

Джеймс Клерк
Максвелл

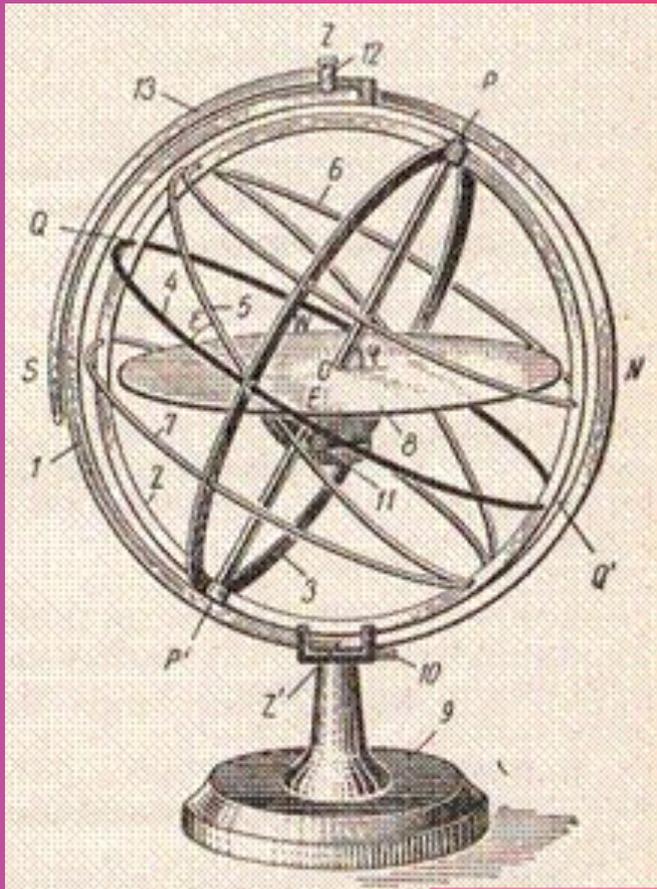
1831 — 1879

Тимофей Доричев



Отец Джеймса не любил работу адвоката, но с удовольствием занимался научными опытами, изучал технику, посещал лекции.

Программу начальной школы Джеймс осваивал с мамой.



После ее смерти образование сына занимался отец. Они проводили вместе много времени на природе, наблюдая за окружающим миром, мастерили научные игрушки, например, “магический диск” — предшественник современного кино, модель небесной сферы.

В Эдинбурге Джеймс заканчивает академию, затем университет и поступает в Кембриджский университет.



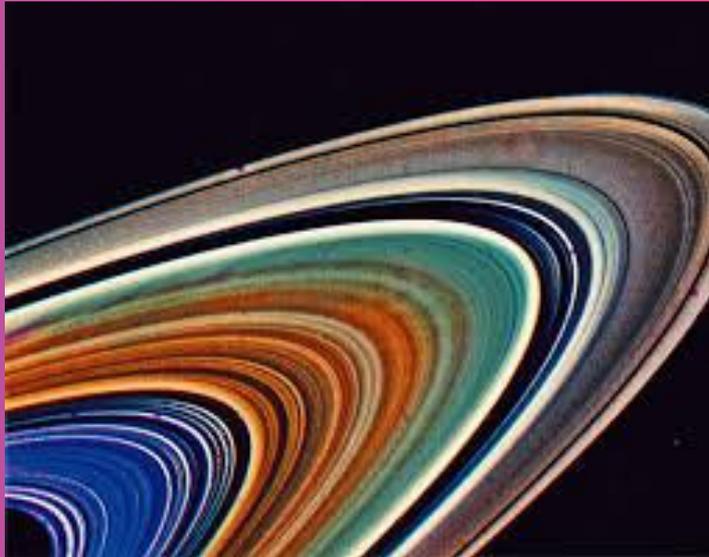
Он ставит эксперименты по смешиванию цветов, использует цветовой волчок. Он выясняет, что белый цвет не может быть получен после смешивания синего, красного и желтого. Основные цвета — это красный, зеленый и синий.

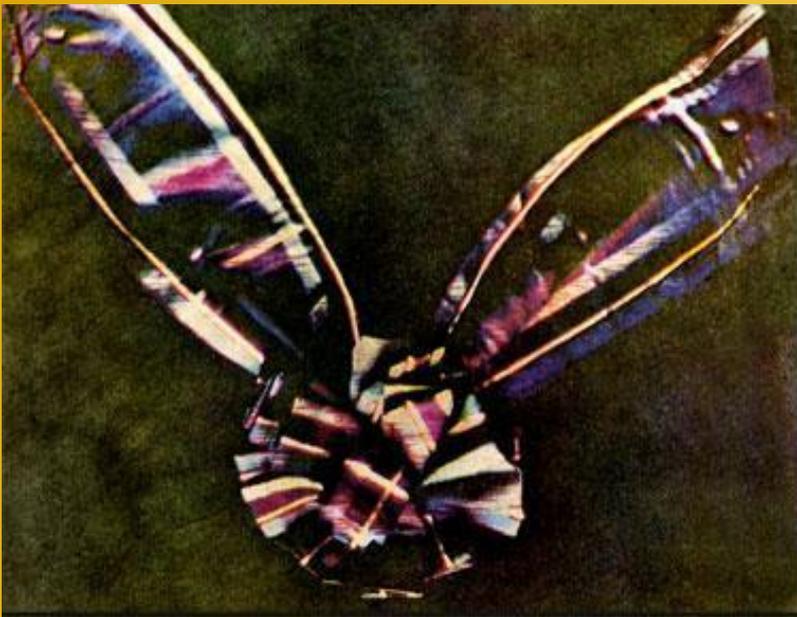


Джеймс интересуется электричеством и магнетизмом. С помощью математики он описал связь между электрическими и магнитными явлениями. Он предсказал существование электромагнитных волн, скорость которых равна скорости света.



