

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

ЕРЛЫКИН Анатолий Дмитриевич

Главный научный сотрудник, Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН (г. Москва), 1936 года рождения, доктор физико-математических наук

Ерлыкин А.Д. - специалист в области ядерной физики и астрофизики, автор 326 научных работ.

Основные научные результаты Ерлыкина А.Д.:

В составе коллектива физиков на Тяньшаньской высокогорной станции ФИАН создана и эксплуатировалась комплексная установка для исследования широких атмосферных ливней (ШАЛ) космических лучей. На подземном ионизационном калориметре этой установки исследована проникающая компонента ШАЛ и обнаружен избыток каскадов высокой энергии, который позднее был подтвержден в исследованиях нейтронной компоненты ШАЛ. Исследования природы избытка продолжаются.

Исследованы характеристики электромагнитной, мюонной и адронной компонент широких атмосферных ливней космических лучей на уровне гор. Показана применимость модели кварк-глюонных струн для описания этих характеристик. Показана астрофизическая природа излома в энергетическом спектре первичных космических лучей (ПКЛ) при энергии $(3-4) \cdot 10^{15}$ эВ. Выдвинута и разработана модель этого излома, вызванного вкладом в ПКЛ близкого и молодого остатка сверхновой.

Исследована связь космических лучей с облачным покровом Земли и показана незначительная роль космических лучей в образовании облаков и формировании климата Земли.

Ерлыкин А.Д. является руководителем и со-руководителем 3 кандидатских диссертаций в ФИАНе и 2 кандидатских диссертаций во Франции и Италии. Ерлыкин А.Д. - член Международного Консультативного Комитета по проведению Европейских симпозиумов по космическим лучам и членом Научно-экспертного Совета эксперимента ЭММА в Финляндии.

Ерлыкин А.Д. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности "ядерная физика" Ученым советом Физического института им. П.Н. Лебедева РАН.