технічного обслуговування систем сигналізації, оповіщення та реєстрації;
- правила техніки безпеки при виконанні ТО;
- вплив систем сигналізації, оповіщення та реєстрації РМЛ на безпеку польотів.

#### **вміти:**

- самостійно визначати місце розміщення елементів систем сигналізації та реєстрації РМЛ на ПС;
- виконувати головні операції з вмикання-вимикання й керування системами сигналізації та реєстрації РМЛ;
- використовувати типову технічну документацію повітряного судна для знаходження і усунення несправностей та відмов.

### **Тема 2.1. Загальні відомості про засоби сигналізації, оповіщення та реєстрації**

Основні види сигналізаторів та засобів оповіщення на літаку цивільної авіації. Призначення, склад, розміщення на ПС, основні технічні характеристики, алгоритми роботи, взаємозв'язок з системи літака.

### **Тема 2.2. Авіаційні системи сигналізації**

Види сигналізації, їх призначення, склад обладнання, розміщення на ПС, основні технічні характеристики, алгоритм роботи, системами літака, що взаємодіють з засобами, для літаків:


- регіонального класу;
- магістрального класу.

### **Тема 2.3. Авіаційні системи оповіщення**

Призначення, склад, принцип дії та побудова, розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, засоби керування та режими роботи. Інформаційні повідомлення, що надаються пілотів.

### **Тема 2.4. Організація об'єктивного контролю в цивільній авіації**

Використання інформації засобів об'єктивного контролю (ЗОК) з метою підвищення безпеки польотів: основні поняття з організації об'єктивного контролю, призначення та класифікація ЗОК, організація збору, обробки та використання польотної інформації, види обробки польотної інформації, методи аналізу якості пілотування, працездатності АТ та дотримання умов безпеки польотів.

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
	стор. 8 з 16		

## **Тема 2.5. Засоби реєстрації параметрів польоту**

### *Засоби реєстрації польотних параметрів літака регіонального класу*

Призначення, склад, розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, робота за структурною (функціональною) схемою, перелік параметрів, що підлягають реєстрації:

- бортового пристрою реєстрації польотних параметрів;
- бортового пристрою параметрів міцності.

### *Засоби реєстрації польотних параметрів літака магістрального класу*

Призначення, склад, розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, робота за структурною (функціональною) схемою, перелік параметрів, що підлягають реєстрації.

Порядок дешифрування матеріалів об'єктивного контролю.

## **Тема 2.6. Засоби реєстрації мовної та звукової інформації**

Призначення, склад, розміщення на ПС, основні технічні характеристики, взаємодія з системами літака, робота за структурною (функціональною) схемою, перелік видів мовної та звукової інформації, що підлягають реєстрації для:

- літаків регіонального класу;
- літаків магістрального класу.

## **Тема 2.7. Технічне обслуговування бортових систем індикації та реєстрації**

Види технічного обслуговування бортових систем індикації та реєстрації.


Технічне обслуговування БСІР літака регіонального класу:

- комплексної системи електронної індикації та сигналізації;
- системи аварійної сигналізації;
- бортового пристрою реєстрації параметрів польоту;
- бортового пристрою мовної та звукової реєстрації.

Технічне обслуговування БСІР літака магістрального класу

### 2.3. Тематичний план

№ п/п	Назва теми	Обсяг навчальних занять (год.)			
		Денна форма навчання			
		Усього	Лекції	Практичні заняття	СРС
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль № 1. «Бортові системи індикації регіонального/магістрального літака»</b>					
1.1	Вступ. Аналогові пристрої відображення інформації	3	2	-	1
1.2	Засоби відображення інформації на електронно-променевиx трубкаx	7	2	2	3
1.3	Засоби відображення інформації на рідинно-кришталевих індикаторах	12	2 2	2	6
1.4	Резервні прилади пілотажно-навігаційних параметрів	3	2	-	1
1.5	Засоби відображення інформації на лобовому склі	7	2	2	3
1.6	Електронні авіаційні планшети	5	2	-	3
1.7	Інтерфейсні засоби обчислювальної системи літаководіння	7	2	2	3
1.8	Модульна контрольна робота № 1	3	2	-	1
<b>Усього за модулем № 1</b>		<b>47</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>21</b>
<b>Модуль № 2. «Бортові системи сигналізації, оповіщення та реєстрації регіонального/магістрального літака»</b>					
2.1	Загальні відомості про засоби сигналізації, оповіщення та реєстрації	3	2	-	1
2.2	Авіаційні системи сигналізації	12	2 2	2	6
2.3	Авіаційні системи оповіщення	3	2	-	1
2.4	Організація об'єктивного контролю в цивільній авіації	7	2	2	3
2.5	Засоби реєстрації параметрів польоту	12	2 2	2	6
2.6	Засоби реєстрації мовної та звукової інформації	7	2	2	3
2.7	Технічне обслуговування бортових систем індикації та реєстрації	3	2	-	1
2.8	Домашнє завдання	8	-	-	8
2.9	Модульна контрольна робота № 2	3	-	2	1
<b>Усього за модулем № 2</b>		<b>58</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>30</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>105</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>51</b>

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
	стор. 10 з 16		

## 2.4. Домашнє завдання

Домашнє завдання (ДЗ) студентів денної форми навчання виконується у шостому семестрі відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, та має на меті закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студентів – є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу, а також використання знань, отриманих на практичних заняттях, для вирішення науково-інженерних задач при експлуатації комплексів пілотажно-навігаційного обладнання повітряних суден.

