

Кандидат в академики РАН  
по Отделению физических наук РАН  
по специальности “физика и астрономия”

### **БУФЕТОВ Игорь Алексеевич**

Главный научный сотрудник ФГБУН Федерального исследовательского центра «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук» (г.Москва),  
р. 24.07.1949, член-корреспондент РАН,  
доктор физико-математических наук.

Буфетов И.А. – специалист в области волоконной оптики, волоконных лазеров и усилителей, автор 296 научных работ (индекс Хирша по WoS, core collection =30), из них 3 авторских свидетельства и патента, в том числе после избрания чл.-корр. РАН в 2006г.-170 научных работ.

Основные научные результаты Буфетова И.А., полученные им лично и в соавторстве:

Разработаны критерии качества волоконных световодов для ВКР лазеров и усилителей и разработана технология таких волоконных световодов.

Впервые созданы высокоэффективные волоконные ВКР лазеры, работающие в диапазоне длин волн  $1.1\div 2.2$  мкм (на фосфоросиликатных волоконных световодах и на волоконных световодах с сердцевинной на основе  $\text{GeO}_2$ ).

Исследованы процессы разрушения световодов различного состава на основе кварцевого стекла под действием лазерного излучения, и предложены методы защиты от него. Впервые наблюдался и исследовался процесс распространения оптического разряда по полному волоконному световоду под действием лазерного излучения.

Впервые обнаружен и исследован детонационно-подобный режим распространения оптического разряда по волоконному световоду.

Созданы волоконные световоды, легированные висмутом, на которых впервые получена лазерная генерация и созданы волоконные усилители в диапазоне длин волн 1.27-1.55 мкм.

Созданы рамановские лазеры на молекулярном водороде и на световодах из  $\text{SiO}_2$  с поллой сердцевинной, генерирующие излучение в среднем ИК диапазоне (с длиной волны до 4.4 мкм) с выходной средней мощностью на уровне более 1 Вт с квантовым к.п.д. 53%.

Буфетов И.А. ведет преподавательскую работу, читал и читает лекции по волоконной оптике студентам МФТИ, МИФИ, аспирантам ИОФ РАН. Его учениками защищены три кандидатские диссертации.

Буфетов И.А. - член редколлегии журналов «Оптика и спектроскопия», «Фотон-Экспресс», член программного комитета конференций WSOE 2022 (Workshop on specialty optical fibers and their applications, 2022 год), Всероссийской конференции по волоконной оптике, член Научного совета по химии высокочистых веществ РАН.

Буфетов И.А. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению физических наук РАН по специальности “физика и астрономия” Ученым советом ИОФ РАН.