

**Гамильтонова механика. Вопросы к экзамену –  
декабрь 2018 года**

- 1 Принцип наименьшего действия**
- 2 Законы сохранения**
- 3 Интегралы движения и задача Кеплера**
- 4 Дифференциальные формы**
- 5 Уравнения Гамильтона**
- 6 Скобки Пуассона**
- 7 Примеры пуассоновых многообразий**
- 8 Канонические преобразования**
- 9 Уравнение Гамильтона-Якоби и интегрируемость**
- 10 Интегрируемость: теорема Лиувилля**
- 11 Динамика твердого тела и пара Лакса\***
- 12 Операторы Лакса и примеры интегрируемых систем\***