



Сириус
Образовательный центр

Сириус
Педагогический университет

МФТИ

НИИУ
МИФИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР
КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ

При поддержке

Министерство просвещения
Российской Федерации

Министерство науки
и высшего образования
Российской Федерации

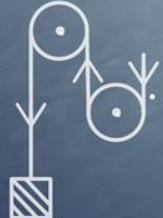
Федеральная служба
по надзору в сфере
образования и науки

25–28 августа 2025

Всероссийский съезд учителей физики

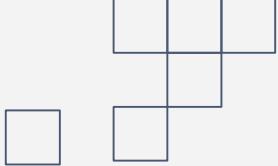
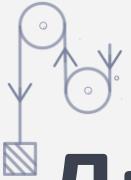


физикадлявсех.рф



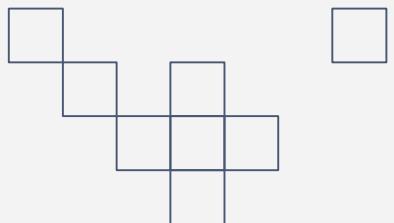
$$E=mc^2$$

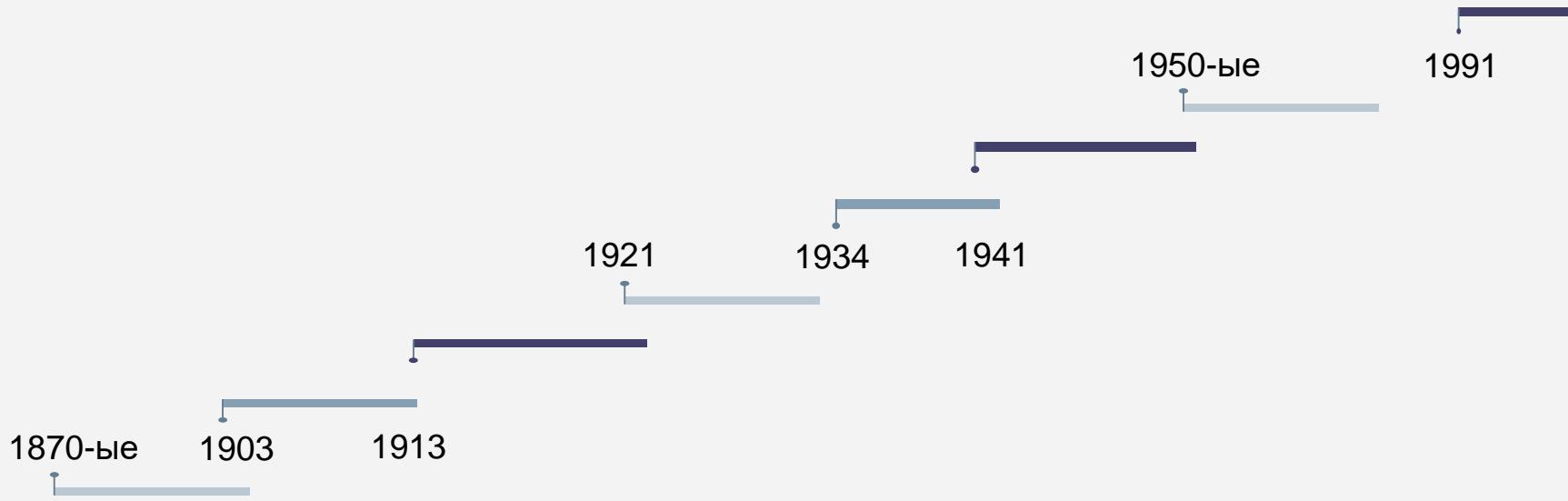




Два периода развития школьного физического эксперимента (Петербург-Петроград-Ленинград)

