

## Федоров Евграф Степанович



Федоров поступил в 1880 году на 3-й курс Горного института, который окончил в 1883 году первым по списку с занесением имени на мраморную доску.

Был членом Санкт-Петербургского математического общества. В 1896-1900 годах он читал лекции в Петербургском горном институте. В 1901 году по представлению В.И.Вернадского Московский университет присудил Е.С.Фёдорову степень доктора минералогии и геогнозии.

Первая фундаментальная работа Е. С. Фёдорова - «Начала учения о фигурах». Она заключала в себе идеи большинства последующих его открытий в геометрии и кристаллографии. В

1885-1890 гг. он выполнил серию работ по структуре и симметрии кристаллов.

Работа «Симметрия правильных систем фигур» был сделан строгий вывод всех возможных пространственных групп симметрии (фёдоровские группы), уточнённый в переписке с А. Шёнфлисом, который позднее признал приоритет русского учёного. Тем самым Федоров описал симметрии всего разнообразия кристаллических структур. В то же время он фактически решил известную с древности задачу о возможных симметричных фигурах. В некотором смысле Федоров завершил построение здания классической кристаллографии. Значение открытия Федорова можно проиллюстрировать тем, что все изученные до 80-х годов XX-го века кристаллические структуры укладывались в 230 открытых им пространственных групп и лишь в 1982 году были открыты новые типы структур, не укладывавшиеся в классическую кристаллографию (квазикристаллы и модулированные кристаллы).

В 1889 году он предложил проект двукружного (теодолитного) гониометра для измерения углов на кристаллах и новый способ изображения кристаллов при помощи стереографической сетки. В 1891 году он изобрёл универсальный прибор для кристаллооптических измерений — фёдоровский столик. В монографии «Теодолитный метод в минералогии и петрографии» (1893) Фёдоровым был впервые в мировой науке был описан универсальный теодолитный метод.

Е. С. Фёдоровым основан Геологический музей в Турьинских рудниках.

В 1891 году вышла книга «Краткое руководство по кристаллографии», выдержавшая несколько изданий (1891, 1897, 1901).

В последние годы жизни он разрабатывал некоторые вопросы «новой геометрии», в которой вместо точки в качестве основного элемента берут круги, шары, векторы, плоскости и другие геометрические образы. В 1907 году была напечатана книга, составленная на основе лекций, читавшихся Фёдоровым в Горном институте «Новая геометрия, как основа черчения». Им был предложен способ графического описания химического состава слюд, турмалинов, хлоритов и других минералов. Федоров основал школу кристаллографов и минералогов, Федоровские сессии регулярно проводится в Горном Университете до настоящего времени.

В феврале 1919 года он заболел воспалением лёгких, а 21 мая 1919 года скончался.