

ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

з дисципліни «ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА В МАШИНОБУДУВАННІ»

Практичні заняття, годин – 14

Викладач – Оргіян О.А.

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст практичного заняття	Мета роботи
Змістовий модуль 1. Вібрації технічних систем		
2	Заняття 1. Основи прикладної механіки. Вібрації технічних систем. 1. Аналіз, синтез та динаміка технічних систем. 2. Вібрації технічних систем та машин.	Знати основні причини із за яких виникають вібрації у технічних системах. Вміти виконувати аналіз, синтез технічних систем. Навчитися аналізувати причини виникнення вібрацій у технічних системах та.
Змістовий модуль 2. Основи кваліметрії		
4	Заняття 2. Методи технічної діагностики опор кочення. Області застосування. 1. Метод та обладнання для діагностики за величиною СКЗ віброшвидкості. 2. Метод та обладнання для діагностики за спектрами вібраційних сигналів. 3. Метод та обладнання для діагностики за співвідношенням пік/фон вібросигналу. 4. Метод та обладнання для діагностики за спектром огинаючої вібраційного сигналу.	Знати можливості, області застосування, переваги та обмеження сучасних методів експертизи технічного стану широкого класу динамічного устаткування типу роторних систем на опорах кочення. Навчитись обирати та застосовувати відповідні методи та обладнання для отримання діагнозу технічного стану опори кочення з допустимим рівнем вірогідності.
Змістовий модуль 3. Теорія «В» - полів та теорія графів		
4	Заняття 3. Структурний синтез пасивних пристроїв віброізоляції та віброзахисту. 1. Структурний синтез за типовими методиками. 2. Застосування до структурного синтезу пасивних пристроїв віброізоляції та віброзахисту теорії "В"-полів. 3. Застосування до структурного синтезу пасивних пристроїв віброізоляції та віброзахисту теорії графів.	Вміти визначати та реалізовувати типові методики, теорію "В"-полів, графові моделі у процесі структурного синтезу пасивних пристроїв віброізоляції та віброзахисту. Розуміти особливості та відмінності застосованих методик та теорій. Навчитися застосовувати різні види синтезованих структурних схем як базу для подальшого конструювання.

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст практичного заняття	Мета роботи
Змістовий модуль 4. Інтелектуальні системи та методи контролю в машинобудуванні		
2	<p>Заняття 4. Дослідження спеціалізованої системи технічного зору (СТЗ).</p> <p>1. Система технічного зору з дистанційним керуванням та з автоматичним керуванням різкості.</p> <p>2. Основні елементи та принципи роботи системи.</p>	<p>Знати призначення спеціалізованої СТЗ в структурі процесів контролю станів зношених інструментів. Вміти користуватися спеціалізованою СТЗ.</p> <p>Навчитися отримувати високоякісні зображення зон зношування та руйнування інструментів.</p>
Змістовий модуль 5. Способи обробки деталей машин		
2	<p>Заняття 5. Розробка інноваційних експрес способів та методики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для оцінювання оброблюваності матеріалів; – для визначення динамічної жорсткості технологічного обладнання. 	<p>Знати загальні способи оцінювання ефективності застосування СОТС, існуючі методики оцінювання оброблюваності матеріалів та методики визначення динамічної жорсткості.</p> <p>Вміти аналізувати та удосконалювати існуючі методики.</p> <p>Навчитися використовувати методики за призначенням</p>