

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать методы проверочных расчетов на прочность, действия изгиба и кручения;
- выбрать способ передачи вращательного момента.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин.

Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы | Объем часов по очной форме | Объем часов по заочной форме |
|--|----------------------------|------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 76 | 76 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 51 | 8 |
| в том числе: | | |
| лабораторные и практические занятия | 8 | |
| теоретические занятия | 43 | 8 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 25 | 68 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | | |

Содержание дисциплины

Раздел 1. Статика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.4 Центр тяжести. Геометрические характеристики плоских сечений

Раздел 2. Кинематика

Тема 2.1 Основные понятия кинематики, кинематика точки

Тема 2.2 Кинематика тела

Раздел 3. Динамика

Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики

Тема 3.2 Работа и мощность

Раздел 4. Сопротивление материалов

Тема 4.1 Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов

Тема 4.2 Растяжение и сжатие

Тема 4.3. Кручение

Тема 4.4. Устойчивость сжатых стержней

Тема 4.5 Изгиб

Тема 4.6. Срез и смятие

Тема 4.7. Сопротивление усталости

Тема 4.8. Прочность при динамических нагрузках

Раздел 5. Детали машин

Тема 5.1. Основные понятия и определения

Тема 5.2. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения

Тема 5.3 Передачи вращательного движения

Тема 5.4. Валы и оси

Тема 5.5. Муфты

Составитель преп. Ивашова Т.А. 

Председатель ЦК Филатова И.В. 