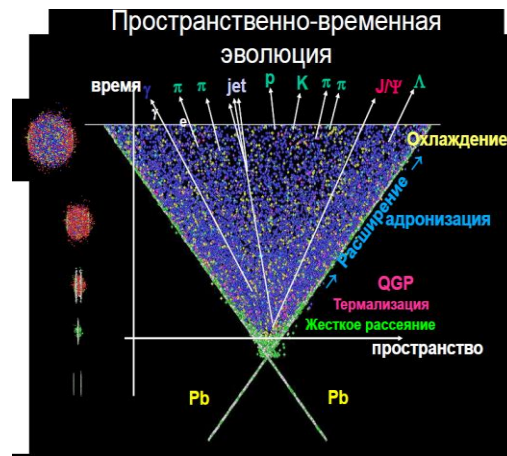


В четверг, 27 апреля в 14.30 в 235 к. 101-ого корпуса ИЯИ РАН (Троицк) состоится семинар ЛРЯФ по релятивистской ядерной физике.



О спектаторной ядерной материи в столкновениях ядер свинца на БАК

И.А. Пшеничнов

Аннотация

Центральное место в программе эксперимента ALICE занимают исследования ядерной материи в условиях высокой температуры и плотности, возникающих в области перекрытия ^{208}Pb , сталкивающихся на БАК. Вместе с тем остаются малоизученными свойства спектаторной ядерной материи, которая в момент столкновения находится за пределами горячей области. Несмотря на то, что регистрация испущенных вперёд нейтронов с помощью ZDC позволяет оценивать центральность событий адронных взаимодействия ядер или регистрировать события электромагнитной диссоциации ядер, изотопический состав спектаторной материи, в частности, количество испускаемых вперёд протонов, остается неизвестным. В докладе обсуждается возможность использования нейтронных и протонных ZDC для оценки (1) количества спектаторной ядерной материи, остающейся в связанном состоянии после адронных взаимодействий; (2) образования различных изотопов Pb, Tl, Hg, Au в результате ультрапериферических взаимодействий ^{208}Pb . Определённые ядра-остатки с отношениями заряда к массе близкими к ^{208}Pb , могут проходить через систему коллиматоров БАК и приводить к локальному нагреву компонентов ускорителя.