

(электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Теоретическая механика
Содержание	Сила и момент силы относительно точки и оси; связи и их реакции; условия равновесия твердого тела; траектория и уравнения движения точки; скорость и ускорение; поступательное, вращательное и плоско - параллельное движение твердого тела; дифференциальные уравнения движения материальной точки и твердого тела (поступательное и вращательное движение), их интегрирование; моменты инерции простейших тел и плоских фигур; количество движения и момент количества движения; кинетическая и потенциальная энергия; законы сохранения; прочность при растяжении-сжатии; закон Гука; допускаемые напряжения; деформации при растяжении-сжатии; прочность и деформации при сдвиге и кручении; прочность и деформации при изгибе; прочность при сложном напряженном состоянии (изгиб с кручением, тонкостенные оболочки); усталостная прочность материалов; выносливость при совместном действии изгибов и кручения; устойчивость сжатых стержней; устойчивость труб и оболочек при наружном давлении; соединения деталей машин и аппаратов; валы и оси, их опоры и соединения; подшипники; муфты; передачи вращательного движения, приводы; механические процессы в химической технологии (измельчение, смешение, транспортировка).
Реализуемые компетенции	ПК-9 способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ПК-9 Знать: основы анализа технической документации, подбора оборудования, подготовки заявки на приобретение и ремонт оборудования Уметь: анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования Владеть: методами анализа технической документации, подбора оборудования, подготовки заявок на приобретение и ремонт оборудования
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Экзамен 5 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Тарг С. М. Краткий курс теоретической механики. М.: Наука, 2011. 2. Никитин Н.Н. Курс теоретической механики, М.: ВШ, 2012.
Дополнительная литература	1. Аркуша А.И. Руководство к решению задач по теоретической механике. М.: ВШ, 2000. 2. Бутенин Н. В. и др. Курс теоретической механики. Т.1, 2. М.: ВШ, 2000.

