

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

БУНЬКОВ Юрий Михайлович

Зав. лаборатории квантовой магноники
Московский Центр Квантовых Технологий, (г.
Москва), р. 29.08.1950, доктор физико-
математических наук, Государственная
премии РФ, премия ИЮПАП им. Ф. Лондона,
"Doctor Honoris Causa" университет Кошице,
Словакия, член «Academia Europaea»,
Кембридж, Англия.

Буньков Ю. М. – специалист в области сверхнизких температур и магнитного резонанса, автор 248 научных работ, имеет индекс цитирования >3500 и индекс Хирша 33 (WoS).

Основные научные достижения Бунькова Ю. М.:

По поручению П. Л. Капицы сконструировал и создал первый в России криостат ядерного размагничивания, на котором получен сверхтекучий ^3He при температуре ниже 1 мК.

Открыл явление спиновой сверхтекучести в ^3He . Получены эффект Джозефсона, критический сверхток, Голдстоуновские моды, квантовые спиновые вихри. Phys. Rev. Lett 62, 1631, (1989).

Провёл «космологический» эксперимент по сверхбыстрому охлаждению ^3He . Результаты подтвердили теорию образования космических струн после «Большого взрыва» Nature, 382, 332 (1996)

Обнаружил квазичастицы в сверхтекучем ^3He со свойствами частиц Майорано в слое с Андреевским отражением. Scientific Reports, 10, 20120 (2020)

Создал детектор тёмной материи на основе сверхтекучего ^3He при рекордно низких температурах. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 574 264–271 (2007)

Разработал оригинальные конструкции криостатов размагничивания, применённые в Институте Нееля, Франция, Университете Кошице, Словакия, Аальто университете, Финляндия.

Открыл нелинейные эффекты в магнитном резонансе: частотное эхо, одноимпульсное эхо, параметрическое эхо. Письма в ЖЭТФ, 23, 271 (1976).

Буньков Ю. М. ведёт преподавательскую работу. Под его руководством защищено 16 кандидатских диссертаций. Он также являлся членом экспертного совета РНФ 2016 -2021 годы.

Буньков Ю. М. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН, по специальности «физика» академиком РАН Дмитриевым В. В. и членом-корреспондентом РАН Турлаповым А. В.