

## **Аннотация**

Курсовая работа  
с дисциплины  
“**Теоретическая механика**”  
для студентов всех форм обучения

Курсовая работа с дисциплины «*Теоретическая механика*» є частью цикла профессиональной и практической подготовки дисциплин ООП бакалавра по направлению подготовки *Машиностроение специальности* *Оборудование фармацевтических та микробиологических производств* для студентов 2 курса (3 семестр).

Дисциплина реализуется кафедрой *биотехники та инженерии* факультету *Биотехнологии и биотехники НГУУ «КПИ»*.

Целью кредитного модуля с курсовой работы является формирование у студента способностей: способность расчета усилий в опорах оборудования, находящихся под действием плоской (сходящейся или произвольной) системы сил, или пространственной системы сил; способность аналитического описания движения элементов оборудования; способность построения механических моделей расчета; способность определения математических моделей функционирования при различных начальных и граничных условий; выбирать оптимальный тип механического оборудования и вычислять его параметры с использованием компьютера; разрабатывать стенды для моделирования технологической нагрузки оборудования, которое должно быть испытано.

Согласно требованиям программы учебной дисциплины студенты после усвоения кредитного модуля должны продемонстрировать следующие знания: из принципов построения расчетных схем элементов оборудования отрасли; по применению методов декомпозиции сложных механических систем на типовые фрагменты; проведения классификации действующих сил на внутренние и внешние; перехода от векторной формы теорем динамики к соответствующей скалярной; анализа построенной расчетной модели на наличие и проявление законов сохранения; четкого распределения абсолютного движения механической системы на переносную и относительную составляющие; определение особенностей кинематики механических систем и анализ путей ее коррекции.

**Разработчик аннотации** *Карачун Владимир Владимирович,*  
*профессор,*