

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

ВАСИЛЬЕВ Михаил Андреевич

Руководитель Отделения теоретической физики,
Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, (г.
Москва), 1952 года рождения, доктор физико-
математических наук

Васильев М.А. - теоретик, специалист в области квантовой теории поля и теории фундаментальных взаимодействий, автор 125 научных работ.

Основным направлением исследований Васильева М.А. является изучение возможности построения теории фундаментальных взаимодействий, основанной на принципах симметрии, связанных с полями произвольных спинов. Исследования по теории высших спинов потребовали от Васильева М.А. разработки новых методов, таких как координатно - независимая "развернутая формулировка" релятивистских уравнений, нашедших применение и в физических моделях далеких от теории высших спинов, как например, в явной конструкции волновых функций N-частичной квантовой модели Калоджеро и координатно - независимой формулировке чернотырных решений ОТО. Работы Васильева широко известны. В мировой литературе активно обсуждается дуальность нелинейных теорий высших спина Васильева трехмерным сигма-моделям и двумерным конформным теориям. Согласно базе данных СЛАК индекс цитирования Васильева М.А. превышает 4800. 18 работ Васильева М.А. имеют цитирование 100 и выше, индекс Хирша более 40.

К основным научным результатам Васильева М.А. можно отнести следующие:

Построение кубических вершин взаимодействия полей высших спинов друг с другом и с гравитацией. Построение полных нелинейных уравнений движения (уравнения Васильева), описывающих взаимодействия калибровочных полей всех спинов, включая поля Янга-Миллса и гравитационное поле. Нахождение точного решения нелинейных уравнений высших спинов, которое в режиме слабого поля воспроизводит решение Шварцшильда ОТО.

Васильев М.А. ведет преподавательскую работу, им подготовлено 5 кандидатов физико-математических наук.

Васильев М.А. - член ученого совета Международного центра фундаментальной физики в Москве, член Диссертационного ученого совета ФИАН Д 002.023.02.

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