

## Примеры тем докладов на конференц-неделе

- 1 Рычаг, блок, полиспаст и т.п. История создания, использования и принцип действия с т.з. механики.
- 2 Метательные машины древности: лук, арбалет, катапульта, требуше и т.д. Кинематика, динамика, история.
- 3 Сила Архимеда. Принципы кораблестроения, воздухоплавания.
- 4 Реальная баллистика: движение тела в среде с учетом сил сопротивления, инерции и т.д.
- 5 Для милитаристов: баллистика межконтинентальных ракет.
- 6 Ракетносители. Принципы работы, траектории вывода, история создания и т.д.<sup>1</sup>
- 7 Искусственные спутники Земли. Назначение. Используемые орбиты.<sup>1</sup>
- 8 Межпланетная навигация. Общие принципы. Примеры реальных экспедиций.<sup>1</sup>
- 9 Применения и проявления гироскопического эффекта.
- 10 Силы инерции. Применение и проявления в природе и технике.
- 11 СТО с точки зрения геометрии. Преобразования Лоренца как поворот СК.
- 12 Проявления и использование эффектов СТО в природе и технике.
- 13 История изобретения, устройство, принцип и термодинамика работы различных тепловых машин: паровая машина, паровая турбина, двигатели Отто, Дизеля, Стирлинга, газовая турбина и т.д.
- 14 Для милитаристов: устройство, принцип и термодинамика работы импульсных тепловых машин.
- 15 Основы аэро- и гидродинамики. Подъемная сила. Принцип действия крыла. Самолет, вертолет.
- 16 Броуновское движение.
- 17 Энтропия и информация.

---

<sup>1</sup> Можно на примере личного опыта в Kerbal Space Program, Orbiter и т.д.