

Кандидат в академики РАН
по Отделению физических наук РАН
по специальности «физика и астрономия»

ИВАНОВ Сергей Викторович

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук (г. С.-Петербург), р. 24.06.1960, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор, медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, медаль «За вклад в реализацию государственной политики в области научно-технологического развития» Минобрнауки России, премия им. Ж.И. Алферова (нанотехнологии) Правительства СПб и СПбНЦ РАН за выдающиеся научные результаты в области науки и техники.

Иванов С.В. - специалист в области физики и технологии молекулярно-пучковой эпитаксии (МПЭ) полупроводниковых наногетероструктур Al_xB_5 , Al_2B_6 и Al_3 -нитридов для фотоники и электроники, автор 640 научных работ, из них 10 глав в монографиях и 9 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2022 г. 10 научных работ. Индекс Хирша – 40, число цитирований – 11940.

Основные научные результаты Иванова С.В.:

- Разработан оригинальный комплексный термодинамический подход к описанию процессов роста, легирования и дефектообразования при МПЭ с учетом сегрегационных явлений и упругих напряжений и успешно применен в создании технологии опто- и микроэлектронных наногетероструктур всего спектра полупроводников Al_xB_5 , включая Al_3 -нитриды, и широкозонных соединений Al_2B_6 и Al_3B_6 ;

- Разработаны и созданы прототипы приборных наногетероструктур с параметрами, превышающими мировой уровень: сверхнизкопороговых лазерных диодов AlGaAs с раздельным ограничением; первых в мире инжекционных лазерных конверторов $\text{Al}_2\text{B}_6/\text{InGaN}$ с квантовыми точками (КТ) CdSe/ZnSe желто-зеленого спектрального диапазона; AlGaIn излучателей и солнечно-слепых фотоприемников среднего УФ диапазона (240-350 нм) и однофотонных источников на основе КТ InAs , CdSe и CdTe ;

- Разработана и экспериментально реализована оригинальная концепция когерентных гетеровалентных гетероструктур $\text{Al}_x\text{B}_5/\text{Al}_2\text{B}_6$ для опто-, микро- и спин-электронных приборов нового поколения.

Иванов С.В. с 2024 г. руководит кафедрой полупроводниковых нанотехнологий в составе Базового научно-образовательного кластера ФТИ им. А.Ф. Иоффе в Алферовском университете, подготовил 7 кандидатов физ.-мат. наук. С 2004 г. член программных комитетов ведущих мировых конференций по физике и технологии полупроводников, эксперт РНФ и РАН, с 2024 г. главный редактор журнала ФТП, член редколлегий журналов «Physica Status Solidi» и «Superlattices and Microstructures». Член бюро ОФН РАН, заместитель Председателя СПБО РАН и член Президиума СПБО РАН.

Иванов С.В. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению Физических наук РАН по специальности «физика и астрономия» Ученым советом ФТИ им. А.Ф. Иоффе.