Максвелл исследует природу трёх колец Сатурна. С помощью математического анализа он доказал, что они не могут быть ни твердыми, ни жидкими, а состоят из метеоритов, удерживаемых притяжением планеты.



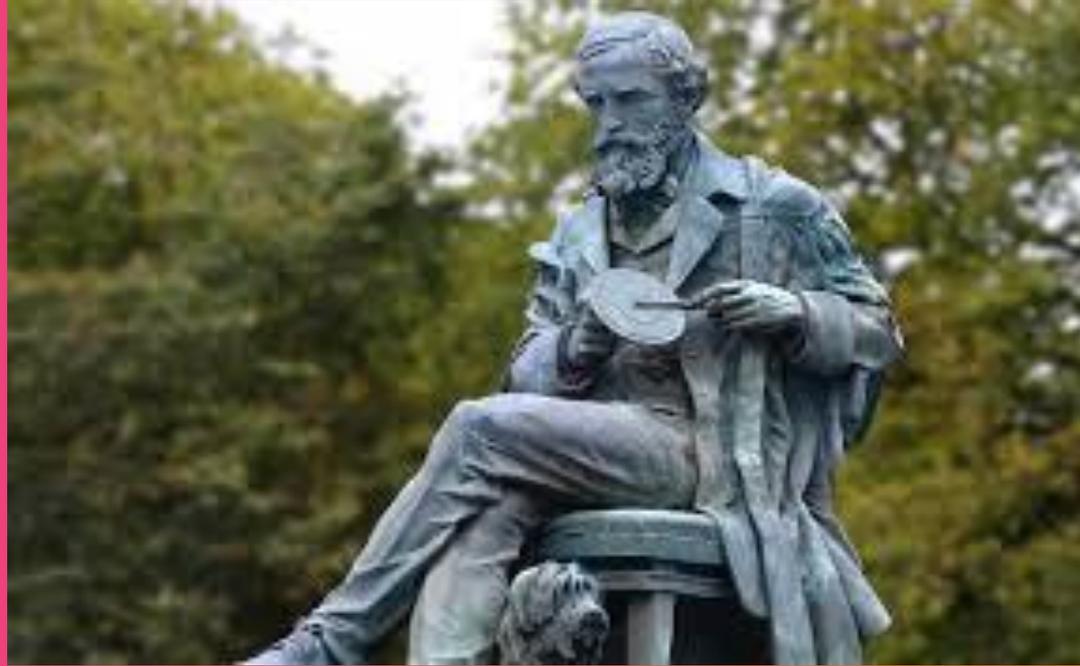


First Color Photograph

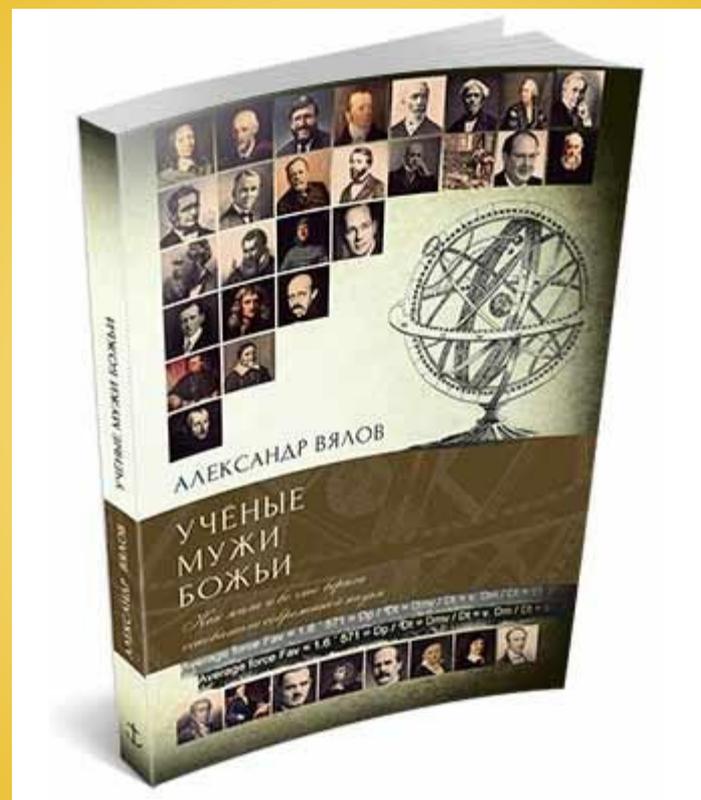
В мае 1861 года на лекции он показывает первую в мире цветную фотографию. Джеймс фотографировал ленточку три раза, каждый раз с разным цветовым фильтром на объективе – синим, зеленым и красным. Полученные снимки были показаны на экран тремя проекторами. Так получили цветное фото.

Джеймс Максвелл достиг огромных успехов в науке, но оставался скромным и богобоязненным человеком.

Открытие законов электродинамики считается самым значительным событием 19 века.



Памятник Джеймсу Максвеллу в Эдинбурге



Вопросы:

Какие научные игрушки мастерил с отцом Максвелл?

Как ему удалось сделать первую цветную фотографию?

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Термины:

Электродина́мика — раздел физики, изучающий электромагнитное поле в наиболее общем случае и его взаимодействие с телами, имеющими электрический заряд.

Магнеті́зм — форма взаимодействия движущихся электрических зарядов, осуществляемая на расстоянии посредством магнитного поля.