

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

ПУШКАРЕВ Александр Борисович

Ведущий научный сотрудник, ФГБУН
«Крымская астрофизическая обсерватория
РАН» (пгт. Научный), р. 03.07.1975, доктор
физ.-мат. наук, почетное звание «Почетный
работник науки и высоких технологий
Российской Федерации», профессор РАН

Пушкарев А.Б. – специалист в области активных ядер галактик, автор 140 научных работ.

Основные научные результаты Пушкарева А. Б.:

- разработан и массово применён для астрофизических и прикладных задач метод по измерению частотно-зависимого сдвига абсолютного положения ядер квазаров, обусловленного эффектом синхротронного самопоглощения;
- экспериментально обнаружен эффект множественных радиоизображений квазара, сформированных в результате анизотропного рефракционного рассеяния на неоднородностях межзвёздной среды Галактики;
- локализована область формирования доминирующей популяции гамма-фотонов в активных ядрах галактик путем измерения типичной временной задержки между радио- и гамма-излучением струй активных ядер галактик;
- исследованы кинематические свойства 225 компонент 66 блазаров, измерены видимые скорости и обнаружены ускоренные движения в их струях;
- измерены углы раскрытия релятивистских струй активных ядер галактик и проведен анализ их связи с Лоренц-фактором выброса, показана высокая степень коллимации выбросов на парсековых масштабах;
- экспериментально обнаружен эффект старения спектрального индекса струй квазаров из-за энергетических потерь на синхротронное излучение и адиабатическое расширение;
- открыт эффект изменения формы релятивистских струй близких активных галактик с параболической на коническую;
- обнаружен эффект рефракционной субструктуры в активных ядрах галактик;
- разработан метод поляризационного стакинга РСДБ наблюдений квазаров, успешное применение которого позволило восстановить самые чувствительные на сегодняшний день радиоизображения релятивистских струй активных ядер галактик и их магнитных полей.

Пушкарев А.Б. ведет научную и преподавательскую работу со студентами МФТИ и ГАИШ МГУ и аспирантами АКЦ ФИАН (премия им. Д.В. Скобельцына, Президентская стипендия).

Пушкарев А.Б. – член Ученого Совета КрАО РАН, член диссертационного совета АКЦ ФИАН, член МАС, член Экспертного Совета РНФ, эксперт РАН.

Пушкарев А.Б. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «астрономия» Ученым советом Крымской астрофизической обсерватории РАН.