

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

НОВИКОВ Виктор Александрович

Главный научный сотрудник ФГБУН
Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН
(г. Москва), р. 31.08.1947, доктор физико-
математических наук.

Новиков В.А — специалист в области теории элементарных частиц, автор 150 научных работ.

Основные результаты Новикова В.А. получены в области физики пертурбативной и непертурбативной квантовой хромодинамики. Им совместно с соавторами была разработана техника вычисления вклада сильных взаимодействий на малых расстояниях в амплитуды слабых процессов. Предложено разложение по массе c -кварка (1976). Была развита наивная кварковая модель для глубоко неупругих процессов (1977). Совместно с соавторами разработал дисперсионную теорию чармония (1977), описанную в известном обзоре Phys.Rep.

Разработал операторное разложение вне рамок теории возмущений (1980). Исследовал спектр глюониев. Получил точные соотношения для некоторых амплитуд в КХД (1981). Получил точное значение для глюинного конденсата. Вычислил точную бета-функцию для SUSY теорий поля (1983-1986). Совместно с соавторами разработал новую схему вычислений радиационных поправок в Стандартной Модели. Исследовал вклад новой физики в рад. поправки к СМ. Доказал отсутствие 4-ого поколения кварков и лептонов (1996).

Совместно с соавторами нашел новые вариационные принципы в классической механике (1996). Предложил Лоренц-инвариантную модель теории поля с нарушенной СРТ-симметрией (2011). Нашел связь нарушения СРТ-симметрии с нарушением электрического заряда (2012), получил сильное космологическое ограничение на разность масс электрона и позитрона (2014). В последние годы совместно с соавторами изучал новую физику в гамма-гамма столкновениях.

Новиков В.А. ведет преподавательскую работу в МФТИ на кафедре «Физика элементарных частиц» с 2000, преподавал на факультете физики в ВШЭ в 2017-2021 годах.

Новиков В.А. выдвинут в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «ядерная физика» Ученым советом ФГБУН Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН.