

ВВЕДЕНИЕ

Учебное пособие адресовано студентам специальности «Триботехника», изучающим дисциплину «Основы проектирования и расчета узлов трения» и желающим углубить знания в области проектирования и расчетов триботехнических устройств.

В учебном пособии рассмотрены основные стадии создания изделий с заданными триботехническими показателями. Описаны виды внешних воздействий на изделия. Подробно, с примерами расчета, представлены методики определения силовых, скоростных условий работы узлов трения и выбора для них материалов.

Важной частью пособия являются главы, в которых даны понятия об отказах, предельных состояниях, износе механизмов, надежности изделий с узлами трения, а также методики расчета износа сопряжений и проектирования триботехнических устройств.

В учебное пособие включены вопросы определения новизны и правовой защиты конструкций узлов трения. Завершает пособие глава, посвященная экономическим и экологическим аспектам производства и эксплуатации изделий с узлами трения.

Работа с учебным пособием требует от студентов знаний базовых дисциплин, таких как «Высшая математика», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», а также ряда специальных курсов.

Авторы надеются, что имеющиеся в учебном пособии ссылки на литературу и ее список позволят студентам в случае необходимости углубить базовые знания.