

Кандидат в члены-корреспонденты РАН  
по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН  
по специальности «нанотехнологии»

**БРУНКОВ Павел Николаевич**

Заместитель директора по научной работе,  
заведующий лабораторией диагностики  
материалов и структур твердотельной  
электроники, главный научный сотрудник  
ФГБУН Физико-технического института им. А.Ф.  
Иоффе РАН (г. Санкт-Петербург), р. 29.06.1964,  
доктор физико-математических наук, профессор

Брунков П.Н. - высококвалифицированный специалист в области физики конденсированного состояния, автор и соавтор 239 научных работ, из них 10 патентов.

Основные научные результаты Брункова П.Н.:

разработаны физические основы емкостных методов для исследования полупроводниковых гетероструктур с квантовыми ямами и квантовыми точками, которые позволяют определить энергетический спектр локализованных состояний, экспериментально определить значения разрывов зон на гетерограницах и изучать механизмы эмиссии локализованных носителей заряда;

исследован эффект фотофизического «выжигания дыры» в неоднородно уширенном спектре поглощения массива самоорганизованных квантовых точек InAs/GaAs, которые используются в качестве оптически и электрически управляемых ловушек носителей заряда, что открывает возможности создания нового типа нелинейных оптических устройств;

разработана оригинальная технология нанолитографии с помощью зонда атомно-силового микроскопа, позволяющая удалять контролируемое число атомных слоев с поверхности GaAs;

разработана технология химической модификации оксида графена для управления его электрофизическими свойствами, которая позволила создать хеморезистивные газовые сенсоры типа «электронный нос», обладающие чувствительностью к широкому набору газов.

Брунков П.Н. в должности профессора ведет преподавательскую работу: СПбПУ (2008 - 2018), БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова (2008 - 2014), НИУ ИТМО (с 2014 г. по н.в.); участвует в подготовке научных кадров: им подготовлено 2 кандидата физ.-мат. наук.

Брунков П.Н. член диссертационных советов СПбПУ и НИУ ИТМО; зарегистрирован в Федеральном реестре экспертов научно-технической сферы Минобрнауки России; эксперт РНФ и ФПИ; член редколлегии журнала «Reviews on advanced materials and technologies»; награжден Почетной грамотой Президента РАН (2015), имеет благодарность Минобрнауки России (2024).

Брунков П.Н. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН по специальности «нанотехнологии» Ученым советом Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН.