



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА



ПЕРВЫЙ ЛОБАЧЕВСКОГО – ФИЛИАЛ МГУ в г. УСТЬ-ЛАБИНСКЕ

---

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ 2024 ГОДА  
ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В 8 КЛАСС  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО,  
ФИЗИКО-ИНФОРМАТИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЙ**

**Вводные сведения**

Физические явления. Физические величины. Измерение физических величин (длина, площадь, объем, масса, время, скорость, плотность, сила).

**Механические явления**

Кинематика точки. Скорость. Средняя скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение.

Динамика. Законы Ньютона. Масса тела. Плотность. Законы Гука и Амонтона-Кулона. Вес тела. Динамика движения вдоль прямой. Понятие свободного падения.

Статика. Гидростатика. Виды равновесия тела. Условия равновесия тела. Виды рычагов. Давление жидкостей и твердых тел. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Плавание тел.

Механическая работа. Механическая энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Простейшие примеры взаимного превращения видов механической энергии.