

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Механика (теоретическая механика)
Содержание	Статика. Основные понятия и положения теоретической механики. Система сходящихся сил. Момент силы относительно центра. Пара сил. Плоская система сил. Расчет плоских ферм. Пространственная система сил. Кинематика твердого тела. Кинематика точки. Скорость и ускорение точки. Поступательное и вращательное движения. Плоскопараллельное движение твердого тела. Сложное движение точки. Динамика системы. Введение в динамику. Общие теоремы динамики. Общие теоремы динамики. Динамика системы. Теорема об изменении кинетической энергии. Теоремы об изменении количества и момента количества движения системы. Принцип Даламбера. Теория удара.
Реализуемые компетенции	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции ОПК-1: Знать: - основные подходы к формализации и моделированию движения и равновесия материальных тел; - постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем; Уметь: - применять знания, полученные в теоретической механике при изучении дисциплин профессионального цикла; - составлять и решать уравнения равновесия; Владеть: - навыками определения с помощью экспериментальных методов механических характеристик материалов; - элементами расчета теоретических схем механизмов.
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 3 семестр; Контрольная работа – 3 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Васильев А.С. Основы теоретической механики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Васильев, М.В. Канделя, В.Н. Рябченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 191 с. — 978-5-4486-0154-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70776.html 2. Козинцева, С. В. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Козинцева, М. Н. Сусин. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 153 с. — 978-5-4486-0442-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79816.html 3. Щербакова, Ю. В. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Щербакова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — 978-5-9758-1785-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81055.html 4. Игнатъева, Т. В. Теоретическая механика. Статика [Электронный

	<p>ресурс] : учебное пособие / Т. В. Игнатьева, Д. А. Игнатьев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 101 с. — 978-5-4487-0131-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72539.html</p>
Дополнительная литература	<p>1. Люкшин, Б.А. Теоретическая механика : методические указания / Б.А. Люкшин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2017. - 142 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481031</p> <p>2. Вронская Е.С. Теоретическая механика (статика) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вронская Е.С., Павлов Г.В., Элекина Е.Н.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 140 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58835.html.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>3. Антонов В.И. Теоретическая механика (динамика) [Электронный ресурс]: конспект лекций и содержание практических занятий/ Антонов В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23747.html.— ЭБС «IPRbooks»</p>