

**РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТЕЙ ПО ФИЗИКЕ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»**

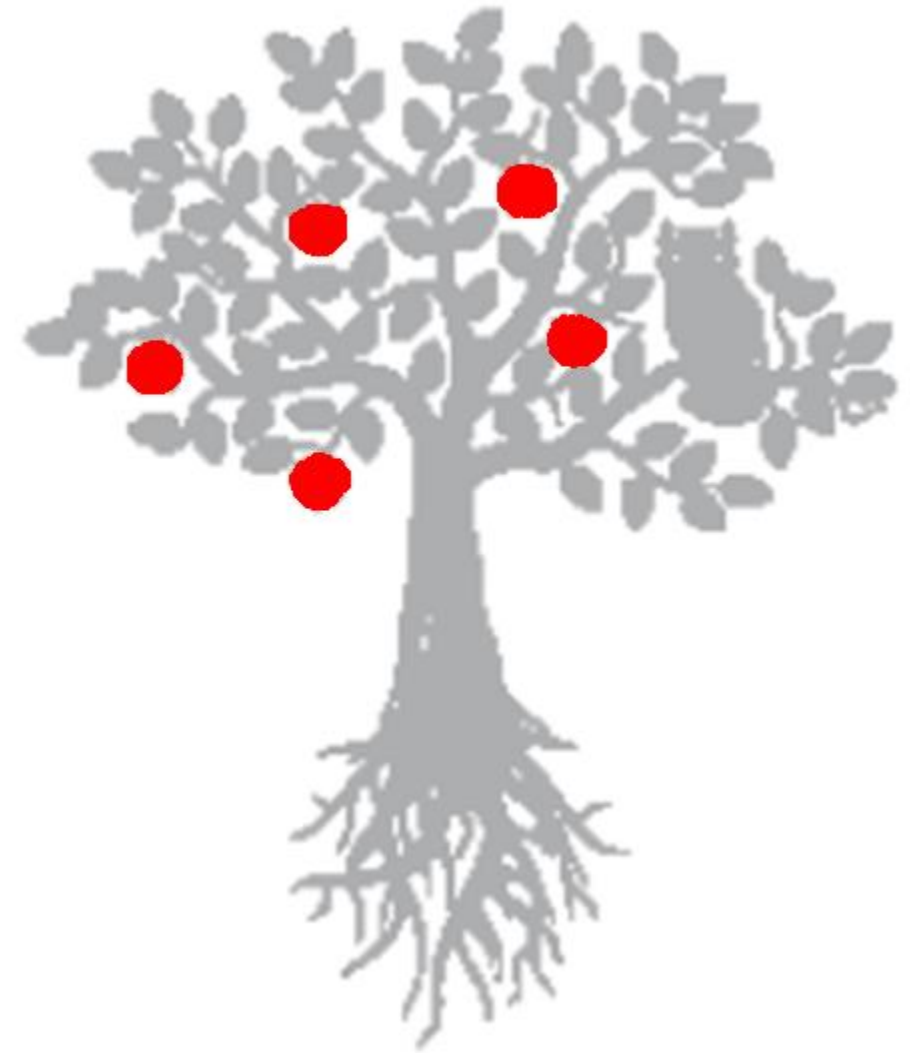
**Мастер-класс  
по использованию оборудования  
центра «Точка роста»**

**Подготовила учитель физики  
МБОУ «Ромодановская СОШ №1»  
Бакулина Н.А.**



# ТОЧКА РОСТА

**«Точка роста»** — это федеральная сеть центров образования цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профиля, организованная в рамках проекта «Современная школа»



## «Центры «Точка роста»

обеспечивают повышение охвата обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, программами основного общего и дополнительного образования естественнонаучной и технологической направленностей с использованием современного оборудования .»

*(Из Методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно - научной и технологической направленностей от 12.01.21г.)*



## Цели центра «Точка роста»


- совершенствование условий для повышения качества образования в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах;
- расширение возможностей обучающихся в освоении учебных предметов и программ дополнительного образования естественнонаучной и технологической направленностей;
- практическая отработка учебного материала по учебным предметам «физика», «химия», «биология».



Приказом Директора школы в соответствии  
с Приказом Министерства образования Республики Мордовия  
от 23.11.2021 г.

