

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

ПОТЕХИН Александр Юрьевич

Главный научный сотрудник ФГБУН Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН
(г. Санкт-Петербург), р. 05.11.1961, доктор
физико-математических наук

Потехин А.Ю. – специалист в области астрофизики высоких энергий, компактных звезд и свойств вещества в экстремальных условиях, автор и соавтор более 200 научных работ, включая 6 обзоров и монографию, имеющих более 7000 цитирований, индекс Хирша WoS – 47.

Основные научные результаты Потехина А. Ю.:

- разработаны теория и методы расчетов термодинамических и кинетических характеристик неидеальной релятивистской плазмы в квантующих магнитных полях;
- исследованы свойства атомов и ионов, произвольно движущихся в сильных квантующих магнитных полях, и их взаимодействие с поляризованным излучением;
- разработаны методы расчетов и построены модели атмосфер нейтронных звезд с сильными магнитными полями, на этой основе объяснен ряд их рентгеновских наблюдений;
- разработаны современные уравнения состояния нейтронных звезд;
- создан численный код для моделирования тепловой эволюции компактных звезд на основе современной микрофизики, уникальный по охвату плотностей, температур, магнитных полей и временных масштабов, и с его применением объяснен ряд наблюдений нейтронных звезд и получены новые ограничения на свойства их сверхплотного вещества.

Потехин А.Ю. – член Международного астрономического союза, диссертационного совета и аттестационной комиссии ФТИ им. А.Ф. Иоффе, ученый секретарь Проблемного совета по астрофизике и космическим исследованиям при ФТИ им. А.Ф. Иоффе, состоял членом программных комитетов около 20 всероссийских и международных конференций, в том числе трижды как их сопредседатель, был награжден Главной премией МАИК «Наука» (1996) и премиями ФТИ им. А.Ф. Иоффе (1993, 2004, 2012, 2022) за лучшие работы, Почетными грамотами Профсоюза работников РАН (2013) и Президиума РАН (2013), медалью и дипломом заслуженного приглашенного профессора Высшей нормальной школы г. Лиона (2018).

Потехин А.Ю. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «астрономия» Ученым советом ФГБУН Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе РАН.