



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Системи автоматичного керування газотурбінних двигунів»**  
**Спеціальність: 272 «Авіаційний транспорт»**  
**Галузь знань: 27«Транспорт»**  
**Освітньо-професійна програма:**  
**«Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (Бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна циклу вільного вибору студента
<b>Курс</b>	4 (четвертий)
<b>Семестр</b>	8 (восьмий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	4 кредити/ 120 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська та Англійська.
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Різноманітні закони керування газотурбінних двигунів різних конструктивних схем. Види експлуатаційних характеристик газотурбінних двигунів (дросьельна, висотна, швидкісна). Закономірності зміни параметрів робочого процесу при зміні зовнішніх умов в залежності від вибраного закону керування. Вплив вибраного закону керування на процес вичерпання ресурсу основних деталей і на газодинамічну стійкість газотурбінних двигунів.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Є обов'язковою для поглибленого розуміння механізму впливу вибраних законів керування на експлуатаційні характеристики газотурбінних двигунів різних схем, а також на процеси вичерпання ресурсу їхніх основних деталей і вузлів
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Вміння раціонально вибирати закони керування газотурбінним двигуном відповідно до його призначення і кліматичних умов експлуатації та тип системи автоматичного керування відповідно до типу газотурбінних двигунів та умов їх експлуатації.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Дас знання та уміння виконувати роботи по налаштуванню агрегатів системи автоматичного керування газотурбінних двигунів, проводити контроль їх технічного стану та рівня надійності.
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> Види експлуатаційних характеристик газотурбінних двигунів (дросьельна, висотна, швидкісна). Розрахункові методи визначення вихідних даних газотурбінних двигунів при різних законах керування. Способи оцінювання газодинамічної стійкості компресорів і камер згоряння при різних законах керування газотурбінними двигунами як об'єктами керування. Електронні системи керування, місце і функції обчислювальних пристроїв в системі керування і в забезпеченні моніторингу технічного стану об'єкту керування. <b>Види занять:</b> Лекції, лабораторні заняття, домашнє завдання, СРС. <b>Методи навчання:</b> репродуктивний з елементами проблемного викладання. <b>Форми навчання:</b> очна та дистанційна.

<b>Пререквізити</b>	Знання з вищої математики, технічної термодинаміки, теорії теплових двигунів, теорії автоматичного керування, (отримані в попередніх семестрах)
<b>Пореквізити</b>	Знання з цієї дисципліни служать базовими при вивченні : Експлуатації газотурбінних установок та при виконанні кваліфікаційного проекту (роботи).
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b> 1. Кулик М.С., Гвоздецький І.І., Ясиніцький Е.П.. підручник «Системи автоматичного керування газотурбінних двигунів і газотурбінних установок». Київ, НАУ, 2017-364 с. 2. Иноземцев А.А., Нихамкин М.А. и др. Основы конструирования авиационных двигателей и энергетических установок. Том 5. М. Машиностроение, 2008 -190 с. 3. Collection of Illustrative Materials for Lecture and Practical Classes of Training Course. 4. Клячкин А.Л. Эксплуатационные характеристики авиационных газотурбинных двигателей. Из-во «Транспорт» 1967, - 196 с. 5. Інтернет ресурси за тематикою навчального курсу.
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Спеціалізована навчальна аудиторія зі стаціонарною комп'ютерною мультимедійною установкою (ауд. 1.131), макетами агрегатів та функціональних елементів, плакатами схем
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік, 8-й семестр
<b>Кафедра</b>	Авіаційних двигунів
<b>Факультет</b>	Аерокосмічний факультет
<b>Викладач(і)</b>	 <b>ПІБ викладача:</b> Гвоздецький І.І. ; <b>Посада:</b> доцент кафедри авіаційних двигунів; <b>Вчене звання:</b> доцент; <b>Науковий ступінь:</b> канд. тех. наук; <b>Профайл викладача:</b> Ivan. Hvozdetzkyi@npp.nau.edu.ua <b>Тел.:</b> 0444067576 <b>E-mail:</b> gvozd@nau.edu.ua <b>Робоче місце:</b> кімната 1.113
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Всі види занять супроводжуються Power Point презентаціями та відеоматеріалами за темою.
<b>Лінк на дисципліну</b>	<b>Classroom: ACS of GTE link:</b> <a href="https://meet.google.com/lookup/a2qxqpbww3">https://meet.google.com/lookup/a2qxqpbww3</a> , код класу:gtn3kxc