

## ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕХАНИКИ

Учебное пособие. – Санкт-Петербург: <http://auditori-um.ru>, 2012

---

### ПРИЛОЖЕНИЯ

В Приложениях публикуется материал, не вошедший в основной текст учебного пособия "Физические основы механики". Выделение данного материала в отдельные приложения обусловлено желанием избежать чрезмерной перегрузки пособия теми доказательствами, рассуждениями и примерами, без которых можно обойтись при изложении основных идей классической механики. Это не означает, что в Приложениях рассматриваются второстепенные вопросы. Напротив, для углублённого изучения физических основ механики приведённый в Приложениях материал чрезвычайно важен.

#### Содержание Приложений

- Приложение 1. Разложение ускорения точки на тангенциальную и нормальную составляющие.
- Приложение 2. Постановка задач динамики материальной точки.
- Приложение 3. Определение положения центра масс механической системы.
- Приложение 4. Прямой метод решения задач динамики механической системы.
- Приложение 5. Уравнения теорем об изменении импульса и движения центра масс механической системы.
- Приложение 6. Интегральная форма теоремы об изменении импульса механической системы.
- Приложение 7. Производная по времени момента импульса материальной точки.
- Приложение 8. Частные случаи применения закона сохранения момента импульса.
- Приложение 9. Примеры вычисления работы силы.
- Приложение 10. Доказательство теоремы об изменении кинетической энергии механической системы.
- Приложение 11. Свойства консервативных сил.
- Приложение 12. Примеры вычисления потенциальной энергии.