

Образовательный минимум

Четверть	II
Предмет	физика
Класс	9

1. $g = GM_{\text{л}}/R^2$ – ускорение свободного падения на луне.

2. $a_{\text{ц.с}} = v^2/r$ – центростремительное ускорение.

3. $F = m v^2/r$ - сила , под действием которой тело движется по окружности.

4. $v = \sqrt{GM_3/(R_3+h)}$ – первая космическая скорость.

5. **Импульсом тела** называется величина, равная произведению массы тела на его скорость. $p_x = mv_x$ [кг м/с]

6. **Закон сохранения импульса.** Векторная сумма импульсов тел, составляющих замкнутую систему, не меняется с течением времени при любых движениях и взаимодействиях тел.

7. **Закон сохранения механической энергии.** Механическая энергия замкнутой системы тел остаётся постоянной, если между телами системы действуют только силы тяготения и силы упругости (а силы трения отсутствуют)

8. **Колебания** – это движения, которые точно или приблизительно повторяются через определенные интервалы времени.

9. **Амплитудой** колебаний называется наибольшее (по модулю) смещение колеблющегося тела от положения равновесия.

$$[A] = \text{м}$$

10. **Периодом** колебаний называется промежуток времени, в течение которого совершается одно полное колебание.

$$[T] = \text{с}$$

11. **Частотой** колебаний называется число колебаний в единицу времени.

$$\nu = \frac{1}{T} \quad [\nu] = \text{Гц} \quad 1 \text{ Гц} = \frac{1}{1 \text{ с}}$$

Обязательная практическая часть

Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»

Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»