

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

ФЕЙГИН Александр Маркович

Главный научный сотрудник ФГБУН «ФИЦ
Институт прикладной физики им. А.В.
Гапонова-Грехова Российской академии наук»
(г. Нижний Новгород), р. 10.12.1953, доктор
физико-математических наук, почетный
работник науки и высоких технологий
Российской Федерации

А.М.Фейгин – специалист мирового уровня в области создания новых методов изучения нелинейных, высокоразмерных, мультимасштабных, пространственно распределенных динамических систем, подверженных разнообразным внешним воздействиям, и их применения для исследования механизмов изменчивости и прогноза эволюции сложных систем различной природы. Он является автором и соавтором более 350 научных работ (из них более 100 статей, в том числе 45 статей в журналах первой квинтилы WoS/Scopus).

А.М.Фейгиным предложен и совместно с учениками активно развивается новый подход к исследованию сложных систем, основанный на их глобальной нелинейно-динамической реконструкции путем анализа имеющихся экспериментальных данных об их изменчивости. Применение подхода к разномасштабным климатическим процессам позволило, в частности, выделить главные нелинейно-динамические моды современного климата и построить их прогностические модели. Созданная с помощью нового подхода модель явления Эль-Ниньо включена в мировой пул лучших прогностических моделей этого явления. Результаты применения подхода к исследованию причин критического климатического перехода в период плейстоцена вошли в доклад Президента РАН общему собранию РАН в 2019 году.

Предложенный А.М.Фейгиным новый метод анализа ключевых нелинейно-динамических механизмов эволюции сложных диссипативных систем путем построения их базовых динамических моделей позволил, в частности, впервые выявить и исследовать нелинейно-динамические свойства различных атмосферных фотохимических систем и доказать ключевую роль этих свойств в возникновении и последующей эволюции Антарктической "озонной дыры".

С 2003 г. А.М.Фейгин является профессором базового факультета ИПФ РАН в Нижегородском государственном университете им. Н.И.Лобачевского. Под его руководством подготовлены 9 кандидатских диссертаций, двое его учеников стали докторами физико-математических наук, один из них избран профессором РАН. А.М.Фейгин – член программных комитетов многих международных и всероссийских конференций и научных школ.

А.М.Фейгин входит в Научный совет РАН по проблемам климата Земли, является членом редколлегии журнала «Прикладная нелинейная динамика», диссертационных советов ИПФ РАН по специальностям 1.3.4. «радиофизика» и 1.6.18 «науки об атмосфере и климате».

А.М.Фейгин выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты Российской Академии наук по Отделению физических наук по специальности "физика" Ученым советом ФГБУН «ФИЦ Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова Российской академии наук».