


Міністерство освіти і науки України  
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра Конструкції авіаційних двигунів (№ 203)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Гарант освітньої програми

  
(підпис) Олександр БІЛОГУБ  
(ім'я та прізвище)

« 30 » 08 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОБОВ'ЯЗКОВОЇ  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ПЕДАГОГІКА ТА ПЕДАГОГІЧНЕ СТАЖУВАННЯ**

(назва навчальної дисципліни)

**Галузь знань:**

13 Механічна інженерія

(шифр і найменування галузі знань)

**Спеціальність:**

134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

(код і найменування спеціальності)

**Освітня програма:**

Авіаційні двигуни та енергетичні установки

(найменування освітньої програми)

**Форма навчання: денна**

**Рівень вищої освіти:**

другий (магістерський)

(рівень освіти)

**Харків 2024 рік**

Розробники

*Андрій Брунак, ст. викл. каф. 203*

(ім'я та прізвище, посада, науковий ступінь і вчене звання)



(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри

*Конструкції авіаційних двигунів (№ 203)*

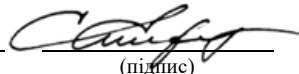
(назва кафедри)

Протокол № 1 від «30» серпня 2024 р.

Завідувач каф. 203

*д.т.н., професор*

(науковий ступінь і вчене звання)



(підпис)

*Сергій ЄПІФАНОВ*

(ім'я та прізвище)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 2	<b>Галузь знань:</b> 13 <u>Механічна інженерія</u> (шифр і назва)	Обов'язкова
Кількість модулів – 1	<b>Спеціальність:</b> 134 <u>Авіаційна та ракетно-космічна техніка</u> (шифр і назва)	<b>Навчальний рік</b> 2024 / 2025
Кількість змістових модулів – 1		<b>Семестр</b> 3-й
<b>Індивідуальне завдання:</b> <u>«Розробка та презентація навчального курсу»</u> (назва)		<b>Лекції *</b> –
<b>Загальна кількість годин –</b> 24*/60		<b>Практичні, семінарські *</b> 24 год. <b>Лабораторні *</b> –
<b>Кількість тижневих годин для денної форми навчання:</b> аудиторних – 1,5 самостійної роботи студента – 3,75	<b>Освітня програма:</b> <u>Авіаційні двигуни та енергетичні установки</u> (назва)	<b>Самостійна робота</b> 36 год.
	<b>Рівень вищої освіти:</b> <u>другий (магістерський)</u>	<b>Вид контролю</b> залік

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить 24 / 36

\* Аудиторне навантаження може бути зменшене або збільшене на одну годину в залежності від розкладу занять.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** отримання знань та вмінь, необхідних для розробки сучасного навчального курсу, а також для викладання та пояснення схеми аудиторії слухачів, що навчається.

**Завдання:** навчитися складати робочу програму для навчального курсу, вміти структурувати інформацію та доносити її до слухачів, навчитися складати презентацію

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей:**

**Загальні компетентності:** ЗК1 – здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК3 – здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК4 – здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК4 – здатність генерувати нові ідеї та реалізовувати їх у вигляді інноваційних рішень, працюючи у команді з залученням представників інших професійних груп. ЗК8 – здатність до подальшого автономного та самостійного навчання на основі новітніх науково-технічних досягнень.

**Спеціальні (фахові) компетентності:** ФК5 – Здатність критично осмислювати проблеми авіаційної та/або ракетно-космічної техніки, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, хімією, екологією, економікою. ФК8 – Здатність формулювати та розв'язувати науково-технічні задачі проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації конкурентоздатних зразків авіаційної та ракетно-космічної техніки.

**Програмні результати навчання:** РН5 – використовувати новітнє спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач у професійній (науково-технічній) діяльності відповідно до освітньої програми. РН6 – навички прийняття рішень при виникненні нестандартних складних задач у професійній (науково-технічній) діяльності в умовах невизначеності умов та вимог, наявності спектра думок та обмеженості часу.

**Міждисциплінарні зв'язки:**

**Пре-реквізити:** Моделювання та конструювання об'єктів авіаційної техніки.

**Ко-реквізити:** Впровадження наукових досягнень в навчальний процес і інженерну практику (наукові школи інженерних факультетів); Вибірково-технічна дисципліна Hard Skills; Надійність та ресурс АРКТ

## 3. Програма навчальної дисципліни

### Модуль 1

#### Змістовий модуль 1

#### РОЗРОБКА ТА ПРЕЗЕНТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

*Зміст індивідуального завдання – базове завдання:*

Підготувати навчальну програму на тему свого наукового дослідження

Підготувати конспект лекцій на тему свого наукового дослідження (це реферат мінімум на 20 сторінок, шрифт Times New Roman 14, із посиланнями на літературу).

Підготувати екзаменаційні питання: 16 питань: можуть бути теоретичні чи практичні.

Підготувати презентацію свого курсу у PowerPoint (мінімум 15 слайдів). Виступити зі своєю презентацією на одному із практичних занять.

## 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин
	денна форма

	усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
<b>Модуль 1</b>					
<b>Змістовий модуль 1 (СКЛАДАННЯ І ПРЕЗЕНТАЦІЯ КОНТРУКТИВНО-КОМПОНОВАВАЛЬНОЇ СХЕМИ ДВИГУНА)</b>					
<b>Індивідуальне завдання</b>	<b>58</b>	-	<b>22</b>	-	<b>36</b>
<i>“Розробка та презентація навчального курсу”</i>					
<b>Контрольний захід</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	-	-
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>60</b>	-	<b>24</b>	-	<b>36</b>
<b>Усього годин</b>	<b>60</b>	-	<b>24</b>	-	<b>36</b>

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Модуль 1</b>		
<b>Змістовий модуль 1 (Розробка та презентація навчального курсу)</b>		
1	Правила та особливості складання робочої програми навчальної дисципліни	4
2	Правила та особливості складання конспекту лекцій	6
4	Складання презентації проекту.	6
5	Виступ перед аудиторією для презентації навчального проекту.	6
6	Контрольний захід	2
	<b>Разом</b>	<b>24</b>

## 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Модуль 1</b>		
<b>Змістовий модуль 1 (Розробка та презентація навчального курсу)</b>		
1	Виконання індивідуального завдання	36
	<b>Разом</b>	<b>36</b>

## 7. Індивідуальне завдання

1. *«Розробка та презентація навчального курсу».*

Розділи роботи:

1. Навчальна програму на тему свого наукового дослідження
2. Конспект лекцій на тему свого наукового дослідження.
3. Екзаменаційні питання.
4. Презентацію свого курсу у PowerPoint.

## 8. Методи навчання

*Основні форми навчання:*

- практичні роботи;
- виконання індивідуального завдання;
- самостійна робота студента;
- залік.

Проведення практичних занять базується на виконанні індивідуального завдання, підготовки презентації, а також виступу перед аудиторією слухачів .

Основною формою навчання є самостійна робота. До неї не можна приступати без певного багажу знань, які даються на лекції. Під час самостійної роботи студенти виконують курсовий проект.

## 9. Методи контролю

### 9.1. Тестування

Матеріал дисципліни складається з одного змістового модуля – індивідуального завдання на тему: “*Розробка та презентація навчального курсу*”.

**Складання модуля – на 38-му тижні 3-го семестру (один раз).**

До складання диференційного заліку (захисту курсового проекту) студент допускається за умови виконання всіх видів обов’язкових робіт, передбачених у модулі.

Семестр 3 – *диференційний залік*.

### 9.2. Питання для контролю та самостійної роботи студентів

#### Модуль 1

#### Змістовий модуль 1

1. Якою є мета складання робочої програми для навчальної дисципліни?
2. Особливості виступу онлайн перед аудиторією
3. Правила складання конспекту лекцій навчальної дисципліни.
4. Як зробити презентацію більш інформативною та цікавою для слухачів?
5. Що має бути на слайдах презентації, а чого не має бути?
6. Правила підготовки до проведення лекції чи практичної/лабораторної роботи.

## 10. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

### 10.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Семестровий контроль (диференційний залік) проводиться у формі публічного захисту індивідуального завдання. Допуск до захисту надається за умов відпрацювання та здачі усіх практичних робіт, а також виконання усіх частин завдання.

Під час захисту завдання студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Оцінка складається з таких частин:

- якість складання робочої програми – 15 балів.
- повнота конспекту лекцій – 15 балів.
- повнота охоплення курсу контрольними питаннями – 20 балів.
- наочність та повноцінність складеної презентації – 20 балів.
- виступ при захисті курсового проекту – 15 балів.
- систематичність роботи над виконанням проекту – 15 балів.

### 10.2. Якісні критерії оцінювання

Для одержання позитивної оцінки студент повинен

**знати:**

- як складається навчальна програма та навіщо вона необхідна
- правила складання якісної презентації
- основні правила виступу перед аудиторією.

**вміти:**

- скласти робочу програму та конспект лекцій;
- скласти наочну презентацію для демонстрації своєї навчальної дисципліни;
- доповісти та пояснити дисципліну перед аудиторією слухачів.

### 10.3. Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

**Задовільно (60-74).** Мати необхідний мінімум знань та умінь. Відпрацювати та захистити всі практичні заняття. Виконати та захистити індивідуальне завдання. Скласти робочу програму та конспект лекція з певною кількістю помилок. Вміти скласти просту презентацію (мінімум на 5 слайдів) та за допомогою тез доповіді.

**Добре (75-89).** Твердо опанувати мінімум знань та вмінь. Відпрацювати та захистити всі практичні заняття. Виконати та добре захистити індивідуальне завдання. Знати, навіщо потрібна робоча програма навчальної дисципліни та вміти її залишити з мінімальною кількістю помилок. Вміти складати конспект лекцій. Вміти скласти повноцінну презентацію (мінімум на 8 слайдів). Вміти доповісти слухачів про виконане дослідження.

**Відмінно (90-100).** Відпрацювати та захистити всі практичні роботи. Виконати та добре або відмінно захистити індивідуальне завдання. Знати, навіщо потрібна робоча програма навчальної дисципліни та вміти її залишити практично без помилок. Вміти складати повноцінний конспект лекцій на найвищому рівні. Вміти скласти повноцінну презентацію (мінімум на 15 слайдів) виконаного дослідження. Вміти доповісти аудиторії слухачів про поставлене завдання дослідження, процес його виконання, а також про отримані результати.

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	Для іспиту	Для заліку
90-100	Відмінно	Зараховано
75-89	Добре	
60-74	Задовільно	
01-59	Незадовільно	Не зараховано

### 11. Методичне забезпечення

1. Розрізні макети газотурбінних двигунів в аудиторіях 103 та 124.

### 12. Рекомендована література

#### Базова

1. Ден Кеннеди, Дастін Метьюз Потужні презентації. – Харків: Фабула, 2023. – 320 с.
- Борг Д. Мистецтво говорити: таємниці ефективного спілкування [пер. з англ. Н. Лазаревич]. – Харків: Фабула, 2020. – 303 с.

#### Допоміжна

1. Ораторське мистецтво: навч. – метод. посіб. / І. М. Плотницька [та ін.]. – Харків : Центр учбової літератури, 2022. – 110 с.

### 13. Інформаційні ресурси

1. Електронні креслення повздовжніх розрізів двигунів.
2. Фотографії та відео двигунів аудиторій 103 та 124.