на базе МБОУ Ромодановская «СОШ №1» создан Центр естественнонаучной  
и технологической направленностей **«Точка роста»**





В образовательном центре естественнонаучной и технологической направленностей **«Точка роста»** МБОУ «Ромодановская СОШ №1» осуществляется единый подход к общеобразовательным программам, составленным в соответствии с предметными областями: **«Естественнонаучные предметы»** и **«Робототехника»**.





На базе центра  
«Точка роста»  
обеспечивается освоение  
обучающимися учебного  
предмета «Физика»



**Перечень стандартного комплекта оборудования для оснащения  
Центра «Точка роста» сформирован с учетом**

- 1. Принципа преемственности систем оборудования.**
- 2. Принципа сочетания классических и современных средств измерений и способов экспериментального исследования явлений.**
- 3. Принципа приоритета ученического эксперимента для реализации системно - деятельностного подхода.**





# Комплектация



состоит из цифровых датчиков и комплектов сопутствующих элементов для опытов по механике, молекулярной физике, электродинамике и оптике (имеющихся в наличии в кабинетах физики)



# Мультидатчик

Датчик температуры



Датчик абсолютного давления

Датчик напряжения

Датчик силы тока



Датчик магнитного поля

Датчик ускорения



## Цифровой осциллографический датчик



- контрольно-измерительный прибор для исследования и визуализации электрических сигналов



# Методическое пособие

- содержит 43 работы, в которые входят лабораторные, исследовательские и демонстрационный эксперимент



## Реализация проекта «Точка роста»

1. Рабочая программа кружка «ЗнаникУм» в 8 классе (реализуемая на базе центра образования естественнонаучной и технологической направленностей с использованием оборудования центра «Точка роста»)

[https://shkola1romodanovo-r13.gosweb.gosuslugi.ru/svedeniya-ob/obrazovatelnoy-organizatsii/tochka-rosta/obrasovatelnye-programmy\\_71.html](https://shkola1romodanovo-r13.gosweb.gosuslugi.ru/svedeniya-ob/obrazovatelnoy-organizatsii/tochka-rosta/obrasovatelnye-programmy_71.html)

2. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Физика» 9 класс (базовый уровень) (с использованием оборудования центра «Точка роста»)

3. Рабочая программа по физике для 7 классе (реализуемая на базе центра образования естественнонаучной и технологической направленностей с использованием оборудования центра «Точка роста»)

[https://shkola1romodanovo-r13.gosweb.gosuslugi.ru/svedeniya-ob/obrazovatelnoy-organizatsii/tochka-rosta/obrasovatelnye-programmy\\_69.html](https://shkola1romodanovo-r13.gosweb.gosuslugi.ru/svedeniya-ob/obrazovatelnoy-organizatsii/tochka-rosta/obrasovatelnye-programmy_69.html)

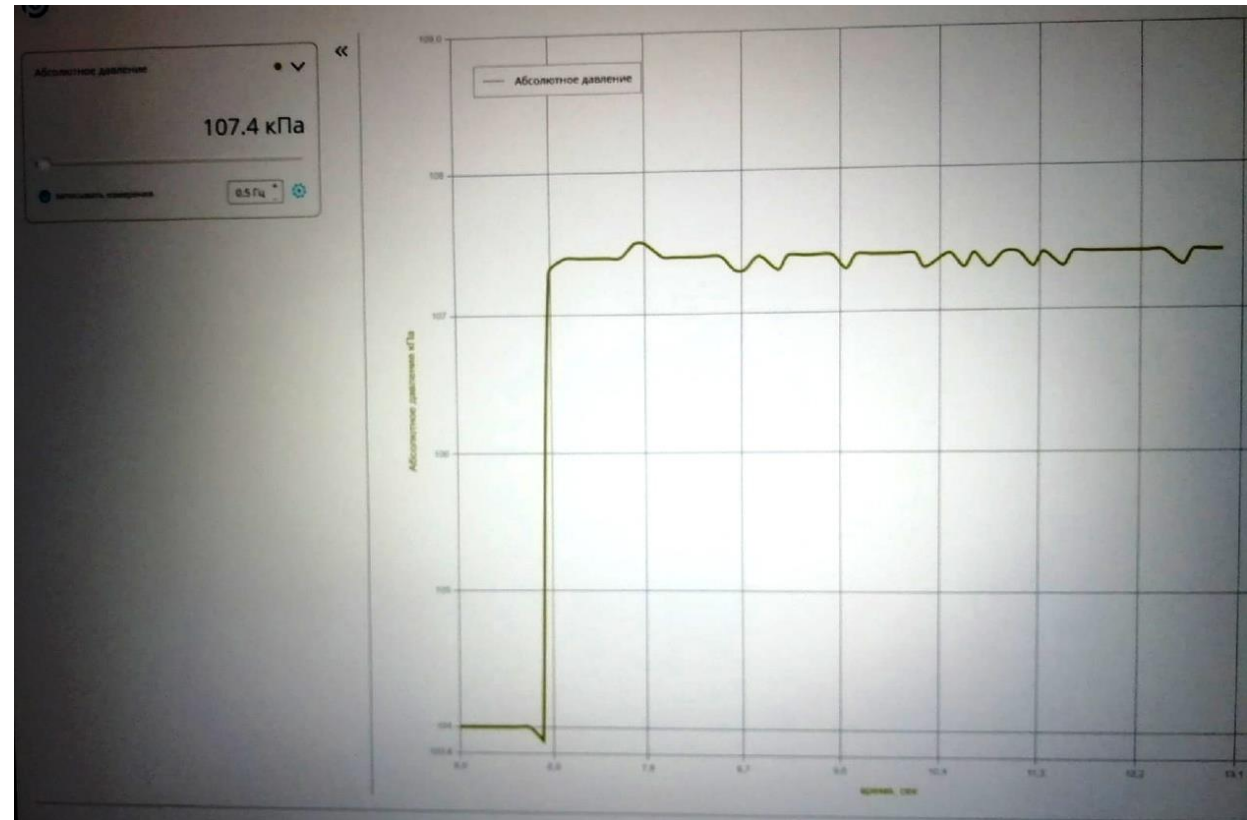
4. Рабочая программа по физике для 8 классе (реализуемая на базе центра образования естественнонаучной и технологической направленностей с использованием оборудования центра «Точка роста»)

