

### Учебная дисциплина «Теоретическая механика»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I степень высшего образования)          Специальность: 6-05-0533-06 Математика.          Цикл специальных дисциплин: компонент учреждения высшего образования</p>
<p><b>Краткое содержание</b></p>	<p>Основные понятия статики. Системы сил, имеющую равнодействующую. Теория пар. Уравнение равновесия твердого тела. Кинематика точки. Кинематика твердого тела. Сложное движение точки. Введение в динамику материальной точки. Основные теоремы динамики материальной точки. Основные теоремы системы материальных точек. Уравнение движения системы материальных точек. Уравнение Лагранжа второго рода. Динамика твердого тела. Элементы аналитической механики.</p>
<p><b>Формируемые компетенции, результаты обучения</b></p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: <b>знать:</b> основные понятия и задачи механики; методы построения математических моделей, описывающих движение и равновесие материальных объектов; Общие законы движения и механического взаимодействия материальных тел; <b>уметь:</b> строить и анализировать математические модели движения и равновесия материальных объектов; применять полученные знания при решении прикладных задач естествознания; <b>владеть:</b> основным аппаратом теоретической механики; методами построения и исследования математических моделей; методами решения и анализа прикладных задач.</p>
<p><b>Пререквизиты</b></p>	<p>«Математический анализ», «Аналитическая геометрия», «Дифференциальные уравнения».</p>
<p><b>Трудоемкость</b></p>	<p>3 зачетные единицы, 108 академических часов, из них 72 аудиторных: 36 ч лекций и 36 ч лабораторных занятий.</p>
<p><b>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</b></p>	<p>6-й семестр, 2 контрольных работы, зачет.</p>