

Вопросы к зачету по дисциплине «Механика твердого тела и систем твердых тел»

1. Геометрия масс.
2. Моменты инерции твердых тел.
3. Дифференциальное уравнение вращения твердого тела вокруг неподвижной оси.
4. Физический маятник.
5. Углы Эйлера.
6. Дифференциальные уравнения движения твердого тела вокруг неподвижной точки.
7. Случай Эйлера.
8. Случай Лагранжа.
9. Динамика двойного перевернутого маятника.
10. Динамика двузвенника на подвижном основании.
11. Динамика пространственного трехзвенного манипулятора.
12. Уравнения движения неголономных систем в обобщенных координатах.
13. Уравнения Аппеля.
14. Уравнения Аппеля в квазискоростях.
15. Динамика колесного робота с конструкцией двускатной тележки.
16. Дифференциальные уравнения трехколесного мобильного робота с двумя ведущими колесами с учетом динамики приводов.
17. Динамика мобильного робота с роликонесущими колесами