Татьяна Георгиевна Яковлева, специалист МПЦ
СПб АППО им. К.Д. Ушинского





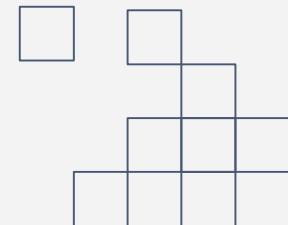
Линия времени

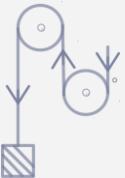
Всероссийский съезд
учителей **Физики**



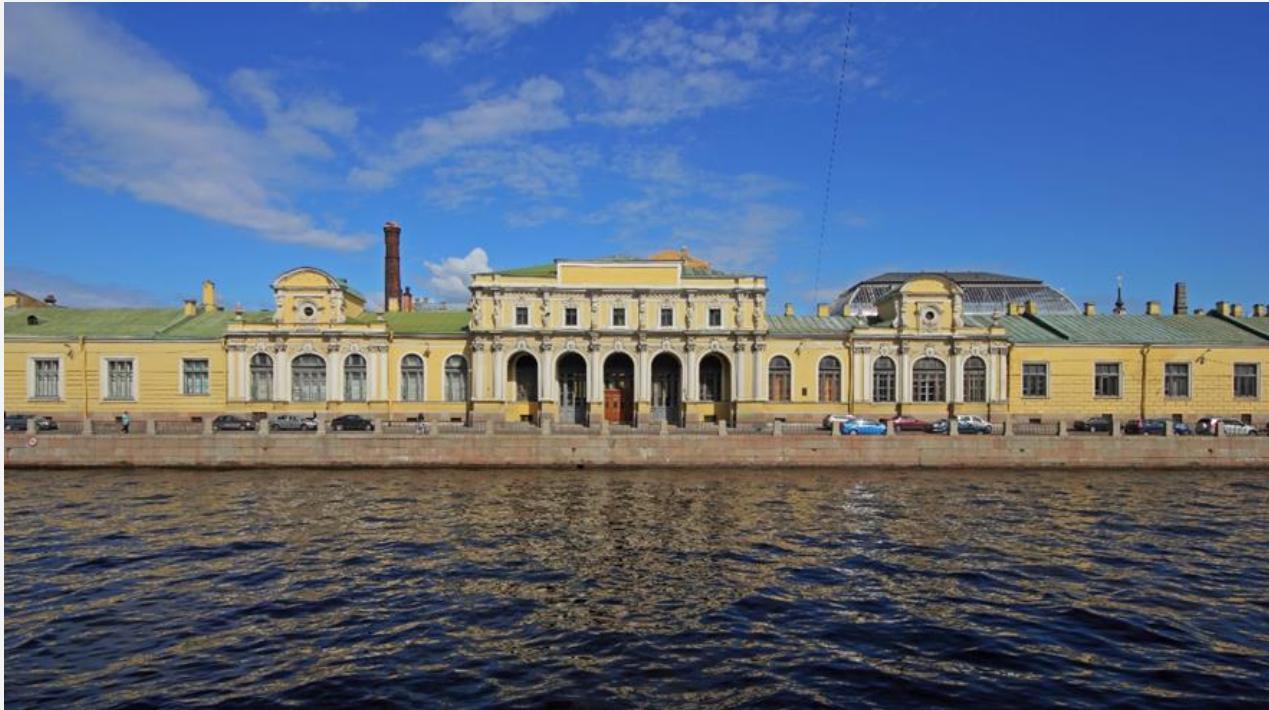
Педагогический Музей В.У.З.

Цель деятельности «распространение научных сведений в применении к технике, промышленности и искусствам, и доставлять способы к приобретению этих знаний»





