

Кандидат в академики РАН
по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН
по специальности "вычислительные, локационные, телекоммуникационные системы и
элементная база"

ЛУКИЧЕВ Владимир Федорович

Руководитель отделения физико-технологических исследований им. К.А. Валиева КК НБИКС-ПТ
НИЦ «Курчатовский институт» (г. Москва), р.
12.11.1954, член-корреспондент РАН, доктор
физико-математических наук, медаль «850-летие
Москвы»

Лукичев В.Ф. - специалист в области элементной базы вычислительных и телекоммуникационных систем, автор и соавтор более 350 научных работ, из них 16 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2011 г. 268 научных работ, из них 13 патентов.

Основные научные результаты Лукичева В.Ф.:

разработаны граничные условия для квазиклассических неравновесных функций Грина (граничные условия Куприянова-Лукичева), обобщение которых позволяет рассчитывать параметры структур на основе высокотемпературных сверхпроводников, джозефсоновских переходов с прослойкой из ферромагнетиков, а также многозонных сверхпроводников, таких как MgB_2 и др.;

разработана многокомпонентная модель криогенного ($\sim -120^{\circ}C$) реактивного ионного травления (РИТ) кремниевых микро- и наноструктур, показана возможность травления структур с аспектным отношением более 100 в канавках шириной до 10 нм, что внедрено в технологию кремниевых элементов МЭМС для авиационных навигационных систем;

разработана модель плазменно-иммерсионной ионной имплантации для формирования сверхмелкозалегающих р-п переходов, что позволило получить р-п переходы с глубиной залегания до 10 нм для создания кремниевых нанотранзисторов и твердотельных квантовых компьютеров.

Лукичев В.Ф. ведет преподавательскую работу – профессор МИРЭА Российского технологического университета, заведующий кафедрой «Нанoeлектроники и квантовых компьютеров» в МФТИ. Подготовил 3 докторов и 8 кандидатов наук.

Лукичев В.Ф. – заместитель главного редактора журнала «Микрoeлектроника», эксперт РФФИ и РНФ, член Секции физических наук Координационного совета ПФНИ РФ.

Лукичев В.Ф. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН по специальности "вычислительные, локационные, телекоммуникационные системы и элементная база" академиком РАН Никитовым С.А., академиком Сауровым А.Н. и академиком РАН Сиговым А.С.