

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

БЕРЕЗИН Виктор Александрович

Старший научный сотрудник Отдела теоретической физики, ФБГУН Институт ядерных исследований РАН (г. Москва), р. 13.03.1946, доктор физико-математических наук.

Березин В.А. – специалист в области теорий гравитации, физики черных дыр и космологии, автор 121 научных работ. Основные научные результаты Березина В.А.:

Показана невозможность глобального вращения в замкнутых космологических моделях.

Построена теория эволюции пузырей, возникающих в космологических фазовых переходах в ранней вселенной. Основная идея – применение уравнений Израэля для тонких (сингулярных) оболочек в общей теории относительности. Показана возможность горения космологического вакуума с рождением частиц на границе двух фаз. Показано, что черные дыры являются мощным катализатором космологических фазовых переходов.

Предложено феноменологическое описание рождения частиц в искривленном пространстве-времени, позволяющее описывать чисто квантовый процесс на классическом уровне.

Произведено квантование полных уравнений Израэля для сферически симметричных самогравитирующих пылевых оболочек, позволяющих учитывать нетривиальную причинную структуру пространства-времени, получено соответствующее уравнение Шредингера в конечных разностях. Вычислен дискретный спектр связанных состояний, дано определение квантовой черной дыры. Для световых оболочек получена температура Хокинга. Построен классический аналог квантовой черной дыры, который также имеет температуру Хокинга.

Разработана теория сингулярного двойного слоя в квадратичных теориях гравитации (как в геометрии Римана, так и в геометрии Вейля), исходя из принципа наименьшего действия.

Березин В.А. – член Президиума Российского гравитационного общества и постоянный член Оргкомитета Всероссийской гравитационной конференции.

Березин В.А. ведет преподавательскую деятельность: под его научным руководством защищены 4 кандидатские диссертации. Он руководит магистерскими и бакалаврскими работами. Читает курсы лекций на многих летних и зимних школах (Москва, Ленинград и Санкт-Петербург, Казань, Самара, Ульяновск).

Березин В.А. – член Президиума Российского гравитационного общества и постоянный член Оргкомитета Всероссийской гравитационной конференции.

Березин В.А. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «ядерная физика» Ученым советом ФБГУН Институт ядерных исследований РАН.