«Соляной городок», наб. Фонтанки 10

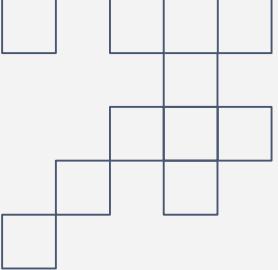


Физический кабинет

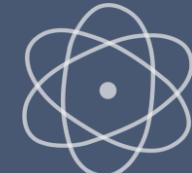


Рекреация

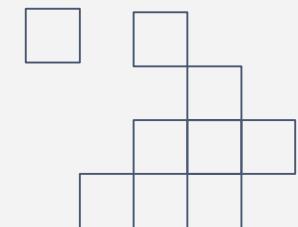




Всероссийский съезд
учителей **физики**



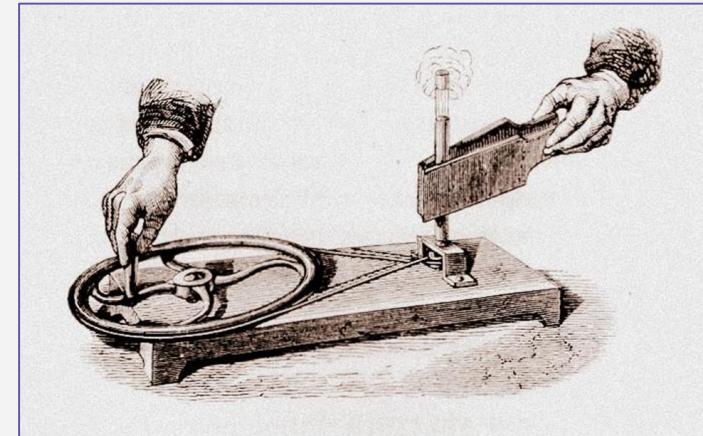
О классном экспериментировании





Приборы для классных опытов из каталога 1873г.

Для администрации и преподавателей,
для лиц начинающих преподавательскую деятельность,
для молодых людей, начинающих изучать физику



Преподаватели Императорского университета

		
Боргман Иван Иванович	Хвольсон Орест Данилович	Лермантов Владимир Владимирович



Преподаватели

средних учебных заведений



Дубровский
Константин
Васильевич



Ковальский
Яков
Игнатьевич



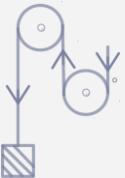
Дрентельн
Николай
Сергеевич

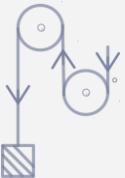


Розенберг
Валентин
Львович



Кольбе
Бруно
Юльевич





Пособия про «самодельщину»

- ✓ К. В. Дубровский. Простые физические приборы и наглядные пособия по космографии. Третье дополненное издание с 250 рисунками. – С-Петербург, 1910. (Первое издание в 1881г., последнее – 1917г.)
- ✓ Я. И. Ковальский. Сборник первоначальных опытов, при помощи, которых можно познакомить детей с самыми простыми физическими и химическими явлениями. Пособие для учителей начальных школ, а также для родителей и воспитателей. – С.-Петербург, 1885.
- ✓ Н. С. Дрентельн. Физические опыты в начальной школе. Руководство для учащих начальных и высших начальных училищ. Содержит подробное описание приемов производства простейших опытов, главным образом на самодельных приборах. Обществом Естествоиспытателей признано достойным премии Александра Яковлевича Герда. Второе (дополненное) издание, с 309 рисунками. – Петроград, 1913. (Первое издание 1908 г.).



