

Аннотация дисциплины

| | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|----------------|----------------|--------|--|---------------------------|
| Наименование дисциплины | Техническая механика | | | | | | |
| Формируемые компетенции (части компетенций) | ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач | | | | | | |
| Задачи дисциплины | <p>- Изучение основных понятий, законов и задач механики для использования их в изучаемых дисциплинах;</p> <p>Формирование у студентов знаний:</p> <p>- об основных видах деформирования элементов (растяжение и сжатие, кручение, срез и смятие, изгиб);</p> <p>- о разработке математических моделей объектов на основе аналитических и численных методов расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций;</p> | | | | | | |
| Основные разделы / темы дисциплины | <p>-1 Теоретическая механика</p> <p>- Статика.</p> <p>- Кинематика.</p> <p>- Динамика.</p> <p>2 Сопротивление материалов</p> <p>- Основные положения, гипотезы и допущения.</p> <p>- Классификация сил. Внутренние силовые факторы. Понятия о напряжении.</p> <p>- Деформации растяжения и сжатия. Определение нормальной силы, нормальные напряжения и деформации. Механические свойства металлов. Работа внешних сил при растяжении и сжатии.</p> <p>- Геометрические характеристики поперечных сечений.</p> <p>- Внутренние силовые факторы при сдвиге и кручении.</p> <p>- Деформации изгиба. Основные параметры. Внутренние силовые факторы при изгибе.</p> <p>- Дифференциальные зависимости при изгибе.</p> <p>- Нормальные и касательные напряжения при изгибе.</p> <p>- Перемещения при изгибе.</p> | | | | | | |
| 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 | | | |
| 3 | 16 | 16 | 16 | 60 | - | 108 | |