АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВІБРАЦІЇ В ТЕХНІЦІ І ТЕХНОЛОГІЯХ»

Предметом вивчення навчальної дисципліни є коливання та вібрації матеріальної точки і систем.

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів знань про динамічні процеси, що виникають при експлуатації техніки у різних галузях виробництва; набуття студентами знань щодо основ вміння виконувати необхідні наукові дослідження для визначення раціональних і оптимальних параметрів вібраційних приводів машин; виховання у студентів навичок самостійної роботи, що пов'язана з розрахунковим визначенням параметрів вібрації.

Завданням навчальної дисципліни є отримання студентами теоретичних та практичних знань корисного застосування вібрації у техніці та технологіях; вивчення призначення, конструкції, методів і засобів збудження вібрації; динамічного управління вібрацією робочих органів машин, моделювання удару; основ теорії та методики розрахунку вібраційних машин та їх приводів.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни:

Тема 1. Основи теорії коливань і вібрацій. Коливання матеріальної точки

Тема 2. Основи теорії стійкості руху та рівноваги

Тема 3. Розрахунок безударних вібраційних машин

Тема 4. Розрахунок ударних вібраційних машин

Тема 5. Приводи для вібраційних машин

Тема 6. Вібраційна техніка для обробки ґрунту

Тема 7. Вібраційна техніка для посіву, збирання та післязбиральних процесів

Тема 8. Вібраційна техніка для ремонту та обробки деталей

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0.

Форма семестрового контролю – залік.