

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

СТУДЕНИКИН Александр Иванович

Профессор кафедры теоретической физики,
Физический факультет Московского
государственного университета им. М.В.
Ломоносова (г. Москва), 1957 года рождения,
доктор физико-математических наук

Студеникин А.И. - специалист в области физики элементарных частиц, физики нейтрино, автор 190 научных работ, из них 8 сборников статей по физике элементарных частиц, гравитации и космологии. Основные научные результаты Студеникина А.И.:

- исследованы вклады в аномальные магнитные моменты электрона и мюона в различных теоретических моделях взаимодействия и развит метод проверки справедливости моделей на основе сравнения найденных вкладов с экспериментальными данными;

- исследованы различные процессы взаимодействия частиц в электромагнитных полях (бета-распад нейтрона и кросс-симметричные ему процессы, излучение нейтринных пар в магнитном поле и различные приложения указанных процессов в астрофизике);

- построена теория осцилляций нейтрино в движущихся с релятивистской скоростью средах и произвольных электромагнитных полях, получено обобщение условия Михеева-Смирнова-Вольфенштейна резонансного усиления осцилляций для релятивистских сред;

- предсказана возможность нового механизма излучения электромагнитных волн при движении нейтрино в плотном веществе за счет прецессии магнитного момента частицы;

- исследована электромагнитная вершинная функции нейтрино (получены замкнутые выражения для формфакторов в произвольной калибровке); детально исследовано сечение рассеяния реакторных антинейтрино на электронах мишени и решен вопрос об интерпретации экспериментальных данных, что позволило подтвердить приоритет отечественной коллаборации ГЕММА на лучшее мировое ограничение на магнитный момент нейтрино.

Студеникин А.И. ведет преподавательскую работу: читал курсы теоретической физики в МГУ, создал и читает спецкурсы «Взаимодействия частиц в электромагнитных полях» и «Введение в физику нейтрино»; под его руководством защищено 7 кандидатских и одна докторская диссертация и работает семинар «Физика нейтрино и астрофизика». Студеникин А.И. – зам. декана физического факультета МГУ по международным связям и аспирантуре, директор НОЦ «Лаборатория физики нейтрино им. Б. Понтекорво», основатель (1992 г.) и руководитель серии международных Ломоносовских конференций по физике элементарных частиц.

Студеникин А.И. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «ядерная физика» Ученым советом физического факультета Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова.