

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	«Техническая механика»
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-1
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:</li> <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>
Основные разделы / темы дисциплины	<p><b>-1 Теоретическая механика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Статика.</li> <li>- Кинематика.</li> <li>- Динамика.</li> </ul> <p><b>2 Сопротивление материалов</b></p> <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>
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

### очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	«3» зач. ед., «108» акад. час.						Промеж уточная аттестац ия, ч	
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч		
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы				
	3	12	12	12	72	-	-	