

Информация

Памяти Виталия Ивановича Стафеева

6 февраля 2013 г. после тяжелой болезни скончался Виталий Иванович Стафеев – выдающийся российский ученый, основоположник новых научно-технических направлений, внесший большой вклад в развитие физики полупроводников, полупроводниковой электроники, микроэлектроники и фотоэлектроники, профессор, доктор физико-математических наук, Лауреат Государственных Премий СССР в области науки и техники «За цикл работ по предсказанию, обнаружению и исследованию бесщелевых полупроводников и экситонных фаз» (1976 г.); «За исследование физических основ, разработку и организацию серийного производства полупроводниковых магнитоуправляемых приборов» (1982 г.). Лауреат Государственной Премии РФ в области науки и техники за комплекс работ «Твердые растворы теллуридов кадмия-ртути и фотодиоды на их основе для инфракрасной техники нового поколения» (2000 г.); Заслуженный деятель науки и техники РФ (1979 г.); Почетный работник промышленности вооружений (2004 г.); Почетный работник науки и техники (2008 г.); Почетный член Академии Естественных наук (2009 г.); Почетный доктор ГНЦ РФ «НПО «Орион»; Заслуженный профессор МФТИ (2009 г.); Действительный член Академии Технологических наук (1991 г.) и Академии Военных наук (2006 г.). Он награжден Орденом Почета и тремя медалями.



Виталий Иванович Стафеев родился 1 января 1929 г. в селе Красносельское Акмолинской области Казахской ССР, окончил в 1947 г. железнодорожный техникум в г. Алма-Ата, а затем в 1952 году физико-математический факультет Казахского государственного университета. В 1952–1964 г.г. работал в ФТИ АН СССР, г. Ленинград. В 1964–1969 г.г. принял активное участие в организации Института перспективных исследований Минэлектронпрома СССР (НИИ физических проблем МЭП, Зеленоград), стал его первым директором, внес большой вклад в формирование отечественной микроэлектроники на посту Председателя МВКС по микроэлектронике (1965–1970 г.г.). Стафеев В.И. в 1966 г. организовал кафедру «Микроэлектроники» в МФТИ (г. Долгопрудный), был ее первым заведующим (1965–1970 г.г.), более 45 лет был профессором МФТИ. С 1969 по 2011 год работал в НПО «Орион» (НИИ прикладной физики).

Круг интересов Виталия Ивановича был чрезвычайно широк. Он исследовал и предсказал ряд новых принципов действия полупроводниковых приборов (1958 г.) и создал на этой основе новые изделия микроэлектроники (1958–1970 г.г.): фотоприёмники с внутренним усилением фотосигналов (инжекционные фотодиоды и фототранзисторы); S-диоды – структуры с отрицательным дифференциальным сопротивлением; магнитодиоды. Предсказал (1960 г.), открыл (1974 г.) и исследовал новое физическое явление, а именно, перенос тепла неравновесными носителями и создание на его основе принципиально новых систем охлаждения по сравнению с известными приборами на обычном эффекте Пельтье. Участвовал в разработке силовых полупроводниковых переключателей для первой атомной подводной лодки (1958–1959 г.г.). Провел комплекс исследований эффектов сильного поля в полупроводниках (1962–1994 г.г.), в результате которых были созданы сверхбыстродействующие модуляторы ИК-излучения (1972 г.), открыл инверсионную заселенность примесных уровней в сильных электрических полях (1971 г.), что привело к

созданию лазеров субмиллиметрового диапазона спектра (1973–1980 г.г.). Выполнил комплекс исследований объемной плазменной связи в полупроводниковых структурах (1964–1982 г.г.), создал полупроводниковые аналоги нейронов, разработал «нейротранзисторные» логические модули, схемотехнику логических устройств на их основе. Провел комплекс исследований электрофизических свойств молекулярных пленок (пленок Лэнгмюра) (1962–1986 г.г.) и электрофизических свойств жидких кристаллов. Доказал существование минимального размера заряженных включений другой фазы в конденсированных средах, предсказал и исследовал определяемые ими термоэлектрические, электрогравитационные и другие явления (1966–2009 г.г.).

Работая в НПО «Орион», В.И. Стафеев организовал и руководил проведением широких исследований свойств твердых растворов кадмий-ртуть-теллур (КРТ) и фотоприемников на их основе, организовал Всесоюзный семинар и симпозиум по этой проблеме, принял активное участие в создании филиала НИИПФ в г. Баку. Разработал фотоприемники на спектральный диапазон до 24 мкм на основе кремния, легированного бором, для аппаратуры, используемой в условиях низкофонового космического пространства. Разработал фотоприемники ультрафиолетового диапазона на основе соединений АЗВ5 для систем астрокоррекции и других применений, которые использовались при исследовании Венеры, Марса и комет (1972–1996 г.г.).

Виталий Иванович принял активное участие в создании и организации производства нового полупроводникового материала КРТ, фоторезисторов, фотодиодов и матричных фотоприемников на его основе на спектральные диапазоны 3–5 и 8–12 мкм для перспективных систем тепловидения и тепlopеленгации, а также в организации разработки технологии монокристаллов и эпитаксиальных слоев КРТ в Гиредмете (Москва) и на Заводе чистых металлов (г. Светловодск, Украина), фоторезисторов, фотодиодов и их внедрении на заводе «Сапфир» (Москва).

Виталий Иванович – глава большой научной школы. Среди его учеников более 20 докторов наук и несколько десятков кандидатов наук. Его ученики успешно работают во многих научных центрах России, стран СНГ и дальнего зарубежья. Он автор 12 книг, более 500 научных трудов и 90 патентов и авторских свидетельств на изобретения. Член Экспертного Совета ВАК (1963–1976 г.г.), председатель Межведомственного координационного совета по микроэлектронике (1966–1970 г.г.); главный редактор 22-й серии журнала «Вопросы оборонной техники» (1970–1975 г.г.), член редколлегии журналов «Физика и техника полупроводников», «Радиотехника и электроника», Председатель секции «Микроэлектроника» (1967–1971 г.г.), заместитель председателя секции «Узкозонные полупроводники» (1970–1997 г.г.) научного совета при Президиуме АН СССР по проблеме «Физика полупроводников».

В.И. Стафеев был не только выдающимся ученым, но и замечательным человеком, обладающим разносторонними знаниями, большой жизненной энергией, стремлением понять и объяснить сложные явления в различных областях науки и техники.

Светлая память о Виталии Ивановиче Стафееве навсегда сохранится в сердцах друзей, коллег, учеников и всех, кто его знал на протяжении жизненного пути.