

АБСОЛЮТНАЯ ВЕРОЯТНОСТНАЯ ЭВРИСТИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА ЧАСТИЦ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ В ПРОСТРАНСТВЕ СКОРОСТЕЙ ЛОБАЧЕВСКОГО

Бубелев Э.Г

Объединённый институт ядерных исследований, Лаборатория высоких энергий,
Россия, 141980, г. Дубна, Московской обл.,
Тел.: (496) 21 2-80-95, 62-095 факс: (496) 21 65-180, E-mail: bubelev@jinr.ru

В развитие [1] рассматривается конструктивная, эвристическая динамика взаимодействия частиц высоких энергий в пространстве скоростей Лобачевского [2, 3] (ПСЛ) в абсолюте пространственно-временного Мира Пуанкаре-Минковского $M_4(x,t)$. Она означает построение качественно новых, абсолютных (т.е. независимых от посторонних инерциальных систем отсчёта) математических моделей их взаимных "состояний движения" и сверхбыстрых превращений и создание адекватных методов статистического анализа этой динамики. Из-за принципиальной ненаблюдаемости эволюции частиц в процессе сильного взаимодействия их внутреннюю структуру как сложных составных, сильно диссипативных динамических систем (следуя И.Пригожину) можно выявить только по распознаваемым вероятностными методами многомерным следам их поведения в этом процессе. Это – "воображаемые статистические тела Пуанкаре" [4,5] (ВСТП), $(3nk-4)$ -мерные плотности вероятности nk -частичной деградации k возбуждённых частиц и дифференциальные распределения их Абсолютная вероятностная математическая модель в ПСЛ реальной физической эволюции сталкивающихся и вновь образующихся частиц в $M_4(x,t)$. ВСТП представляют в ПСЛ динамику деградации энергии, а их согласованное распределение в ПСЛ – динамику возбуждения этих частиц. Согласование осуществляется в каждом событии реакции парой законов: рычага Архимеда для масс покоя частиц и их совокупностей как целого. Выявлена иерархия истинных физических величин ФВЭ как экспериментально измеримых "статистических инвариантов" специальных подгрупп фундаментальной группы движений и симметрий Лобачевского в ПСЛ от 0-го до 3-го уровня (качественно нового, спинового), управляющих параметров абсолютной динамики «бинарных» реакций. В много-ТэВ-ных реакциях в ПСЛ очевидно множественное образование мезонов через деградацию 3-4 сильно возбуждённых тел, размер сфероподобных ВСТП которых сравним или меньше промежутков между ними. Мы работаем в 5-мерном расширенном «Мире движений» Лобачевского-Котельникова.

Литература.

1. Бубелев Э.Г. и др. Обоснование научно-компьютерно-образовательного проекта, «Пространство скоростей Лобачевского в физике высоких энергий», 13 МКО, секция 3
2. Котельников А.П. Принцип относительности и геометрия Лобачевского. «In memo-riam» N.I.Lobachevski, vol.2, Казань, 1926. Стр.37-66.
3. Черников Н.А. Физика элемент. частиц и атомного ядра, т.4, вып.3, 1973, с.773-810.
4. Bubelev E.G. Proc. Int. Sem. 140th Ann.H.Poincare, Protvino, Russia, 1994, p.219-222.
5. Bubelev E.G. Severyanov V.M. Proc. IV AIHENP Workshop 1995, Piza, Italy, p.641-646.