

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

ВОРОБЬЁВ Алексей Алексеевич

Руководитель Отделения физики высоких энергий, Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова, (г. Гатчина, Ленинградская обл.), 1931 года рождения, член-корреспондент РАН, лауреат Государственной премии СССР, премии имени А.Ф.Иоффе

Воробьёв А.А. - специалист в области экспериментальной ядерной физики и физики элементарных частиц. Соавтор свыше 250 научных работ. Основные научные результаты, полученные после избрания членом-корреспондентом в 1991 году:

- В экспериментах на гиперонном канале Тэватрона FNAL (США) с высокой точностью измерена асимметрия в β -распаде Σ^- гиперона и асимметрия в радиационном распаде Σ^+ гиперона (проблемы SU3-симметрии). Измерены магнитные моменты Σ^- , Σ^+ , анти Σ^- , Ξ^- -гиперонов. Обнаружена поляризация анти-гиперонов, рожденных в протон-ядерных столкновениях.
- В цикле экспериментов на Швейцарской мезонной фабрике исследован процесс мюонного катализа ядерного dd- и dt синтеза. Получены наиболее полные и точные данные о процессе $d\mu d$ -синтеза. Определено предельное число циклов dt-синтеза, катализируемых одним мюоном.
- Там же на рекордном уровне точности исследован процесс ядерного захвата мюонов протоном. Впервые определена псевдоскалярная константа связи слабого нуклонного тока. Измерена скорость μ -захвата ядром ^3He , ведется измерение скорости μ -захвата дейтроном.
- Большой вклад в подготовку и проведение экспериментов на LHC. В эксперименте LHCb установлен верхний предел вероятности распада Bs-мезона на два мюона, являющийся серьезным ограничением на проявление "новой физики" за пределами Стандартной Модели.

Воробьёвым А.А. предложены и разработаны оригинальные экспериментальные методы, определившие успех перечисленных выше исследований.

Воробьёв А.А. является руководителем поддерживаемой грантом Президента РФ "Петербургской школы экспериментальной физики высоких энергий". Среди его учеников 7 докторов и 22 кандидата физико-математических наук.

В период 1985-1992 гг Воробьёв А.А. на посту директора ПИЯФ РАН внес большой вклад в развитие института и, в частности, в создание высокопоточного ядерного реактора ПИК.

Воробьёв А.А. выдвинут кандидатом в действительные члены РАН по Отделению физических наук РАН по специальности "ядерная физика" Ученым советом Петербургского института ядерной физики им. Б.П.Константинова.