

ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ СИБИРСКОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ЛУБСАНДОРЖИЕВ Баярто Константинович  
(ФИО)

Доктор физико-математических наук  
(ученая степень и звание)

Ведущий научный сотрудник, Институт ядерных исследований Российской академии наук, г.Москва, 1960 года рождения.

Лубсандоржиев Б.К. - специалист в области экспериментальной астрофизики частиц, физики нейтрино, физики космических лучей и детекторов элементарных частиц, автор 453 научных работ, из них 161 в реферируемых журналах (Nature, Physical Review Letters, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, Physical Review D, Physical Review C, Nuclear Instruments and Methods A, Astroparticle Physics, European Physics Journal C, Ядерная физика, Физика Элементарных Частиц и Атомного Ядра, Приборы и Техника Эксперимента, Journal of Instrumentations, Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics, IEEE Transactions on Nuclear Science и т.д.) из базы данных Web of Science, SCOPUS и РИНЦ, а также 1 патента, индекс Хирша по базе данных Web of Science – 26.

Основные научные результаты Лубсандоржиева Б.К.:

Является одним из создателей первого в мире глубоководного нейтринного эксперимента NT-200 на озере Байкал и черенковского эксперимента по изучению космических лучей высоких энергий Тунка.

Получены рекордные на то время (1993-2003гг.) ограничения на природные потоки нейтрино высоких энергий, релятивистских и медленно движущихся сверхтяжелых монополей, кандидатов на частицы темной материи в глубоководных экспериментах на озере Байкал

В эксперименте Тунка измерены энергетический спектр и массовый состав первичных космических лучей в диапазоне энергий от  $10^{15}$  до  $10^{17}$  эВ, показано, что энергетический спектр в этом диапазоне энергий имеет сложную структуру.

В эксперименте Double Chooz (Шо, Франция) впервые с высокой точностью измерен параметр осцилляций нейтрино - угол смешивания  $\theta_{13}$ , величина которого открывает возможность экспериментального определения CP-нарушающей фазы в лептонном секторе.

В эксперименте GERDA (Гран Сассо, Италия) получено рекордное ограничение на период полураспада двойного безнейтринного бета распада ядра  $^{76}\text{Ge}$ .

В эксперименте Telescope Array (Юта, США) впервые зарегистрирована анизотропия космических лучей ультравысоких энергий.

Разработан крупногабаритный вакуумный гибридный фотодетектор КВАЗАР-370 и ряд его модификаций с рекордными параметрами, ставшие основными детектирующими элементами Байкальского глубоководного нейтринного телескопа NT-200 и черенковских экспериментов по изучению космических лучей высоких энергий Тунка и QUEST (Кампо Императоре, Италия).

Разработан и создан ряд быстродействующих высокоэффективных фотодетекторов и сцинтилляторов (кристаллических, пластиковых и жидких) для экспериментов на ускорителях и в астрофизике частиц.

Лубсандоржиев Б.К. ведет активную научно-педагогическую деятельность, под его руководством подготовлены и успешно защищены 4 кандидатские диссертации и 23 дипломные работы студентов МГУ, МИФИ, МФТИ и ИГУ.

Лубсандоржиев Б.К. является членом организационных и программных комитетов ряда международных конференций (RICH, LIGHT, X-PMT) член докторского диссертационного совета

Д 002.119.01 при ИЯИ РАН.

Лубсандоржиев Б.К. – член руководящих комитетов международного крупномасштабного нейтринного эксперимента JUNO и международного эксперимента по космическим лучам и гамма-астрономии высоких энергий TAIGA, а также член руководящего комитета экспертов европейской программы по разработке детекторов фотонов SENSE.

Лубсандоржиев Б.К. является на протяжении многих лет рецензентом статей в журналах *Astroparticle Physics*, *Nuclear Instruments and Methods A*, *Journal of Instrumentation*, *Radiation Physics and Chemistry*, *Applied Radiation and Isotopes*, *Optics Communication*, *Experiments in Fluids*, *Ядерная физика*, *Приборы и Техника Эксперимента*.

Достижения и награды: Победитель молодежного конкурса научных работ ИЯИ РАН 1984г. Победитель конкурсов научных работ ИЯИ РАН 1995 и 97 годов. Победитель двух юбилейных конкурсов ИЯИ РАН 2000 года.

Лубсандоржиев Б.К. работал приглашенным исследователем и профессором в ведущих университетах и институтах США (Калифорнийский университет Ирвайн, Калифорнийский университет Беркли), Германии (DESY, DESY-Zeuthen, Институт им. Макса Планка, Мюнхен, Университет г.Тюбинген, Университет г.Гейдельберг, Университет г.Геттинген и т.д.), Франции (CPPM Марсель, APC Париж), Италии (Национальный институт ядерной физики (INFN), Национальная подземная лаборатория Гран Сассо, Университет г.Генуя, Университет г.Падуя), Финляндии (Университет г.Оулу, Центр подземной физики Пюхасалми (CUPP), Университет г. Ювяскюля), Японии (Центр физики высоких энергий КЕК (г.Цукуба), Токийский университет, Институт исследования космических лучей Токийского университета, Обсерватория Kamioka, Университет Сайтама, университет Осака), Китая (Институт физики высоких энергий Академии наук Китая, Университет им. Сунь Ятсена, г.Гуанчжоу, Университет г.Сямынь, Университет Цинхуа, г.Пекин), Греции (Афинский Университет, Центр глубоководных исследований NESTOR).

Выступал с приглашенными докладами на многочисленных международных и отечественных конференциях в Германии, Франции, Испании, Италии, Израиле, Греции, Китае, США, Голландии, ЮАР, Японии, Финляндии, Польше, Словении, Мексике и т.д.

Выдвижение: Лубсандоржиев Б.К. выдвинут кандидатом на должность директора Института физического материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук академиками РАН Ткачевым И.И. и Юйфан Ваном, членами корреспондентами РАН Пономаренко С.А., Троицким С.В. и Горбуновым Д.С.