

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины «Теоретическая механика».

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Теоретическая механика» относится к вариативной базовой части математического и естественнонаучного цикла обязательных дисциплин (Б2.В.ОД.3) подготовки студентов по направлению 051000 «**Профессиональное обучение в машиностроении**». Дисциплина реализуется на факультете машиностроения и автомобильной техники. ФГБОУ ВПО СамГТУ кафедрой «Механика».

Цели изучения дисциплины «Теоретическая механика» - приобретение знаний об основных понятиях, законах и методах теоретической механики, формирование компетенций:

ОК-16 – Обладать способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.

ОК-23 – Обладать способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки).

ОК-27 – Обладать готовностью анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности

ПК-22 – Обладать готовностью к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих .

Задачи изучения дисциплины: формирование умения строить и исследовать расчётные модели механических систем, используя возможности современных информационных технологий; приобретение практических навыков решения и анализа задач теоретической механики.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины: дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-16, ОК-23, ОК-27, профессиональных компетенций ПК-22 выпускника. Выпускник должен **знать** основные понятия, теоремы, законы, и методы статики, кинематики, динамики и аналитической механики; **уметь** использовать основные понятия законы и методы теоретической механики, создавать расчётные математические модели механических систем, применять как аналитические, так и численные методы решения поставленных задач механики, анализировать результаты решения; применять компьютерные технологии; **владеть** основными методами решения типовых задач статики, кинематики и динамики механических систем.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими понятиями, законами и методами механики. Рассматриваются задачи статики (равновесия), кинематики (движения) и динамики (движения под действием сил) твёрдых тел.

Преподавание дисциплины включает: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки письменных домашних заданий (РГР) и выполнения лабораторных работ; рубежный контроль в форме тестов и промежуточный контроль в форме зачёта и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекции 36 ч., лабораторные занятия 18 ч. , самостоятельная работа студента в объёме 54ч.