

# ВЫБОРЫ ДИРЕКТОРА ОИВТ РАН

Кандидат на пост директора ОИВТ РАН

**ПЕТРОВ Олег Федорович, 1961 г.р.**

*Академик РАН,*

*доктор физико-математических наук, профессор*

Заместитель директора по научной работе ОИВТ РАН.

Лауреат премии Правительства РФ 2010 г. в области образования РФ.

Петров О.Ф. – специалист в области теплофизических исследований низкотемпературной плазмы с макрочастицами дисперсной фазы (пылевой плазмы), разработке методов диагностики плазмы и ее использования в энергетике.

Автор более 400 научных работ, из них 7 монографий, 2 авторских свидетельства и 1 патент.



## Основные научные результаты Петрова О.Ф.:

- ◆ Выполнен цикл приоритетных экспериментальных исследований теплофизических свойств и процессов в плазменно-пылевых структурах (плазменно-пылевых кристаллах и жидкостях) в сильнонеидеальной, в том числе и в сильнонеравновесной, пылевой плазме как в лабораторных условиях, так и в условиях микрогравитации: в термической плазме при атмосферном давлении, в плазме газовых разрядов низкого давления при комнатных и криогенных температурах, в плазме, индуцированной ультрафиолетовым излучением, в плазме при воздействии электронного пучка;
- ◆ Впервые экспериментально обнаружен и изучен двухстадийный фазовый переход кристалл-жидкость с образованием промежуточной фазы в квазидвумерных плазменно-пылевых структурах;
- ◆ Впервые экспериментально детально изучены явления переноса в плазменно-пылевых структурах, обнаружено anomalous поведение диффузии и вязкости в сильнонеидеальных структурах;
- ◆ Впервые экспериментально реализована и изучена сверхвысокая зарядка пылевых частиц при воздействии на них высокоэнергетичного электронного пучка.

Полученные результаты позволяют разработать методы и технические средства контроля параметров плазмы в энергетических установках с магнитным удержанием плазмы и в плазменных реакторах на основе плазменно-пылевых технологий, создать высокоскоростной электростатический ускоритель макрочастиц.

Петров О.Ф. является заведующим кафедрой Физики высоких плотностей энергии Московского физико-технического института (МФТИ).

Под его научным руководством успешно защищены 13 кандидатских диссертаций.

Петров О.Ф. – член редколлегии журнала «Plasma and Fusion Research» японского Общества плазменных и термоядерных исследований, член Ученого совета ОИВТ РАН, член Диссертационного совета ОИВТ РАН, член Совета по грантам Президента Российской Федерации, член Совета по физике плазмы Европейского физического общества.

Петров О.Ф. выдвинут кандидатом на должность Директора ОИВТ РАН Ученым советом ОИВТ РАН. Численность Совета – 44, присутствовало – 33. За – 32, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.