

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина (модуль)	Теоретическая механика
Содержание	<p>1. Статика Предмет статики. Система сходящихся сил. Теория пар сил. Приведение произвольной системы сил к данному центру. Система сил, произвольно расположенных на плоскости. Система сил, произвольно расположенных в пространстве. Центр параллельных сил и центр тяжести.</p> <p>2. Кинематика Введение в кинематику. Кинематика точки. Поступательное движение. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоскопараллельное движение твердого тела. Сферическое движение. Общий случай движения свободного твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела или составное движение. Сложное движение твердого тела.</p> <p>3. Динамика Введению в динамику. Решение первой и второй задач динамики. Несвободное и относительное движение точки. Прямолинейные колебания точки. Введению в динамику механической системы. Моменты инерции. Теорема о движении центра масс. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении момента количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии. Динамика твердого тела. Принцип Даламбера. Принцип возможных перемещений и общее уравнение динамики. Уравнения движения системы в обобщенных координатах. Элементы теории удара.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-13, ПК-14, ПК-15.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: методы решения задач о равновесии и движении материальных тел;</p> <p>уметь: поставить и решить задачу о движении и равновесии материальных тел;</p> <p>владеть: навыками составления и решения уравнений движения и равновесия механической системы.</p>
Трудоемкость	4 з.е.

ь, ЗЕТ					
Объем занятий, часов	144	Лекции	Практически (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34	34	-	40
	В том числе в интерактивной форме	6	8		
Формы самостоятельной работы студентов	Расчетно-графические работы. Самостоятельная подготовка к темам лекционных и практических занятий.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен 2 семестр (1 ЗЕТ, 36 часов)				

Зав.каф. СМТСМ, к.т.н.

Декан АСФ, д.т.н., профессор



Пайзулаев М.М.

Хаджишалапов Г.Н.