

# Изучение механических колебаний



## Обзор

Стенд предназначен для изучения основных принципов механических колебаний. Благодаря своей гибкости стенд позволяет проводить практические лабораторные работы по колебательному движению математического, физического маятников и маятника Максвелла.

Пользователи смогут изучать природу возникновения механических колебаний, гармонические колебания математического и физического маятников, зависимость периода колебаний от массы тела, длины маятника и т.д. Каждый эксперимент для школьников/студентов - это впечатляющий и интересный практический опыт.

## Функциональные особенности

- Полуавтоматическое управление
- Портативное исполнение
- 3 типа маятника в одном стенде
- Специальное программное обеспечение с интерактивным интерфейсом
- Регистрация студентов, сохранение результатов работ под зарегистрированными именами и датами
- Учебно-методические материалы
- Графическое представление экспериментальных результатов (графики, осциллограммы, векторные диаграммы)
- Сохранение результатов работы

## Список лабораторных работ

1. Гармонические колебания математического маятника
2. Определение зависимости периода колебаний от массы и длины математического маятника
3. Определение ускорения свободного падения при помощи математического маятника
4. Определение ускорения свободного падения при помощи физического маятника
5. Расчет абсолютной и относительной погрешностей ускорения свободного падения физического маятника
6. Измерение периода колебаний математического маятника длиной, равной приведенной длине физического маятника
7. Экспериментальное определение момента инерции маятника Максвелла
8. Расчет абсолютной и относительной погрешностей ускорения свободного падения маятника Максвелла