



СОЛОМОН МЕЕРОВИЧ
РЫВИН
(1918—1984)

PERSONALIA

53(092)

ПАМЯТИ СОЛОМОНА МЕЕРОВИЧА РЫВКИНА

На 63-году жизни после тяжелой непродолжительной болезни скончался крупный советский ученый, профессор Соломон Меерович Рывкин. Советская наука понесла тяжелую утрату. Безвременно ушел из жизни основоположник ряда новых направлений физики полупроводников, Лауреат Ленинской премии, заведующий лабораторией ФТИ им. А. Ф. Иоффе АН СССР, главный редактор всесоюзного журнала «Физика и техника полупроводников».

С. М. Рывкин прожил яркую и славную жизнь. Сразу после окончания физико-механического факультета Ленинградского Политехнического института в 1941 г. С. М. Рывкин ушел на фронт, где сражался всю Великую Отечественную войну от первых и до последних ее дней. Придя в 1945 г. в Физико-технический институт, он, благодаря незаурядному таланту физика, огромному трудолюбию, беззаветной преданности науке, за короткий срок стал крупным ученым, пользующимся заслуженной мировой известностью.

Уже в ранних работах для объяснения полученных им аномальных зависимостей фотопроводимости закиси меди С. М. Рывкин впервые привлек понятие экситона. Впоследствии именно в кристалле закиси меди был открыт оптический спектр этой квазичастицы.

В последующем крупном цикле исследований в области фотоэлектрических явлений в полупроводниках С. М. Рывкин глубоко охватил и систематизировал процессы генерации — рекомбинации носителей тока и явления переноса. Тем самым им были заложены основы единой феноменологической теории фотопроводимости. Исключительно ясное, последовательное изложение эта теория получила в монографии С. М. Рывкина «Фотоэлектрические явления в полупроводниках», ставшей настольной книгой целого поколения исследователей.

Фундаментальные исследования в области неравновесных процессов в полупроводниках привели к открытию таких явлений, как токово-конвективная неустойчивость электронно-дырочной плазмы в магнитном поле; рассеяние фотонов с изменением частоты, обусловленное нелинейной поляризуемостью среды.

За работы, связанные с созданием полупроводниковых квантовых генераторов, С. М. Рывкин был удостоен Ленинской премии за 1964 г.

Широкий круг проблем, сформулированных и плодотворно разрабатывавшихся С. М. Рывкиным до последних дней, связан со взаимодействием излучений с полупроводником. Здесь в первую очередь следует отметить исследования оптических явлений, приведшие к появлению первых отечественных фотодиодов, а в последнее время — нового класса фотоприемников на основе эффектов увлечения носителей фотонами и разогретой фотопроводимости.

Важным направлением явилось создание полупроводниковой фотографии с принципиально новыми преобразователями изображения ионизационного типа.

Исследования взаимодействия ядерного излучения с полупроводником, предпринятые С. М. Рывкиным еще в 50-х годах, позволили установить характер процессов, протекающих под действием ионизирующего излучения. Работы этого цикла раскрыли природу радиационных дефектов и одновременно послужили основой становления новой отрасли полупроводникового приборостроения — производства широкого класса детекторов ядерных излучений.

Исследовательский талант С. М. Рывкина гармонично сочетался с педагогическим. Он создал большую научную школу, щедро наделив своих многочисленных учеников глубокими научными знаниями, привив им высокие человеческие и гражданские качества.

Научное наследие С. М. Рывкина составляют 280 работ, под его руководством вошли в науку более 50 докторов и кандидатов наук.

В последние годы С. М. Рывкин много времени и сил отдавал научно-организационной деятельности. Он являлся членом ряда ученых советов, Бюро Научного Совета

по «Физике и химии полупроводников» при Отделении общей физики и астрономии АН СССР.

Его богатая научная интуиция позволила безошибочно определять наиболее перспективные направления и работы. Это качество наиболее плодотворно проявилось в руководстве журналом «Физика и техника полупроводников», который с первых своих номеров завоевал международное признание.

Как участник Великой Отечественной войны и за трудовые успехи С. М. Рывкин был награжден Орденами «Красной Звезды», «Знак Почета» и одиннадцатью медалями.

Светлая память о С. М. Рывкине надолго сохранится в сердцах его коллег и благодарных учеников.

*Ж. И. Алферов, Б. М. Вул, Б. П. Захарченя, А. М. Прохоров,
В. М. Тучкевич, Г. Н. Флеров, И. Д. Ярошецкий*