[https://shkola1romodanovo-r13.gosweb.gosuslugi.ru/svedeniya-ob/obrazovatelnoy-organizatsii/tochka-rosta/obrasovatelnye-programmy\\_70.html](https://shkola1romodanovo-r13.gosweb.gosuslugi.ru/svedeniya-ob/obrazovatelnoy-organizatsii/tochka-rosta/obrasovatelnye-programmy_70.html)

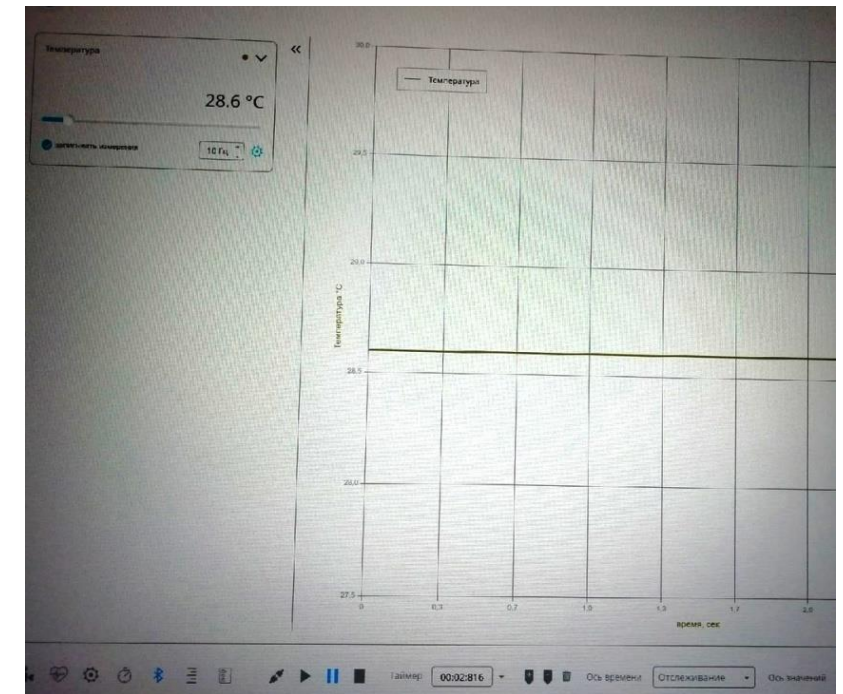


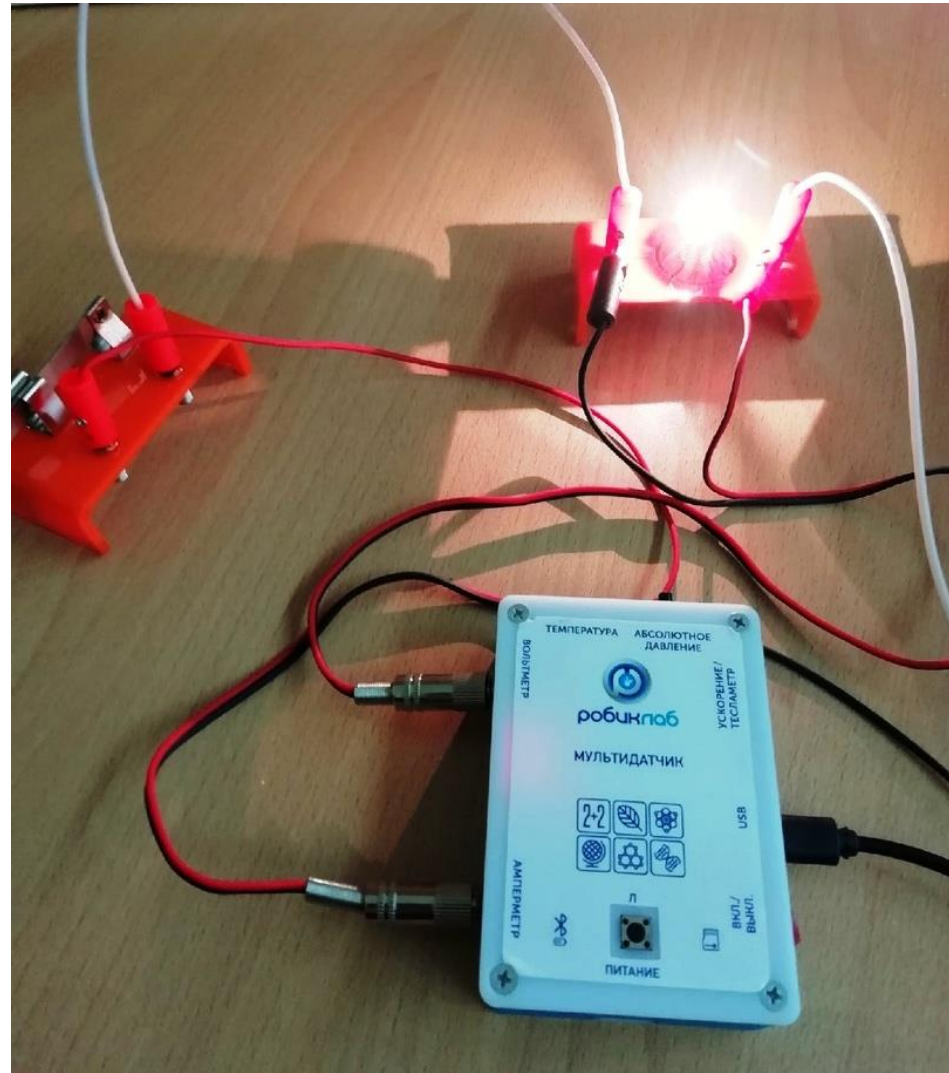


## Исследование давления столба жидкости

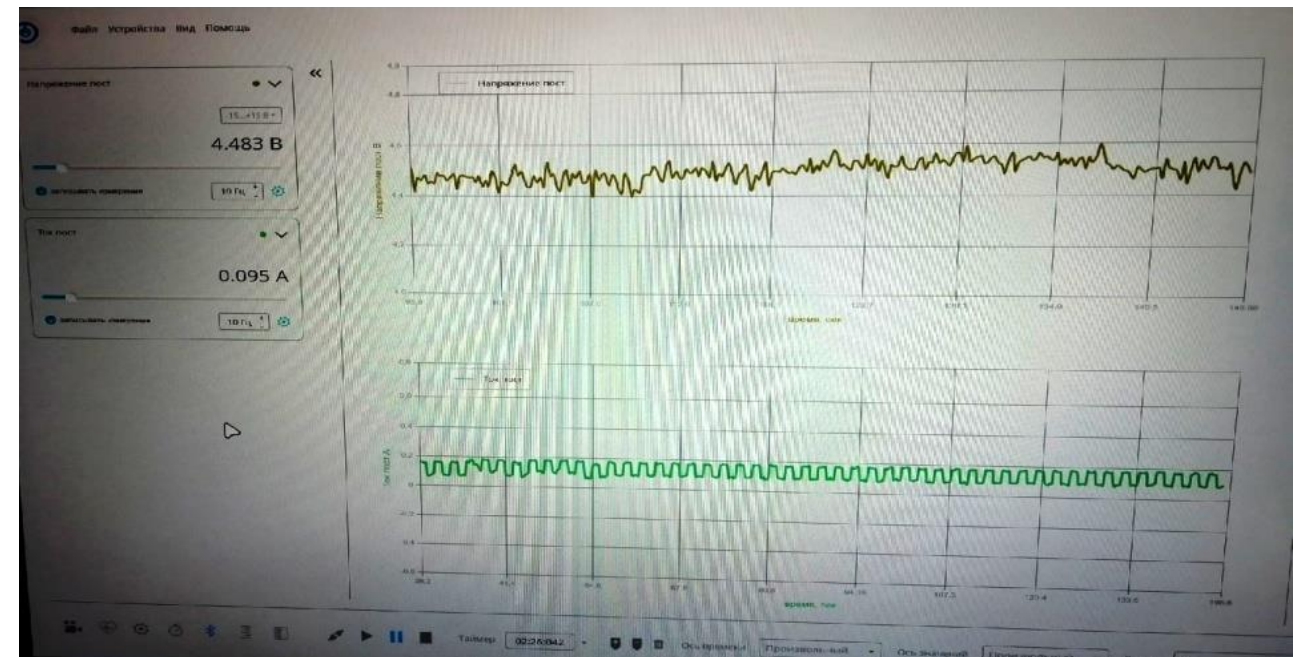


