

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

ИОНИН Андрей Алексеевич

Руководитель Отделения квантовой
радиофизики им. Н.Г.Басова ФГБУН
Физического института им. П.Н.Лебедева РАН
(г. Москва), р. 07.09.1948, доктор физико-
математических наук, профессор

Ионин А.А. - специалист в области физики мощных лазеров, нелинейной оптики, низкотемпературной плазмы и взаимодействия лазерного излучения с веществом, автор 604 научных работ, из них 5 монографий и 18 авторских свидетельств и патентов.

Основные научные результаты Ионина А. А.:

Разработаны и исследованы мощные молекулярные лазеры ИК диапазона, включая различные типы лазерных систем на окиси и двуокиси углерода, закиси азота и гибридную лазерную систему, излучающую в диапазоне от ~ 2 до ~ 20 микрон, для их применения в устройствах функционального подавления.

Создана и исследована гибридная титан-сапфир / K₂F лазерная система, генерирующая цуг тераваттных субпикосекундных импульсов УФ излучения, с ее помощью осуществлен контроль за направленностью протяженных электрических разрядов, в перспективе – контроль за молниевыми разрядами и создание плазменных каналов для транспортировки СВЧ излучения.

При помощи мощных фемтосекундных лазеров созданы и исследованы лазерные филаменты, излучающие терагерцовое излучение, а также различные поверхностные микро- и наноструктуры, обладающие гидрофобными свойствами, позволяющие усиливать фотоэмиссию, подавлять развитие бактериальных биопленок, маркировать алмазы и др.

Под научным руководством и консультированием Ионина А.А. были подготовлены и успешно защищены две докторские и четырнадцать кандидатских диссертаций.

Ионин А.А. – председатель Ученого совета Отделения квантовой радиофизики им. Н.Г.Басова, заместитель председателя диссертационного совета ФИАН 24.1.262.01 и член диссертационного совета МИФИ 1.01, избран почетным членом (Fellow) международных научных обществ SPIE-The International Society for Optics and Photonics, и OSA–Optical Society of America, в 2015 и 2020 гг. поощрен стипендией Президента РФ за работы в области ОПК, неоднократный руководитель грантов МНТЦ, РФФИ, РФФИ, имеет опыт работы в научных лабораториях США и Германии, член редколлегии журнала “Chinese Optics”, в 2010-2011 г.г. – почетный визитирующий профессор Академии наук КНР.

Ионин А.А. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук по специальности “физика” Ученым советом ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН.