

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Техническая механика						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач						
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение основных понятий, законов и задач механики для использования их в изучаемых дисциплинах;</li> <li>Формирование у студентов знаний: <ul style="list-style-type: none"> <li>- об основных видах деформирования элементов (растяжение и сжатие, кручение, срез и смятие, изгиб);</li> <li>- о разработке математических моделей объектов на основе аналитических и численных методов расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций;</li> </ul> </li> </ul>						
Основные разделы / темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>-1 Теоретическая механика</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Статика.</li> <li>- Кинематика.</li> <li>- Динамика.</li> </ul> </li> <li><b>2 Сопротивление материалов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные положения, гипотезы и допущения.</li> <li>- Классификация сил. Внутренние силовые факторы. Понятия о напряжении.</li> <li>- Деформации растяжения и сжатия. Определение нормальной силы, нормальные напряжения и деформации. Механические свойства металлов. Работа внешних сил при растяжении и сжатии.</li> <li>- Геометрические характеристики поперечных сечений.</li> <li>- Внутренние силовые факторы при сдвиге и кручении.</li> <li>- Деформации изгиба. Основные параметры. Внутренние силовые факторы при изгибе.</li> <li>- Дифференциальные зависимости при изгибе.</li> <li>- Нормальные и касательные напряжения при изгибе.</li> <li>- Перемещения при изгибе.</li> </ul> </li> </ul>						
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 acad. час						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час			СРС, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
2, 3	6	6	-	92	4	108	