

Кандидат в члены-корреспонденты РАН  
по Отделению физических наук РАН  
по специальности «физика»

**ХЛЕБЦОВ Борис Николаевич**

Директор Федерального государственного  
учреждения науки Федеральный  
исследовательский центр «Саратовский  
научный центр РАН» (г. Саратов), р.  
19.01.1980, доктор физико-математических  
наук.

Хлебцов Б.Н. - специалист в области плазмоники, бионанотехнологии, сенсорики, биомедицинской оптики, спектроскопии, визуализации и оптических измерений в биологии и медицине, автор **250** статей (WoS), **2** монографий, и **6** патентов РФ. Его индекс Хирша **48** (РИНЦ), **46** (Scopus), Цитируемость: **9480** (Google).

*Основные научные результаты:* разработаны технологии синтеза, функционализации и биомедицинского применения различных типов золотых наночастиц, в том числе золотых наностержней, нанооболочек, золото-серебряных наностержней, наноклеток и нанокубоидов, золотых нанозвезд и других видов частиц. Обнаружены уникальные свойства спектров деполяризации золотых и золото-серебряных наностержней, оптические свойства плотноупакованного монослоя нанооболочек на подложке и мультипольные плазмонные резонансы золотых наностержней. Получены теоретические и экспериментальные данные об эффективности теплового разогрева различного типа наноструктур под действием наносекундных лазерных импульсов, заложившие теоретическую основу лазерного фототермолиза. Получены приоритетные данные о гибридных SERS платформах на основе ассемблированных золотых и золотосеребряных наностержней, фотонных кристаллов, декорированных наночастицами, и на основе островковых пленок. Разработан новый тип ГКР-меток с усилением поля в зазоре (gap-enhanced Raman tags) продемонстрированы их успешные применения в технологиях биоимиджинга раковых клеток и иммунохроматографического анализа.

Исследования Хлебцова Б.Н. на протяжении многих лет поддерживаются отечественными и зарубежными грантами, в том числе грантами Президента РФ поддержки молодых ученых, Российского научного фонда, Российского фонда фундаментальных исследований и другие. В 2014 году он был награжден премией издательства Tsinghua (Китай) «За лучшую публикацию в издаваемых журналах».

Хлебцов Б.Н. выдвинут кандидатом в член-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «физика» Ученым советом Федерального государственного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Саратовский научный центр РАН».