

(Электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Механика
Содержание	Основные понятия и аксиомы статики; плоская система сходящихся, произвольно расположенных сил и моментов; плоская система пар сил; основные понятия и гипотезы сопротивления материалов; геометрические характеристики плоских сечений. Напряжения, деформации, перемещения и расчет на прочность при растяжении, сжатии, сдвиге, смятии, изгибе, кручении; основные, этапы проектирования. Стадии разработки; требования к деталям, критерии работоспособности. Механические передачи. Валы, оси. Подшипники качения и скольжения; классификация; порядок расчета и подбора. Соединения деталей машин: резьбовые, сварные, шпоночные, зубчатые. муфты механических приводов
Реализуемые компетенции	ОПК-3
Результаты освоения дисциплины	ОПК-3. Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы Знать: условия равновесия твёрдого тела, основные виды деформаций, механические характеристики материалов, системы механических единиц. Уметь: определять реакции в опорах твёрдого тела, внутренние силы и моменты, производить расчёты на прочность, жёсткость и устойчивость деталей в форме бруса. Владеть: методикой прочностных расчётов при отдельных видах деформации.
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Зачет с оценкой, 3 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1.Поляхов Н. Н., Зегжда С.А., Юшков М.П. Теоретическая механика : учебник для бакалавров. – М. : Юрайт, 2012. – 593 с. 2.Глухов, Б.В. Прикладная механика : учебное пособие / Б.В. Глухов, Д.С. Воронцов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 188 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 165. - ISBN 978-5-4475-6919-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437454 (04.09.2016).
Дополнительная литература	1.Кривошапко С. Н. Сопротивление материалов : лекции, семинары, расчетно-графические работы : учебник для бакалавров. – М. : Юрайт, 2012. – 413 с. 2.Иванов, М. Н. Детали машин : учебник / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. - 12-е изд., испр. - Москва : Высшая школа, 2010. - 408 с. 3.Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. В 2-х т. Т. 1. Статика и кинематика : учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2010. – 672 с.: ил. 4.Яблонский А.А. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике/ Под ред. А.А.Яблонского. – М.: КноРус, 2010. – 392 с.Алешкевич, Виктор Александрович. Механика : учебник для студентов вузов / В.А. Алешкевич, Л.Г. Деденко, В.А. Караваев. - М. : Физмалит, 2011. - 471 с. : ил. - (Университетский курс общей физики).- Гриф.: Доп. МО. - ISBN 978-5-9221-1271-0.