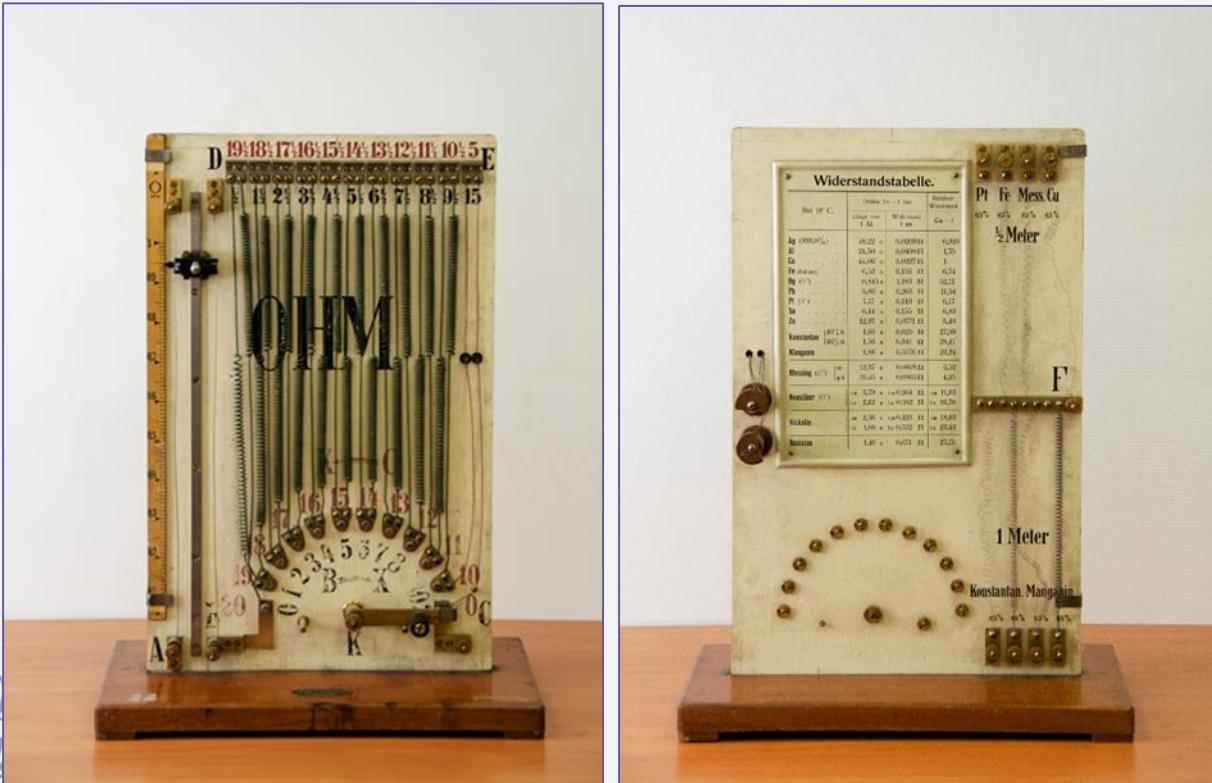


Простейший наглядный опыт

Простейший наглядный опыт – это опыт, приготовленный «наименьшую затратой денег и учебного времени»; в опытной установке применяются доступные материалы; с инструментами может справиться любой человек, не имеющей специальной подготовки;



Школьный реостат по Кольбе



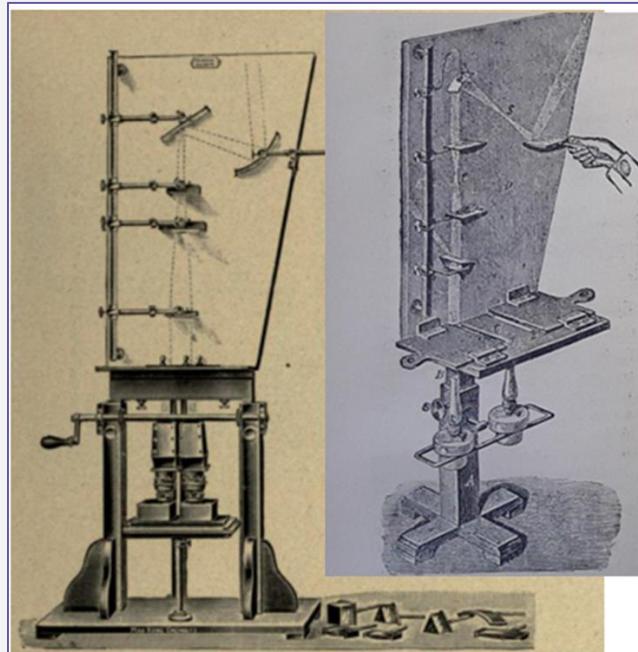
Общие габариты:
высота – 60 см, ширина
– 25 см, длина- 50 см.
Изготовлен в
мастерских фирмы
«Макс Кол в Хемнице»,
Германия, 1908 г.



Первый съезд преподавателей физики, 1902

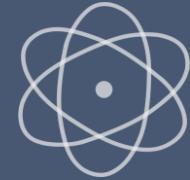
о «показывании опытов на уроке физики»

«Члены съезда провели время с величайшею для себя пользою. Они прониклись убеждением, что нынче физика будет поставлена на подобающее ей место среди других предметов средней школы. Съезд дал преподавателям обильный и разносторонний материал, чтобы взяться за эту работу, и они не замедлят воспользоваться этим материалом, если только им будет дана возможность, т.е. **если они встретят сочувствие и поддержку у ближайшего начальства**»