## Исследование относительной влажности

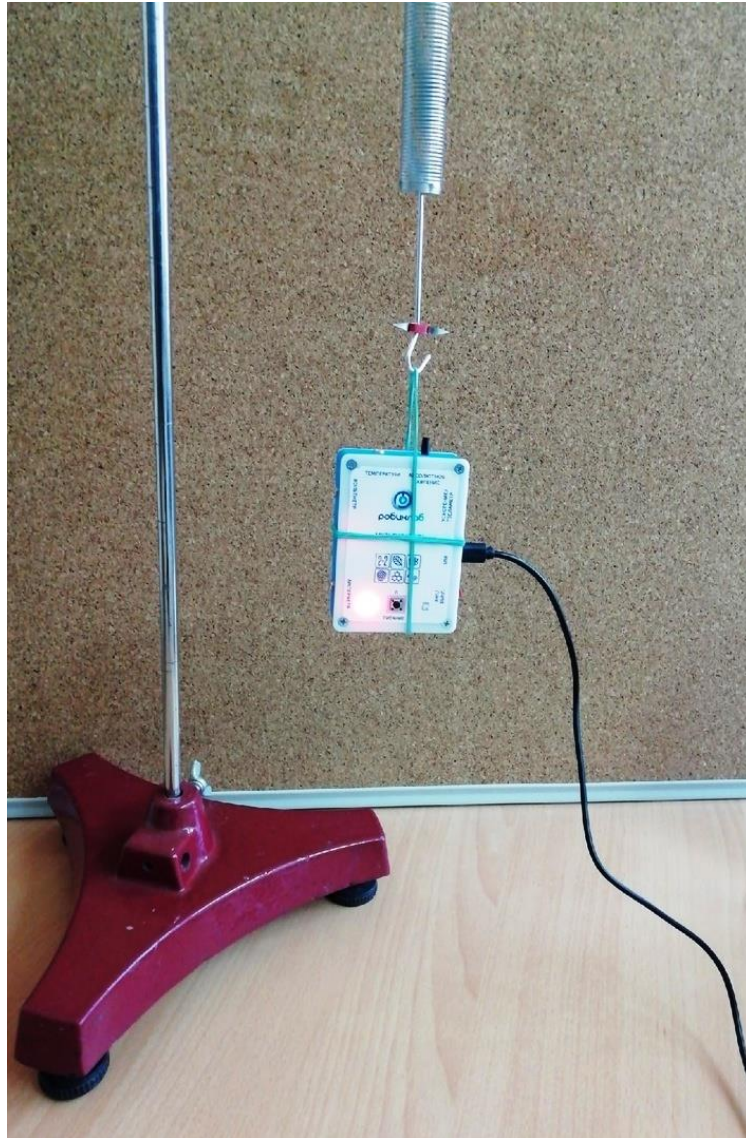




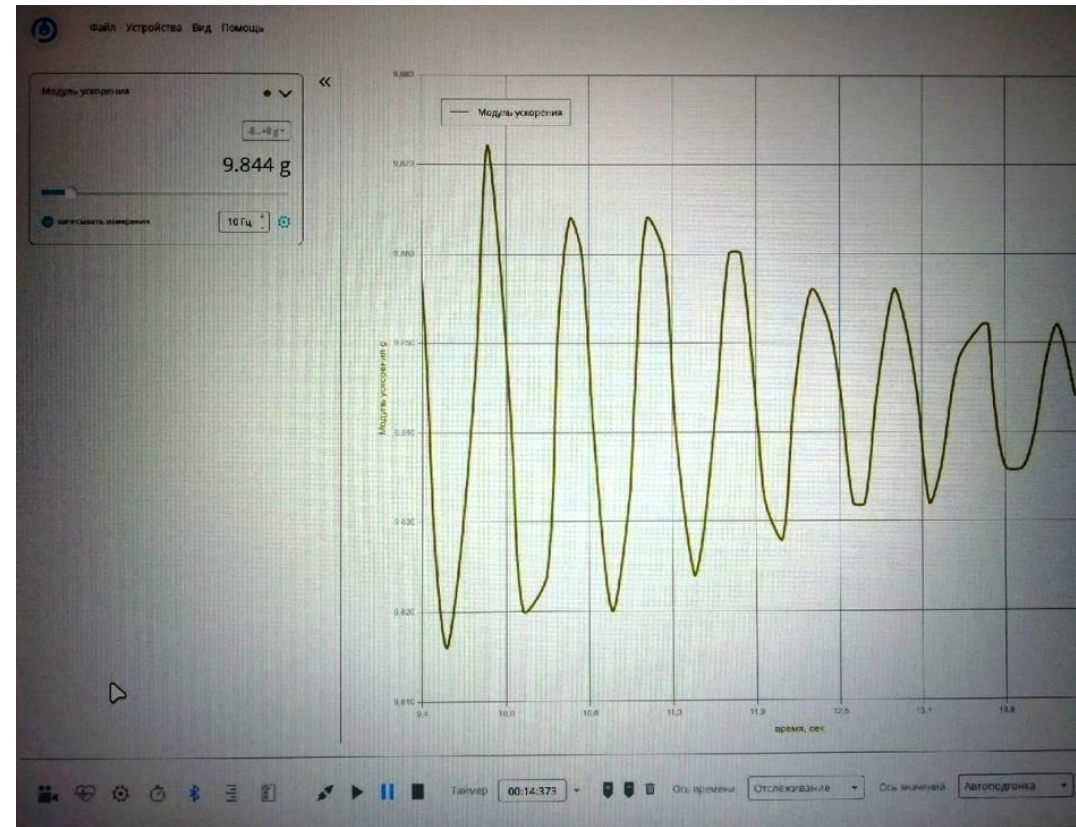
## Исследование зависимости силы тока от напряжения





