

## Евгений Федорович Гросс (1897–1972)



21 октября 2017 г. исполняется 120 лет со дня рождения Евгения Федоровича Гросса — выдающегося физика, известного своими фундаментальными открытиями в области физики твердого тела.

Е. Ф. Гросс родился в г. Колпино близ Санкт-Петербурга. Его отец, Теодор-Александр Христофорович Гросс, обрусевший немец, был управляющим Ижорским заводом в чине генерал-лейтенанта Инженерного корпуса. Мать, урожденная Фанни Вильгельмина Фрауен, была родом из Дании.

С юношеских лет Евгений Гросс интересовался физикой. С помощью отца он создал дома небольшую физическую лабораторию, где среди других приборов была и рентгеновская трубка. Евгений Федорович с отличием окончил реальное училище и поступил в Политехнический институт, но в 1916 г. был призван в армию и направлен в Николаевское военно-инженерное училище в Петрограде. После окончания ускоренного курса в апреле 1917 г. Е. Ф. Гросс в звании прапорщика был направлен инструктором в Воздухоплавательную школу в Петрограде, где служил с перерывом до демобилизации в 1922 г.

Свою службу в Красной армии Евгений Федорович совмещал с учебой на физическом отделении физико-математического факультета Петроградского университета, который окончил в 1924 г. С этого времени Евгений Федорович работал во вновь созданном Д. С. Рождественским Оптическом институте (ГОИ). Ос-

новной темой его исследований явилось изучение молекулярного рассеяния света в кристаллах и жидкостях. Среди наиболее важных работ этого периода — открытие тонкой структуры линии Рэлея в твердых телах и жидкостях, обусловленной рассеянием света на акустических колебаниях (1930 г.). Это явление было теоретически предсказано Л. Бриллюэном (1922 г.) и Л. И. Манделъштамом (1926 г.), в литературе оно известно как рассеяние Манделъштама–Бриллюэна.

В сороковые годы Е. Ф. Гросс обнаружил в спектрах рассеяния света в молекулярных кристаллах так называемые малые частоты, связанные с межмолекулярным взаимодействием и получившие в литературе название „гроссовские частоты“.

За работы по рассеянию света в 1946 г. Е. Ф. Гросс получил Сталинскую премию. В том же году он был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.

С 1936 г. Е. Ф. Гросс работал в Ленинградском университете, где создал кафедру молекулярной физики (ныне кафедра физики твердого тела), а с 1944 г. он, по приглашению академика А. Ф. Иоффе, работал также и в Физико-техническом институте Академии наук СССР, где создал оптическую лабораторию. Эта лаборатория спектроскопии твердого тела (зав. лаб. С. П. Феофилов) успешно работает по сей день, активно и плодотворно сотрудничая с несколькими ведущими петербургскими университетами (СПбГУ, Политех, ИТМО, Военмех и др.). Привлечение студентов

и аспирантов к участию в научной работе было характерной чертой Евгения Федоровича. Многие серьезные исследования его ученики выполнили в годы учебы в университете.

В 1951 г. Е. Ф. Гроссом и его аспирантом Н. А. Карьевым был открыт оптический спектр экситона в полупроводниковом кристалле  $\text{Cu}_2\text{O}$ . Это открытие подтвердило гипотезу Я. И. Френкеля, высказанную в 1931 г. Труды Е. Ф. Гросса и его школы внесли определяющий вклад в исследования экситонных состояний как в обычных трехмерных полупроводниках, так и (в последние годы) в полупроводниковых системах с пониженной размерностью. Работы Е. Ф. Гросса и его учеников Б. П. Захарчени и А. А. Каплянского были отмечены Ленинской премией (1966 г.). Развитие работ по экситонной тематике на протяжении нескольких десятилетий привело к созданию всемирно признанной научной школы по спектроскопии полупроводников. Признание заслуг Е. Ф. Гросса выразилось в учреждении Российским оптическим обществом им. Д. С. Рождественского в 2012 г. медали Е. Ф. Гросса. Медаль присуждается за выдающиеся теоретические и экспериментальные исследования по оптике и спектроскопии полупроводников.

Евгений Федорович был человеком многогранных интересов, известны его слова: „Жизнь шире, чем наука!“ Он обладал большими познаниями и личными пристрастиями в таких областях искусства как живопись и музыка.

Начиная с первого выпуска журнала „Физика твердого тела“ Е. Ф. Гросс и его ученики были постоянными авторами нашего журнала.

*Коллеги и ученики, редакционная коллегия  
журнала „Физика твердого тела“*