

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

ШАЛАШОВ Александр Геннадиевич

Заведующий сектором СВЧ методов нагрева
плазмы ФГБНУ «Федеральный
исследовательский центр Институт
прикладной физики им. А. В. Гапонова-
Грехова Российской академии наук» (г. Н.
Новгород), р. 14.07.1975, доктор физико-
математических наук, доцент, премия им. И. П.
Кулибина 2024 г., премия имени
Л. А. Арцимовича РАН 2019 г., медаль РАН
для молодых ученых 2008 г.

Шалашов А. Г. – специалист в области физики плазмы, автор 310 научных работ, из них 160 статей в изданиях, входящих в ядро РИНЦ, и 2 патента.

Область научных интересов включает электродинамику плазмы, физику газового разряда, распространение волн в сложных средах, разработку источников плазмы и электромагнитного излучения. К числу наиболее значимых результатов относятся: развитие теории линейного взаимодействия электромагнитных волн в трехмерно неоднородной плазме, открывающее новые способы СВЧ нагрева плотной плазмы в тороидальных магнитных ловушках; создание и внедрение новой схемы СВЧ нагрева плазмы для ведущей отечественной установки ГДЛ (ИЯФ СО РАН), которая позволила поднять температуру электронов до рекордного значения 1 кэВ и провести фундаментальные исследования удержания высокотемпературной плазмы в открытой магнитной ловушке; развитие диагностики плазмы методом регистрации коллективного рассеяния излучения мм-диапазона; развитие и экспериментальное подтверждение концепции «циклотронного мазера» для объяснения механизмов генерации электромагнитного излучения и удержания неравновесной плазмы в лабораторных магнитных ловушках; разработка физических основ для создания источника экстремального ультрафиолетового излучения с длиной волны 9 - 12 нм для проекционной литографии высокого разрешения.

Шалашов А. Г. читает базовые курсы лекций «Теоретическая механика» и «Электродинамика» в ННГУ им. Н. И. Лобачевского; руководит направлением подготовки по специальности «физика плазмы» в аспирантуре ИПФ РАН; под его руководством защищены две диссертации на соискание ученой степени к.ф.-м.н. по специальности «физика плазмы».

Шалашов А. Г. – член экспертной группы по физическим наукам при ЭС РАН, член редколлегии журнала «Физика плазмы», член диссертационного совета Д002.069.02, член Ученого совета Отделения ФПиЭБМ ИПФ РАН, эксперт РНФ, эксперт РАН, эксперт ФРНТС.

Шалашов А.Г. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности "физика" Ученым советом ИПФ РАН.