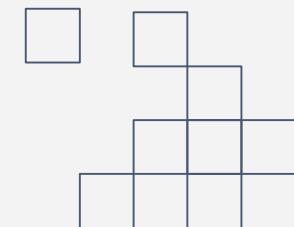
Прибор Розенберга





Всероссийский съезд учителей **физики**

О практических занятиях



Особенности программы для В.У.З., 1903

Класс	1	2	3	4	5	6	7
Название предмета	Природоведение		Подготовительный курс физики		Систематический курс физики		
Особенности программы	обязательные практические самостоятельные занятия				25 практических работ		
	40		37				
Число уроков + самостоятельных занятий в неделю	2+2	1+1	1+1	1+1	3	3	3
Планируемые результаты	Распознавать, наблюдать и описывать физические явления		Находить общее и различное в исследуемых явлениях, выявлять закономерности процессов, применять знания на практике		Объяснять наблюдаемое явление с позиций научной теории, выдвигать гипотезы по поводу неизвестного явления, применять знания на практике, в том числе решение задач		



Дрентельн Н.С.
с кадетами в классе для
практических занятий
Александровского
кадетского
корпуса. 1903



Преподаватели средних учебных заведений

			
Индрикson Федор Николаевич	Знаменский Петр Алексеевич	Григорьев Григорий Михайлович	Глинка Иван Васильевич

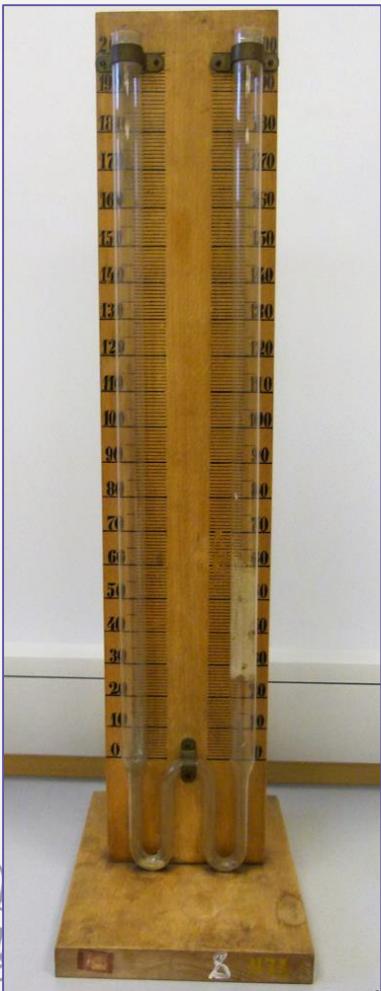


Руководства по постановке практических занятий

- В.В. Лермантов (Императорский СПБУ) – Объяснения практических работ по физике для начального курса обоих отделений физико-математического факультета, 1903
- Ф. Индриксон (Школа и реальное училище К. Мая) – Несколько работ по физике для учеников средней школы, 1905
- Н. Дрентельн (Александровский кадетский корпус) – Пособие для практических работ в средней школе, 1908
- **И. Глинка (Вторая гимназия)** – Опыт по методике физики, первое изд. 1910 г.
- Г. Григорьев, П. Знаменский, И. Кавун (Тенишевское училище) - Практические занятия по физике для учащихся в средней школе, 1910

Приборы

для практических занятий



Весы Мора

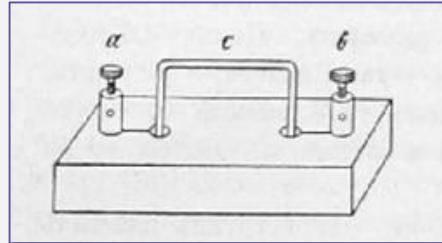


Весы Роберваля

Приборы для практических занятий



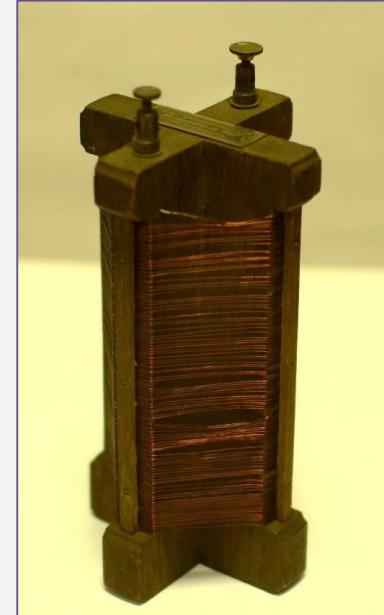
Элемент Грене



Замыкатель



Гальваноскоп





40% УЗ ввели практические занятия
33 % УЗ считают, что это обязательно

70% пр-ей система фронтальных работ
15% пр-ей система отдельных работ

Частные учебные заведения (ввели обязательные 66%)
Коммерческие училища
Реальные училища [нет комнаты 82%]
Мужские гимназии
Женские гимназии (нет кабинета физики 67%)

