Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Техническая механика»
по основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение»
(уровень бакалавриата)
В соответствии с учебным планом 2020 года набора

Направленность (профиль): Литейные технологии и оборудование

Объем дисциплины – 8 з.е. (288 часов)

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОК-5: способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-2: способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий.

Содержание дисциплины:

1. Общие положения теоретической механики.
2. Система сходящихся сил.
3. Система пар сил. Понятие момента силы.
4. Произвольная система сил. Реакции связей.
5. Равновесие с учетом сил трения.
6. Центр тяжести твердого тела.
7. Кинематика точки.
8. Кинематика поступательного и вращательного движения твердого тела.
9. Плоское движение твердого тела.
10. Сложное движение.
11. Динамика точки.
12. Общие теоремы динамики точки.
13. Динамика колебаний.
14. Несвободное движение материальной точки.
15. Сложное движение материальной точки..
16. Принцип Даламбера для материальной точки.
17. Динамика твердого тела и механической системы.
18. Основные теоремы динамики твердого тела и механической системы.
19. Кинетический момент механической системы.
20. Потенциальная энергия.
21. Принцип Даламбера для механической системы.
22. Основы аналитической механики.
23. Теория удара.

Разработчик:
доцент кафедры НТС И.В. Курсов

Проверил:
Декан ТФ А.В. Сорокин