Домашнє завдання виконується на основі навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання студентами, і є складовими модулів № 1 «Бортові системи індикації регіонального/магістрального літака» і № 2 «Бортові системи сигналізації, оповіщення та реєстрації регіонального/магістрального літака».

Домашнє завдання має на меті поглиблене вивчення систем індикації, сигналізації, оповіщення та реєстрації повітряних суден, щодо процесу їх технічного обслуговування. В завданнях необхідно провести роботу з пошуку та усунення умовної відмови. При цьому необхідно користуватись експлуатаційною документацією та обов'язковим алгоритмом процесу усунення. Передбачається максимально глибоке ознайомлення з системою (підсистемою) літака, що вивчається, від загальної структурної до принципової електричної схеми, а також з повною процедурою технічного обслуговування. Конкретна мета завдання розкривається в залежності від варіанту.

Виконання, оформлення та захист домашнього завдання здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання домашнього завдання – до 8 годин самостійної роботи.

## 2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену, розробляється провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доносяться до відома студентів.


## 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

### 3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- лекції з вивчення навчальної дисципліни проводяться з використанням мультимедійних презентацій;

- практичні заняття проводяться в комп'ютерному класі згідно затверджених в встановленому порядку методичних рекомендацій з виконання практичних занять з дисципліни.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
	стор. 11 з 16		

## 3.2. Рекомендована література

### Базова література

3.2.1. Черняк М.Г. Інформаційно-вимірювальні пристрої. Лабораторний практикум.: навч. посіб. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 172 с.

3.2.2. Довгалюк А.С. Основи авіабудування та теорії авіації.: навч. посіб. – К.: НАУ. 2021. – 146 с.

3.2.3. Навігаційні системи [Електронний ресурс]: Навч. посіб. для студ. спеціальності 151«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»/С.Л. Лакоза; КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 80 с.

3.2.4. Бичков, І.В., Воронько В.В. та ін. Основи авіації і технології виробництва літальних апаратів. Ч. 1.: навч. посіб. – Харків: ХАІ, 2020. – 210 с.

3.2.5. Николишин М.Й. Радіотехнічні методи навігації.: навч. посіб. – Львівська політехніка, 2020. – 124 с.

3.2.6. Чужа О.О., Ситник О.Г., Хімін В.М., Кожохіна О.В. Авіаційні радіоелектронні системи: навч. посіб. – К.: НАУ. 2017. – 262 с.

### Допоміжна література

3.2.7. Скрипечь А.В., Єгоров С.Г., Белов М.А., Яппаров А.Н., Тризна О.О. Регіональний/магістральний літак та його авіоніка: Навчальний посібник /За заг. ред. А.В. Скрипця. – К.: НАУ, 2010.-370 с.


3.2.8. Tom Inman. Avionics: Beyond the AET. Navigation, Communication, and Installation. ISBN: 978-1933189758, Publisher: Avotek Information Resources: Second Edition. 2019, Pages: 336.

3.2.9. Aircraft Structures and Systems: Module 13 (B2). ISBN 9781941144978, Publisher: Aircraft Technical Book Company, 72413 U.S. Hwy 40, Tabernash, CO 80478-0270 USA, Edition: 004.2, 2019, Pages: 676.

## 3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті

3.3.1. <https://www.youtube.com/watch?v=3dYtfHrXVhE&list=PLBevd6bNbsmceyGwOQNOUvmYtJGEr8wJ1&index=4>

3.3.2. <https://www.youtube.com/watch?v=ainxQHmkLgw&list=PLBevd6bNbsmceyGwOQNOUvmYtJGEr8wJ1&index=25>

 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
	стор. 12 з 16		

## 4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1.

Таблиця 4.1

### Оцінювання окремих видів навчальної роботи студента

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
	Денна форма навчання		Денна форма навчання
<b>6 семестр</b>			
<b>Модуль № 1 «Бортові системи індикації регіонального/магістрального літака»</b>		<b>Модуль № 2 «Бортові системи сигналізації, оповіщення та реєстрації регіонального/ магістрального літака»</b>	
Виконання та захист завдань на практичних заняттях 1.1-1.2; 1.3; 1.4- 1.5; 1.6-1.7- (7 б. × 4)	28	Виконання та захист завдань на практичних заняттях 2.1-2.2; 2.3-2.4; 2.5; 2.6 – 2.7 (5 б. × 4)	20
		Виконання та захист домашнього завдання	8
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи № 1 студент має набрати</i>	<i>не менше 17 балів</i>	<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи № 2 студент має набрати</i>	<i>не менше 12 балів</i>
Виконання модульної контрольної роботи № 1	12	Виконання модульної контрольної роботи № 2	12
<b>Усього за модулем №1</b>	<b>40</b>	<b>Усього за модулем №2</b>	<b>40</b>
<b>Усього за модулями № 1, № 2</b>			<b>80</b>
<b>Семестровий екзамен</b>			<b>20</b>
<b>Усього за дисципліною</b>			<b>100</b>


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

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

4.4. Сума поточної модульної та контрольної рейтингових оцінок становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS. (Додаток 2)

4.5. Екзаменаційна рейтингова оцінка складається з балів за результатами виконання екзаменаційних завдань, затверджених кафедрою в установленому порядку.

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.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Бортові системи індикації та реєстрації інформації (АТА 25/44/46)»	Шифр документа	КАІ РП 1.22.05-01-2025
		стор. 13 з 16	

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

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

(Ф 03.02 – 01)

### АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

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

(Ф 03.02 – 02)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності
1				
2				
3				
4				
5				

(Ф 03.02 – 03)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

Додаток 1

Відповідність оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

(рекомендовані значення)

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

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