

Теоретична механіка

Викладач: Біловод О.І.

Мета: навчити майбутнього спеціаліста загальним закономірностям механічного руху та рівноваги матеріальних тіл і систем. Інженер-механік повинен знати існуючі методи визначення цих закономірностей. Для цього він повинен вміти відхилятися від несуттєвих особливостей, що властиві саме даному тілу. Оперувати поняттям матеріальна точка та абсолютне тверде тіло. Успішне розв'язання задач є головною метою вивчення курсу.

Теоретична механіка є науковою базою сучасної техніки різних галузей, у тому числі і сільськогосподарської. Користуючись її законами розробляються і досліджуються нові споруди, машини, апарати.

В процесі вивчення дисципліни «Теоретична механіка» майбутні інженери-технологи набувають наступні компетенції:

знання:

- основні закони, теореми, принципи механіки;
- застосування теорії для вирішення конкретних практичних завдань;
- методи вивчення статичних і динамічних реакцій в'язей;
- способи складання рівнянь рівноваги механічних систем;
- кінематичні залежності для визначення швидкостей і прискорень точок і тіл;

вміння:

- складати розрахункові схеми і диференціальні рівняння руху тіл під дією прикладних сил;
- розрахувати статичні і динамічні реакції;
- зводити складну систему сил до найпростішого виду;
- раціонально вибирати метод вирішення конкретного завдання механіки.