

ЭМИЛИЙ
ХРИСТИАНОВИЧ
ЛЕНЦ



□ Эмилий Христианович Ленц родился 12 февраля 1804 года в г. Юрьеве (ныне Тарту) в Эстонии. Образование получил в родном городе и изучал в Юрьевском университете сперва теологию (богословие) и филологию, а затем естественные науки.



Эмилий Христианович Ленц с 1823 до 1826 г. принимал участие в качестве физика в кругосветном путешествии Коцебу. В 1829 принимал участие в первой экспедиции на Эльбрус под руководством генерала Эммануэля. В 1828 г. выбран адъюнктом академии, а в 1834 г. академиком.



Преподавал также в знаменитой Немецкой школе Святого Петра (1830—1831), в Главном педагогическом институте и в Михайловском артиллерийском училище. Лекции его по физике и физической географии отличались замечательной ясностью и строгой систематичностью. Такими же качествами обладали и его известные руководства физики (для гимназии) и физической географии; оба учебника выдержали несколько изданий, но первый из них был особенно распространен. Настолько же блестяща и плодотворна была и научная деятельность академика Ленца

В истории физики научным трудам его всегда будет отводиться почетное место. Многие его научные исследования относятся к физической географии (о температуре и солености моря, об изменчивости уровня Каспийского моря, о барометрическом измерении высот, об измерении магнитного наклона и напряженности земного магнетизма и др.). Но главным образом он работал в области электромагнетизма. Выяснению важного значения этих работ посвящены, между прочим, сочинения А. Савельева: «О трудах академика Ленца в магнитоэлектричества» (СПб., 1854) и В. Лебединского: «Ленц как один из основателей науки об электромагнетизме» (журн. «Электричество» 1895). Главнейшие результаты его исследований излагаются и во всех учебниках физики. Именно:

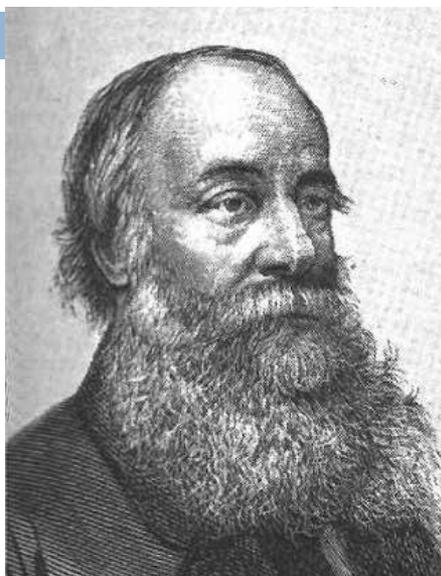
□ Законы Ленца

Закон индукции («Правило Ленца»)

Закон Джоуля и Ленца

Опыты над поляризацией электродов (1847)

Закон Джоуля — Ленца



ЗАКОН ДЖОУЛЯ - ЛЕНЦА

Количество теплоты, выделяемое проводником с током равно произведению квадрата силы тока, сопротивления проводника и времени.

$$Q = I^2 \cdot R \cdot t$$

- **Закон Джоуля — Ленца** — физический закон — физический закон, дающий количественную оценку теплого — физический закон, дающий количественную оценку теплового действия электрического тока — физический закон, дающий количественную оценку теплового действия электрического тока. Установлен в 1842 году — физический закон, дающий

Правило Ленца

Правило Ленца, правило для определения направления индукционного тока:

Индукционный ток, возникающий при относительном движении проводящего контура и источника магнитного поля, всегда имеет такое направление, что его собственный магнитный поток компенсирует изменения внешнего магнитного потока, вызвавшего этот ток.

Сформулировано в 1833 г. Э. Х. Ленцем.