

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 11.09.2023 17:30:39

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Механика (теоретическая механика)
Содержание	Основные понятия и определения. Аксиомы статики. Система сходящихся сил. Плоская система сил. Фермы. Трение скольжения и качения. Пространственная система сил. Сложение параллельных сил.
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: - реакции связей, условий равновесия плоской и пространственной систем сил, теории пар сил; - кинематических характеристик точки, частных и общих случаев движения точки и твердого тела; дифференциальных уравнений движения точки; общих теорем динамики; теории удара. - основные подходы к формализации и моделированию движения и равновесия материальных тел; постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем; - условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теории пар сил; кинематические характеристики точки, дифференциальные уравнения движения точки; общие теоремы динамики; теорию удара. Уметь: 1)использовать законы и методы теоретической механики как основы описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. 2)применять знания, полученные по теоретической механике при изучении дисциплин профессионального цикла; 3)приводить систему сил к простейшему виду; составлять и решать уравнения равновесия; находить положение центров тяжести тел простейшей конфигурации; 4)вычислять скорости и ускорения точек и точек тела при поступательном, вращательном и плоском движениях Владеть: 1)элементами расчета теоретических схем механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. 2)навыками решения практических задач теоретической механики 3)методами механики, которые применяются в прикладных дисциплинах 4)навыками применения классических методов теоретической механики к анализу математических моделей формализованных материальных объектов.
Трудоемкость, з.е.	5 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 3 семестр; Контрольная работа – 3 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	Завистовский, В.Э. Техническая механика : [12+] / В.Э. Завистовский, Л.С. Турищев. – Минск : РИПО, 2015. – 368 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463706 . – Библиогр.: с. 354-355. – ISBN 978-985-503-444-6. – Текст : электронный.

Дополнительная литература	Дукмасова, И.В. Основы технической механики: лабораторный практикум : [12+] / И.В. Дукмасова. – Минск : РИПО, 2016. – 168 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487911 . – Библиогр.: с. 104. – ISBN 978-985-503-753-9. – Текст : электронный.
---------------------------	---