

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

## **ДВУРЕЧЕНСКИЙ Анатолий Васильевич**

Заведующий лабораторией ФГБУН  
Института физики полупроводников им.  
А.В. Ржанова СО РАН (г. Новосибирск),  
р. 10.04.1945, член-корреспондент РАН,  
доктор физико-математических наук,  
профессор, Государственная премия СССР,  
премия Правительства РФ

Двуреченский А.В. – специалист в области физики полупроводников, полупроводниковых наногетероструктур и элементной базы на их основе, радиационной технологии и технологии молекулярно-лучевой эпитаксии, автор и соавтор 459 научных работ, из них 21 монография, 10 авторских свидетельств и 7 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2008 г. – 138 научных работ, из них 2 монографии и 2 патента.

Основные научные результаты Двуреченского А.В.:

открыто явление импульсной ориентированной кристаллизации твердых тел («лазерный отжиг»): фазовые превращения, растворимость и пространственное распределение элементов, что необходимо при создании материалов элементной базы информационно-вычислительных и управляющих систем, в частности – в современном производстве широкоформатных мониторов/телевизоров;

разработаны физические основы технологии ионно-молекулярной эпитаксии кремниевых наногетероструктур с квантовыми точками, созданы базовые компоненты нанoeлектроники, нанофотоники с управлением их функциональными характеристиками на основе интеграции с метаматериалами, обеспечившей многократное повышение чувствительности фотодетекторов и интенсивности люминесценции гетероструктур, созданы базовые компоненты спинтроники и логические элементы для квантовых вычислений на спиновых кубитах.

Двуреченский А.В. – профессор кафедры «Физика полупроводников» Новосибирского государственного университета. Им подготовлено 5 докторов и 12 кандидатов наук. Он – заместитель председателя диссертационного совета.

Двуреченский А.В. – член редколлегии журналов «Российские нанотехнологии», «Известия ВУЗов: материалы электронной техники», Научных советов РАН по проблемам «Радиационная физика твердого тела», «Физика полупроводников».

Двуреченский А.В. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН по специальности «вычислительные, локационные, телекоммуникационные системы и элементная база» Ученым советом Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН и академиком РАН Кулипановым Г.Н.