

стемы, следствия. Главный момент количества движения механической системы. Теорема об изменении кинетического момента системы, следствия. Кинетическая энергия механической системы. Теорема об изменении кинетической энергии системы. Работа и мощность сил, действующих на систему. Связи и их классификация. Возможные перемещения точки и системы. Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики. Обобщенные координаты и обобщенные скорости. Обобщенные силы. Условия равновесия в обобщенных координатах. Уравнения Лагранжа 2-го рода. Потенциальное силовое поле. Уравнение Лагранжа 2-го рода для консервативных механических систем.

Практические занятия 4 шт. по 2 часа:

2.1. Равновесие произвольной плоской системы сил. Определение равнодействующей распределенных сил. Равновесие составных конструкций.

2.2. Равновесие произвольной пространственной системы сил.

2.3. Плоскопараллельное движение твердого тела. Определение скоростей точек тела при помощи МЦС. Определение скоростей точек плоской фигуры с помощью теоремы о сложении скоростей. Сложное движение точки. Теорема о сложении скоростей в сложном движении точки. Теорема Кориолиса.

2.4. Общее уравнение динамики механической системы.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017