

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

по направлению подготовки: **12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы**

по профилю Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Квалификация выпускника: **ТЕХНИК**

Выпускающая кафедра: **ТОМЛП**

Кафедра-разработчик рабочей программы: «ТМСМ»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническая механика» является:

- приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для изучения специальных дисциплин.

2. Содержание дисциплины «Техническая механика»:

- Теоретическая механика
- Детали машин

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- анализировать механическое состояние физического объекта;
- выделять из системы объектов рассматриваемое тело и силы, действующие на него;
- определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции;
- проводить расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость;
- использовать справочную и нормативную документацию;
- проводить расчеты на срез, смятие, кручение, изгиб;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- основы теоретической механики;
- основные понятия кинематики, кинематику точки твердого тела;
- основные законы динамики, движение материальной точки, силы инерции, трение, работу, мощность;
- сопротивление материалов: деформации упругие и пластические, силы внешние и внутренние, метод сечения, растяжение и сжатие, расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб;
- детали механизмов и машин: элементы конструкций, характеристики механизмов и машин;
- законы протекания жидкости по сосудам, влияние давления жидкости на стенки сосудов



Зав.каф. ТОМЛП

Мусин И.Н

