

09.10.2024 учебное занятие по физике 9 класс **Лабораторная работа «Определение жесткости пружины»** (учитель Абакумова О.В.)

Цель работы: исследовать зависимость силы упругости от удлинения пружины и измерить жесткость пружины.

В ходе выполнения лабораторной работы обучающиеся должны были измерить линейкой длину l_0 нерастянутой пружины. Подвешивая к пружине 1, 2, 3 и 4 гири массой по 100 г, измеряли длину l растянутой пружины и вычисляли удлинение пружины по формуле $\Delta l = l - l_0$.

Поскольку сила упругости уравнивает действующую на подвешенный груз силу тяжести, то $F_{упр} = mg$.

По данным измерения с наибольшим числом гирь обучающиеся определили жесткость пружины. Также был построен график зависимости $F_{упр}$ от Δl .

Проанализировав таблицу и построенный график обучающиеся сделали вывод, что *сила упругости прямо пропорциональна удлинению пружины.*