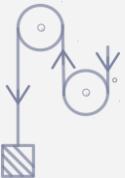
II Менделеевский съезд

Впервые 22.12.1912 на
дидактической секции прочитан
доклад о практических занятиях по
физике и в частности о методе «на
один фронт»

I Всероссийский съезд

На рождественских каникулах 1913/14 гг.
Главные вопросы:
О практических занятиях
О подготовке преподавателей





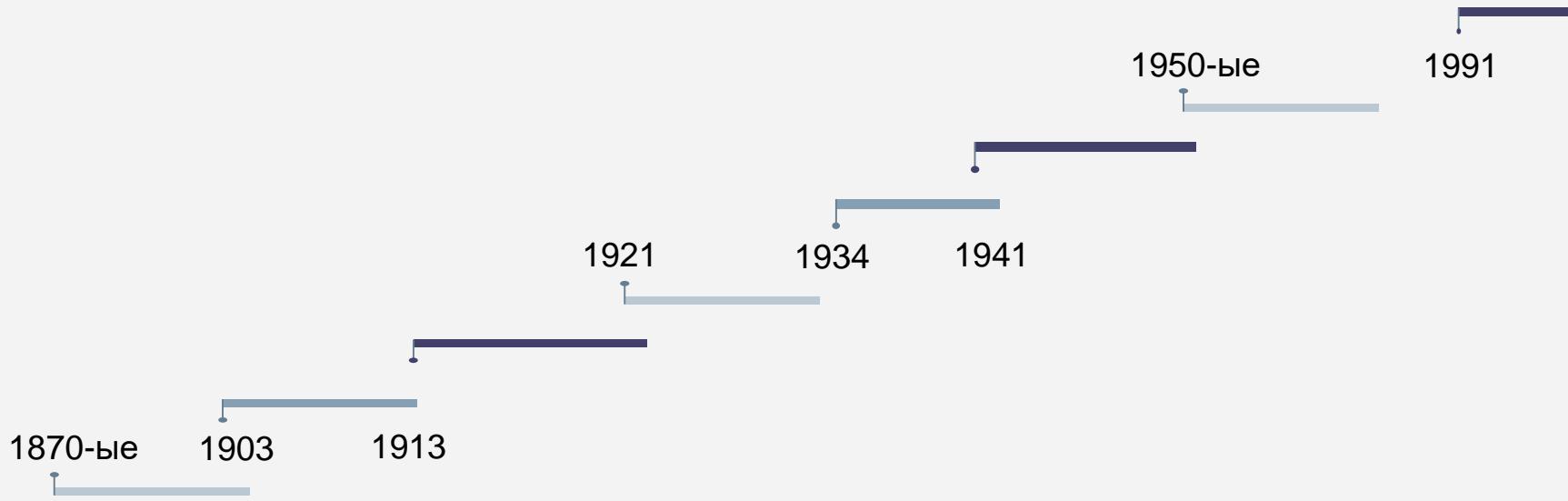
Из резолюции I Всероссийского съезда преподавателей физики, химии, космографии



«Практические занятия по физике в средней школе обязательны для учебных заведений, для преподавателей и для учеников и, являясь лишь методом преподавания, производятся в часы, предназначенные для уроков физики, при чем преподавателю предоставляется полная свобода в выборе метода ведения практических занятий.

Изготовление самодельных приборов не должно составлять предмет практических занятий, но может быть поощрено во внеурочное время».





Линия времени



Музейно-педагогический
центр СПб АППО

Подгорнова Светлана Валентиновна
svetvalent@yandex.ru

Виртуальный музей
физического
оборудования

Личная почта

Яковлева Татьяна Георгиевна
tyakovleva5365@yandex.ru