

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ МЕХАНІЗМІВ І МАШИН»

Метою навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів вищої освіти з методами дослідження існуючих механізмів (аналіз механізмів), проектування механізмів за заданими властивостями (синтез механізмів) і теорією машин-автоматів. Навчальна дисципліна розглядає в першу чергу загальні питання дослідження та проектування механізмів незалежно від галузі застосування, розкриває загальні основи будови, кінематики та динаміки, які використовуються при вивченні конкретних механізмів і машин.

Завданнями навчальної дисципліни є навчити здобувачів вищої освіти методам кінематичного і динамічного аналізу та синтезу механізмів. Правильно вибирати і розробляти алгоритми аналізу структурних і кінематичних схем з визначенням параметрів руху ланок механізму. Вміти застосувати основні положення ТММ у розрахунках при проектуванні сільськогосподарських машин та іншого технічного обладнання. Забезпечити здобувачів вищої освіти знаннями з проектування типових схем механізмів, з урахуванням бажаних умов роботи та критеріїв ефективності та якості.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є технологічні процеси та засоби для організації виробничої діяльності підприємств АПК.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

Вступ.

Тема 1. Структурний аналіз механізмів.

Тема 2. Кінематичне дослідження механізмів.

Тема 3. Силowe дослідження механізмів.

Тема 4. Загальні методи дослідження руху машин.

Тема 5. Зрівноважування обертових ланок та механізмів у цілому.

Тема 6. Кулачкові механізми.

Тема 7. Зубчасті механізми. Епіциклічні механізми.

Тема 8. Проектування зубчастих механізмів.