

Назва дисципліни		Віброізоляція та віброзахист механічних технічних систем.			
Рівень вищої освіти		третій (освітньо-науковий) рівень			
Назва спеціальності		131 Прикладна механіка			
Назва спеціалізації					
Форма навчання		денна			
Кафедра, що забезпечує		Теоретична механіка			
курс	1	семестр	2	Викладач	Сидоренко І.І.
А	Мета і задачі дисципліни				
	Метою дисципліни є ознайомлення аспірантів з сучасними теоріями та методиками ізоляції та захисту механічних технічних систем від негативного прояву коливань, а також ознайомлення з методами проектування, розрахунків та дослідження пристроїв лінійної та нелінійної віброізоляції і віброзахисту.				
В	Тематика дисципліни				
	<p>1. Сучасний стан віброізоляції та віброзахисту механічних технічних систем.</p> <p>2. Структурний та кінематичний аналіз механічних технічних систем при вирішенні задач пов'язаних з їх лінійною та нелінійною віброізоляцією або віброзахистом.</p> <p>3. Динамічний аналіз механічних технічних систем при вирішенні задач пов'язаних з їх лінійною та нелінійною віброізоляцією або віброзахистом.</p> <p>4. Динамічний аналіз механічних технічних систем при вирішенні задач пов'язаних з їх лінійною та нелінійною сумісною віброізоляцією і віброзахистом.</p> <p>5. Структура та класифікаційні ознаки типових пристроїв віброізоляції та віброзахисту.</p> <p>6. Загальні підходи до проектування та розрахунків пасивних лінійних та нелінійних пристроїв віброізоляції або віброзахисту.</p> <p>7. Методи та устаткування для проведення сучасних експериментальних досліджень механічних технічних систем з елементами лінійною та нелінійною віброізоляцією або віброзахистом.</p> <p>8. Методи обробки результатів теоретичних та експериментальних досліджень.</p>				
С	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні заняття, практичні заняття				
Форми контролю	Поточний контроль, індивідуальні завдання, усний екзамен				
Д	Компетентності				
	<p>ЗК3. Навички управління інформацією для організації та проведення наукових досліджень.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в міждисциплінарній команді</p> <p>ЗК5. Здатність працювати міжнародному середовищі.</p> <p>ЗК7. Дослідницькі навички і уміння.</p> <p>ЗК8. Здатність породжувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК11. Здатність працювати самостійно.</p> <p>ЗК12. Планування та управління проектами. Організовувати власну</p>				

	<p>діяльність, вибирати типові методи і способи виконання професійних завдань, оцінювати їх виконання і якість.</p> <p>СК1. Здатність виконувати системний аналіз конструкцій та удосконалення наявних конструкцій з метою підвищення коефіцієнта корисної дії та зменшення маси машин.</p> <p>СК4. Здатність планувати випробування, діагностику деталей машин і вузлів та дослідження процесів механічної обробки.</p> <p>СК5 Здатність виконувати структурний, кінематичний і динамічний аналіз схем механізмів та машин.</p> <p>СК6 Здатність виявляти вплив матеріалів, технології обробки та умов експлуатації на працездатність, надійність, довговічність машин і механізмів.</p> <p>СК11. Здатність застосовувати сучасні методи розрахунків та проектування лінійних та нелінійних пристроїв віброізоляції і віброзахисту, а також проводити вибір матеріалів та стандартних складових для їх виготовлення</p> <p>СК12. Здатність обґрунтовувати методи управління точністю, якістю обробки та складання.</p> <p>СК15. Здатність проектувати нові технологічні процеси та конструювати машини.</p>
Е	Основні результати навчання
	<p>РН2. Володіти іноземною мовою, включаючи спеціальну термінологію, для проведення літературного пошуку. Вміти представляти та обговорювати наукові результати іноземною та українською мовами.</p> <p>РН3. Вміти планувати та проводити експерименти, що мають відношення до проблем з галузі знань, використовуючи належне програмне забезпечення та знати як аналізувати і відобразити результати досліджень.</p> <p>РН4. Вміти визначати, аналізувати та поєднувати інформацію з різних джерел, виявити аналітико-синтетичний зміст та підготувати нову форму вторинної інформації.</p> <p>РН5. Знати основні концепції та розуміти теоретичні та практичні проблеми в сучасному науковому напрямку досліджень.</p> <p>РН6. Вміти працювати з фахівцями з різних галузей в рамках наукових проектів. Знати про стимули та бар'єри в ефективній командній роботі.</p> <p>РН7. Вміти працювати в інтернаціональній групі, ставитися з повагою до національних та культурних традицій, способів роботи інших членів групи.</p> <p>РН8. Мати професійну етичну поведінку при виконанні професійних досліджень.</p> <p>РН9. Вміти ініціювати та виконувати оригінальні дослідження в напрямку діяльності та досягати наукових результатів, які створюють нові знання.</p> <p>РН10. Визначати самостійно завдання професійного та особистісного розвитку, займатися самоосвітою, усвідомлено планувати і здійснювати підвищення рівня кваліфікації.</p> <p>РН12. Вміти управляти науковими проектами або писати пропозиції на фінансування наукових досліджень.</p> <p>РН13. Володіти загальнонауковими філософськими знаннями, необхідними для формулювання наукового світогляду, професійної</p>

	<p>етики, та культурного кругозору.</p> <p>PH14. Розуміти теоретичні та практичні проблеми, історію розвитку та сучасний стан наукових знань.</p> <p>PH15. Вміти виконувати системний аналіз конструкцій.</p> <p>PH17. Визначати самостійно етапи удосконалення наявних конструкцій з метою підвищення коефіцієнта корисної дії та зменшення маси машин.</p> <p>PH18. Проводити детальний структурний, кінематичний і динамічний аналіз схем механізмів та машин.</p> <p>PH19. Встановлювати вплив матеріалів, технології обробки та умов експлуатації на працездатність, надійність, довговічність машин і механізмів.</p> <p>PH20. Вміти виконувати аналіз та синтез технологічних систем (операцій) механічної обробки та складання.</p> <p>PH23. Вміння планувати випробування, діагностику деталей машин і вузлів та дослідження процесів механічної обробки.</p> <p>PH25. Вміти розробляти методи контролю, управління та діагностики технічних систем</p> <p>PH27. Вміння створювати математичні моделі процесів механічної обробки.</p> <p>PH28. Встановлювати причино-наслідкові зв'язки та фізичну сутність випадкових процесів у об'єктах дослідження.</p> <p>PH29. Вміти застосовувати сучасні методи розрахунків та проектування лінійних та нелінійних пристроїв віброізоляції і віброзахисту, а також проводити вибір матеріалів та стандартних складових для їх виготовлення.</p>
--	---