

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

**УРЮПИН Сергей Александрович**

главный научный сотрудник, ФГБУН  
Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН,  
г. Москва, 1952 года рождения, доктор физико-  
математических наук

Урюпин С.А. – известный специалист в области физики плазмы, электродинамики проводящих сред и физики джозефсоновских структур, автор 301 научной работы. Урюпин С.А. получил ряд важных результатов в теории кинетических процессов и электромагнитных неустойчивостей при обратном тормозном поглощении интенсивного электромагнитного излучения. Развита теория генерации гармоник когерентного излучения в плазме с электронными потоками заряда и тепла. Описаны необычные оптические свойства плазм, образующихся при ионизации атомов вещества в поле мощного короткого лазерного импульса.

Ряд фундаментальных результатов Урюпин С.А. получил в теории ионно-звуковой турбулентности. Развита самосогласованная теория турбулентного нагрева электронов и ионов, образования горячих ионов и убегающих электронов. Предсказано обусловленное динамическим разделением зарядов ионов разных сортов аномальное увеличение вероятности индуцированного рассеяния волн на ионах и выявлены новые закономерности турбулентного нагрева и аномального переноса заряда и тепла. Дана теория генерации больших токов увлечения.

Развита нелокальная электродинамика джозефсоновских переходов. Предсказаны явления черенковского склеивания вихрей и захвата волн Свихарта вихрями. Выявлен эффект квантования скоростей вихрей. Предсказаны быстрые вихри и описано их черенковское излучение.

Изучено влияние быстрого нагрева электронов на нелинейно-оптические свойства металлов, взаимодействующих с фемтосекундными лазерными импульсами.

В настоящее время Урюпин С.А. ведет работы по теории оптических свойств неравновесных плазм, полупроводников и металлов, по теории джозефсоновских наноструктур, теории генерации терагерцевого излучения, поверхностных волн и звука. Урюпин С.А. – профессор МИФИ, подготовил 8 кандидатов физ.-мат. наук. Член редколлегии журналов «Физика Плазмы» и «Journal of Russian Laser Research». Член Ученого совета ФИАН.

Урюпин С.А. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук по специальности «физика» Ученым советом ФИАН.