



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Конструкція, міцність та надійність газотурбінних установок та компресорів

Ступінь вищої освіти: магістр

Спеціальність: 142 Енергетичне машинобудування

Освітньо-професійна програма: Газотурбінні установки та компресорні станції

Викладач: Буданов Василь Олексійович, доцент кафедри кріогенної техніки, доцент, кандидат технічних наук

Кафедра: кріогенної техніки, т. 720-91-16

[Профайл викладача](#)

Контакт: e-mail: budanoff@ukr.net, 048-7209188

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - основна

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на четвертому курсі у першому семестрі

Кількість кредитів - 4,0, годин - 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні	
			лабор	лабор
денна	40	20	10	10
заочна	0	0		
Самостійна робота, годин	Денна - 84		Заочна - 0	

[Розклад занять](#)

2. Анотація навчальної дисципліни

Найважливішою умовою створення нових конструкцій машин і приладів має бути всемірне зниження їх вартості на одиницю потужності, подальше підвищення ефективності використання металів для проектування нових видів машин, механізмів і обладнання за рахунок використання більш економічних профілів та інших конструкційних матеріалів. Все це потребує від фахівців глибоких знань в області розрахунків на міцність і жорсткість і достатньої підготовки в області аналізу напружень і деформацій різноманітних деталей і машин в цілому.

Правильне розв'язування задач розрахунків на міцність, жорсткість, коливання, руйнування конструкцій, що використовують складних умовах експлуатації під впливом статичних та динамічних навантажень, урахування температурного впливу і процесів, пов'язаних з тривалістю експлуатації, є необхідною умовою надійності та довговічності машин та установок з одночасним покращенням їх вагових показників

3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни є вивчення основних методик розрахунків на міцність і коливання деталей газотурбінних установок, ознайомлення з конструкціями та параметрами надійності газотурбінних установок та компресорів

У курсі « Конструкція, міцність та надійність газотурбінних установок і компресорів» розглядають основні конструкції деталей ті газотурбінних установок в цілому, методи розрахунків деталей на міцність, навантаження, прогнозування параметрів надійності.

Програма передбачає виклад питань розрахунків на міцність і коливання у тісному зв'язку з механічними властивостями машинобудівних матеріалів у різних умовах силового і температурного впливу. В програму включені розрахунки деталей газотурбінних установок. Наведено також зміст лекцій, практичних занять та модуля.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

