РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ПРЕЗИДИУМ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

**Об утверждении основных направлений научной деятельности Учреждения Российской академии наук
Института общей физики им.А.М. Прохорова РАН (представление Отделения физических наук)**

Президиум Российской академии наук ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить основные направления научной деятельности Учреждения Российской академии наук Института общей физики им. А.М. Прохорова РАН:

актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовая макрофизика, мезоскопика, физика наноструктур, спинтроника, сверхпроводимость;

физическое материаловедение: новые материалы и структуры, в том числе фуллерены, нанотрубки, графены, другие наноматериалы, а также метаматериалы;

актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом;

фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию, медицину;

современные проблемы радиофизики и акустики, в том числе фундаментальные основы радиофизических и акустических методов связи, локации и диагностики, изучение нелинейных волновых явлений;

фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц;

современные проблемы физики плазмы, включая физику высокотемпературной плазмы и УТС, физику астрофизической плазмы, физику низкотемпературной плазмы и основы ее применения в технологических процессах.

Направления научной деятельности Института соответствуют Программе фундаментальных исследований государственных академий наук, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 27 февраля 2008 г. № 233-р.

2. Директору Учреждения Российской академии наук Института общей физики им. А.М. Прохорова РАН члену-корреспонденту РАН Щербакову И.А. представить на утверждение в установленном порядке соответствующие изменения в Устав Института.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на академика-секретаря Отделения физических наук РАН академика Матвеева В.А.

Вице-президент
Российской академии наук
академик А.Д. Некипелов

Главный ученый секретарь
Президиума Российской академии наук
академик В.В. Костюк