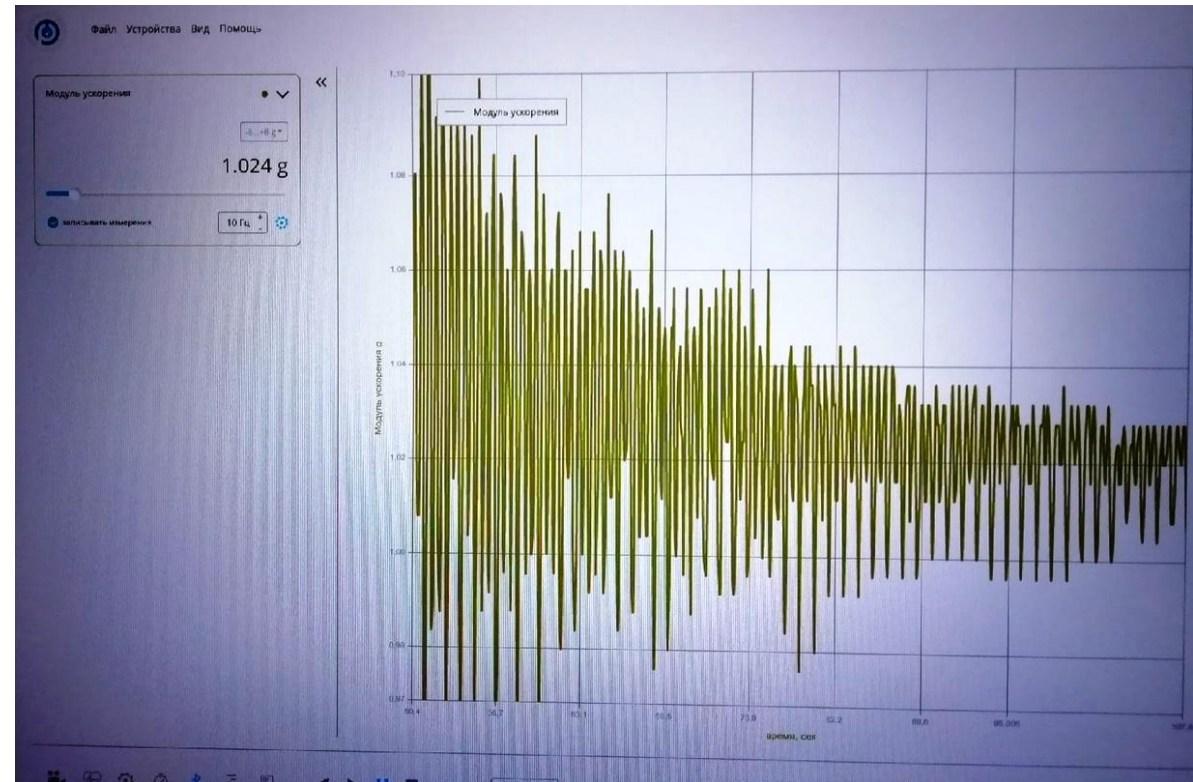


## Исследование затухающих колебаний пружинного маятника

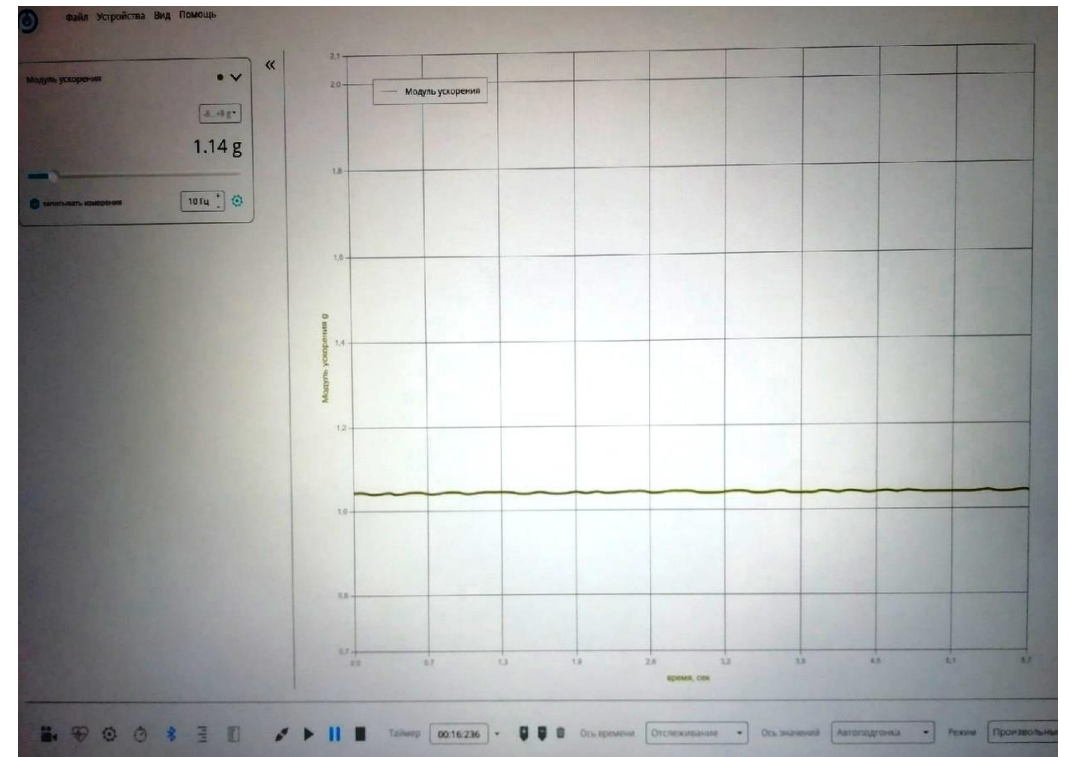




## Исследование затухающих колебаний НИТЯНОГО МАЯТНИКА



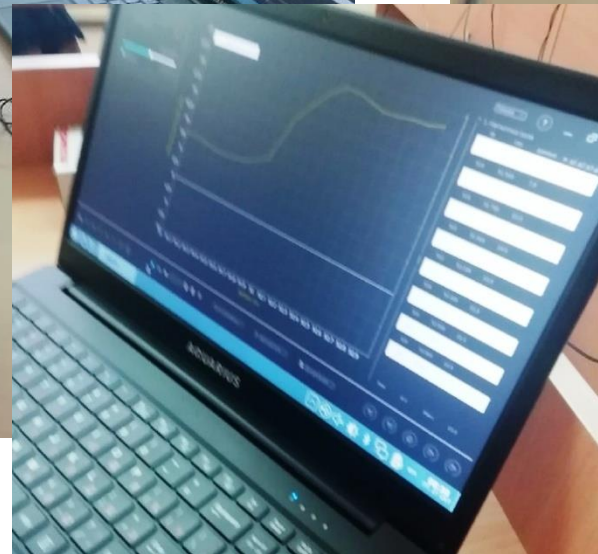
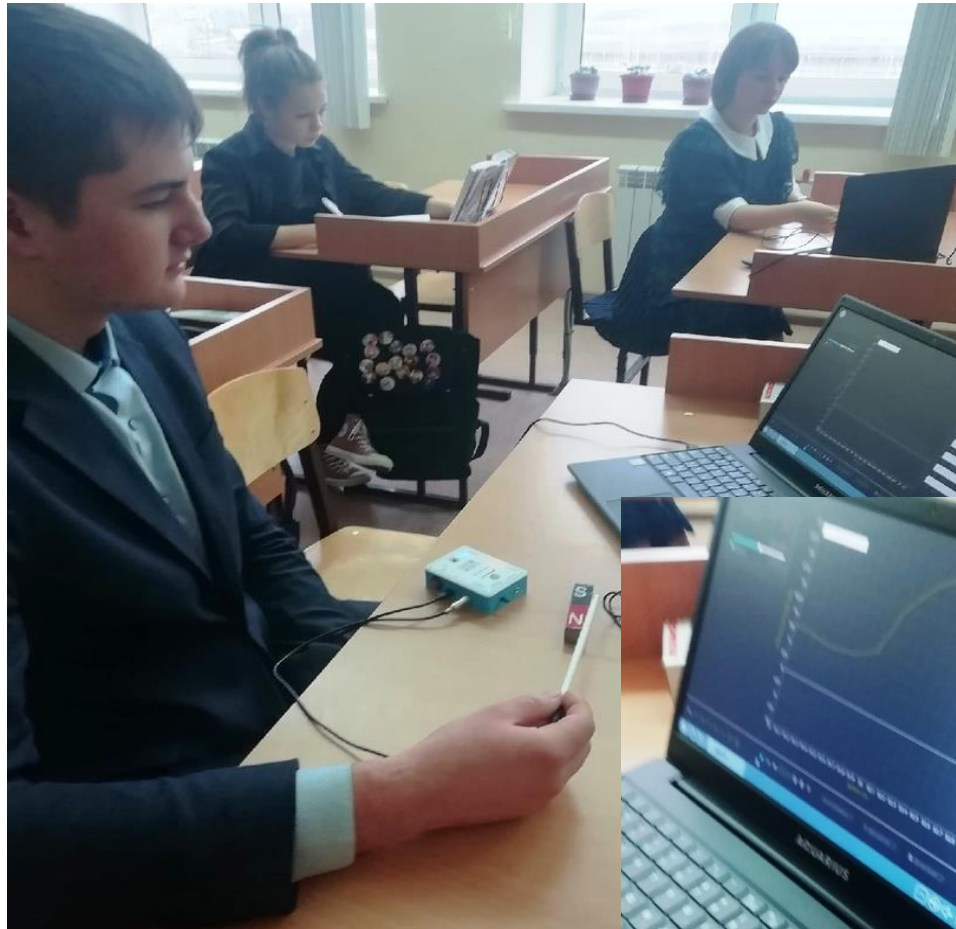
## Определение ускорения движения тела по наклонной плоскости



## Исследование процесса изменения температуры воды



## Исследование магнитного поля , создаваемого ПОСТОЯННЫМ ПОЛОСОВЫМ МАГНИТОМ



## Используемые ресурсы

1. <https://apkpro.ru>
2. <https://shkola1romodanovo-r13.ru/>
3. <https://www.himlabo.ru>