



Клавдия Васильевна Шалимова

(1913—2000)

Доктор физико-математических наук, профессор,
заслуженный деятель науки и техники РСФСР

Заведующая кафедрой полупроводниковой электроники
(полупроводниковых приборов) с 1954 по 1988 г.

Клавдия Васильевна Шалимова родилась в 1913 г. в г. Кочетовка (Донбасс) в семье шахтера. Весь ее жизненный и творческий путь был характерен для зарождающейся советской рабочей интеллигенции тех лет. С 14 лет после школы, с 1927 по 1931 год, она работала электромонтером. В 1932 г. она закончила рабфак и была командирована в Москву в представительство Запорожстали. В 1933 г. поступила в Московский государственный университет, который закончила в 1939 г. и была направлена начальником строительства радиомаяка на мысе Шмидта (Чукотка) Главморсевпути. В конце 1939 г. она переехала в Новосибирск и работала до 1943 г. преподавателем сначала в школе, а затем в Новосибирском педагогическом институте. В 1943 г. Клавдия Васильевна поступила в аспирантуру Томского госуниверситета, которую успешно закончила с защитой кандидатской диссертации в 1946 г. Ее диссертация была посвящена оптике кристаллофосфоров. Далее в течение нескольких лет она работала старшим научным сотрудником Сибирского физико-технического института в Томске. В 1950 г. К.В. Шалимову командировают для продолжения научной работы в Физический институт Академии наук (ФИАН) им. П.С. Лебедева, а в 1953 г. она была рекомендована президентом Академии наук СССР С.И. Вавиловым в докторантуру. В 1951—1952 гг. К.В. Шалимова исполняла обязанности ученого секретаря оптической лаборатории ФИАНа.

В апреле 1953 г. она успешно защитила докторскую диссертацию, которая была продолжением ее предыдущих работ, и в сентябре того же года была назначена директором Московского механического института, который вскоре был переименован в Московский инженерно-физический институт (МИФИ). В должности директора института она сделала очень много для его развития, в частности, при ней был решен вопрос о постройке нового здания на Каширском шоссе.

В августе 1954 г. в МИФИ была организована кафедра полупроводников, заведующей которой стала Клавдия Васильевна

Шалимова. В 1956 г. К.В. Шалимова оставила пост ректора МИФИ, а кафедра была переведена вместе с оборудованием, преподавателями и студентами в Московский энергетический институт, где она стала называться кафедрой полупроводниковых приборов.

Будучи заведующей кафедрой, К.В. Шалимова чрезвычайно много сделала для становления в СССР нового научного направления, которое начало интенсивно развиваться в стране. С самого начала в подготовке студентов были реализованы три направления: физика, технология, схемотехника. Она создала коллектив преподавателей, в который были привлечены физики: из ФИАН — Н.А. Пенин, В.А. Чуенков, из МГУ — П.С. Киреев, технологи из Академии наук и промышленности — профессор А.А. Петров, начальник отдела института Академии наук им. А.А. Байкова, директор НИИ-35 (ныне НИИ «Пульсар») А.А. Маслов, схемотехник А.А. Соколов. Уже первые выпуски студентов специальности (среди них и летчик-космонавт Н.Н. Рукавишников) были востребованы промышленностью и рядом вузов, где вскоре выпускники стали занимать ответственные должности главных инженеров и заведующих кафедрами. Студенты, начиная с четвертого курса, успешно выполняли научно-исследовательскую работу на ведущих предприятиях Москвы (НИИ «Пульсар», НИИ «Сапфир», НИИ «Орион» и многих др.). Производственную практику они проходили на ведущих заводах полупроводниковых приборов в Ленинграде, Воронеже, Новосибирске, Риге, Таллине, Новгороде.

Шестидесятые годы были временем становления основных направлений развития полупроводниковой техники. Спрос на выпускников кафедры был велик, молодые люди с энтузиазмом шли на специальность «Полупроводниковые приборы». В 60-е годы на кафедре одновременно обучались три группы студентов дневного отделения и две вечернего.

На кафедре был создан ряд уникальных практикумов для студентов, описание которых, изданное под редакцией К.В. Шалимовой, помогло многим вузам в становлении этой специальности.

На базе кафедры была создана проблемная лаборатория, оснащенная новейшим для того времени оборудованием. Руководила лабораторией неутомимая Клавдия Васильевна. В научной работе преподавателей, сотрудников и студентов использовались новейшие приборы: рентгеновские дифрактометры, электронографы, электрон-

ные микроскопы, оптические спектрографы и спектрометры. Значительное место занимали вакуумные напылительные установки. В то время считалось, что пленочное направление в полупроводниковой электронике будет одним из основных. На кафедре практически впервые в нашей стране были созданы тонкопленочные диоды и транзисторы, датчики Холла, фоторезисторы.

Одним из наиболее развитых направлений оставалось исследование люминесценции кристаллофосфоров. Наличие самого современного по тем временам оборудования позволяло вести успешную научную работу, которая ложилась в основу кандидатских, а позже и докторских диссертаций. Под научным руководством К.В. Шалимовой было защищено 45 кандидатских диссертаций.

Вскоре выяснилось, что основным направлением развития полупроводниковой электроники становится технология интегральных схем на кремнии. Это также нашло отражение в учебной и научной работе кафедры. На кафедре появилась «чистая обеспыленная комната», фотолитография.

Большую роль в становлении и развитии специальности полупроводниковой электроники в вузах Советского Союза и позже в России сыграл подготовленный К.В. Шалимовой учебник «Физика полупроводников», выдержавший три издания и переведенный на ряд иностранных языков.

К.В. Шалимова оставалась бессменным руководителем кафедры до 1988 г. Ее труд был заслуженно отмечен правительством двумя орденами, пятью медалями и присвоением почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР».