

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

ДЕРБИН Александр Владимирович

Заведующий Отделом полупроводниковых ядерных детекторов, ФГБУ Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», (г. Гатчина), р. 06.09.1955, доктор физико-математических наук, нагрудный знак "Лауреат премии имени И.В. Курчатова", медаль имени А.П. Александрова "За вклад в развитие атомной науки и техники" II степени.

Дербин А.В. является ведущим специалистом в области физики нейтрино, частиц темной материи и поиска редких процессов. Он автор 270 научных публикаций. Дербин А.В. руководит работой Отдела и лаборатории низкофоновых измерений, участвующих в международных экспериментах Борексино (регистрация солнечных нейтрино), DarkSide (детектирование частиц темной материи) и IAXO (поиск солнечных аксионов).

По его предложению в рамках эксперимента Борексино выполнена программа поиска редких процессов, в результате были получены новые данные об эффективном магнитном моменте солнечных нейтрино, времени жизни нейтрино, проверен принцип Паули для нуклонов, проверена стабильность электрона и нуклонов, проведен поиск высокоэнергетических солнечных аксионов, тяжелых стерильных нейтрино, солнечных антинейтрино и корреляций сигналов в детекторе Борексино с гамма-всплесками, солнечными вспышками, гравитационными волнами и быстрыми радиовсплесками.

Под руководством А.В. Дербина выполнен большой цикл работ по поиску солнечных и реликтовых аксионов, проведены прецизионные измерения бета-спектров ядер ^{63}Ni и ^{45}Ca с целью поиска вклада от массивного нейтрино, бета-спектров ядер ^{144}Ce - ^{144}Pr с целью определения спектра электронных антинейтрино и бета-спектра ^{210}Bi , форма которого использовалась при выделении сигнала от солнечных CNO-нейтрино.

Дербин А.В. с 2016 года является постоянным председателем Государственной экзаменационной комиссии по основной образовательной программе по направлению «Физика» Санкт-Петербургского государственного университета. Он член Экспертного совета по научным проектам Российского научного фонда. Дербин А.В. является членом Научного совета по физике нейтрино и нейтринной астрофизике РАН.

Дербин А.В. выдвинут в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук по специальности «ядерная физика» Ученым советом ФГБУ Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт».