

Отзыв научного руководителя диссертации А.В. Попкова «Свойства активных ядер галактик, полученные из анализа радионаблюдений их полных выборок»

Я работаю с Александром Викторовичем с 2017 года, с момента его поступления в аспирантуру МФТИ, кафедра проблем физики и астрофизики (базовая организация - ФИАН). За это время Саша опубликовал 4 статьи в ведущих международных рецензируемых изданиях и все они уже начинают набирать цитирования, подтверждая интерес к его работе от международного сообщества. Александр Викторович внес и продолжает вносить важный вклад в задачу сопровождения наблюдений нашей группы на российском радиотелескопе РАТАН-600, формируя суточные списки заданий на наблюдения, которые учитывают меняющиеся приоритеты программы.

Александр Викторович получил богатый опыт работы с данными как ведущих отечественных, так и зарубежных телескопов. Фактически, кроме упомянутого выше РАТАН-600, Александр стал глубоким специалистом по обработке и анализу РСДБ данных системы апертурного синтеза VLBA. Его аспирантура была поддержана аспирантским грантом РФФИ. Достигнутый А.В. Попковым уровень научных исследований, значимых и достоверных результатов получил высокую оценку не только у коллег в ФИАН, но и других научных организациях России и мира. Его результаты широко обсуждались на многочисленных научных конференциях. Нет сомнений, что этот уровень соответствует ожиданиям от молодого специалиста — будущего кандидата наук.

Диссертация А.В. Попкова посвящена исследованиям свойств полных выборок активных галактик, способности блазаров ускорять массивные частицы и релятивистскому усилению излучения джетов галактик. Представлены интересные и важные научные результаты по РСДБ-свойствам внегалактических радиоисточников с падающим широкополосным спектром, особенностям (или, точнее, их отсутствию) известного кандидата в источники нейтрино TXS 0506+056, получению достоверных оценок релятивистского Доплер-фактора. Последнее критически важно для интерпретации результатов «Радиоастрона» по экстремальной яркости квазаров. Считаю, что его работа полностью соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности астрофизика и звездная астрономия (01.03.02).

Главный научный сотрудник АКЦ ФИАН
член-корреспондент РАН, профессор РАН
д.ф.-м.н. Ю.Ю. Ковалев

Подпись Ю.Ю. Ковалева заверяю.
Ученый секретарь ФИАН
к.ф.-м.н. А.В. Колобов