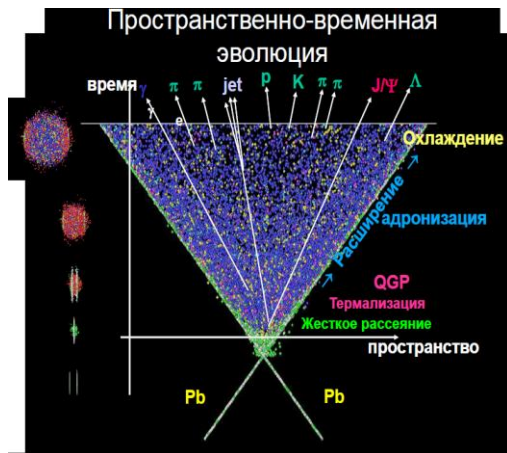


В четверг, 5 апреля в 14.30 в 235 к. 101-ого корпуса ИЯИ РАН (Троицк) состоится семинар ЛРЯФ по релятивистской ядерной физике.



А.В. Карпов
ЛЯР ОИЯИ, Дубна

Теоретический анализ основных механизмов образования и распада тяжелых и сверхтяжелых ядер
(по материалам докторской диссертации)

Работа посвящена теоретическому анализу основных механизмов образования и распада тяжелых и сверхтяжелых ядер. Разработана динамическая модель ядро-ядерных столкновений, которая была применена к исследованию реакций многонуклонных передач в столкновениях тяжелых ионов. В частности, изучена возможность синтеза нейтроноизбыточных ядер вблизи замкнутой нейтронной оболочки $N=126$. Даются оценки сечений образования сверхтяжелых ядер (СТЯ) в низкоэнергетических столкновениях актинидов. На основе рассчитанных времен жизни и мод распада тяжелых и сверхтяжелых ядер делаются выводы о перспективах использования реакций слияния для синтеза сверхтяжелых элементов с $Z>118$. Предсказано существование области СТЯ, испытывающих электронный захват, и предложен новый способ продвижения в область нейтронообогащенных СТЯ. В работе также выполнен анализ реакций слияния ядер при энергиях вблизи кулоновского барьера. Исследована роль и взаимосвязь различных степеней свободы ядерной системы, оказывающих влияние на процесс слияния.