

Семинар ОТФ

Вторник, 29 декабря, 15.00, конф.-зал ОТФ

М. Л. Некрасов

О форме нуклонов при высоких энергиях

В расширенной партонной модели, учитывающей поперечные движения партонов, описан сценарий эволюции пространственной конфигурации нуклонов с ростом их энергии. При энергиях до ЛНС нуклоны имеют сигарообразную форму с растущими размерами как $\sqrt{\ln E}$ в поперечном направлении, и линейно по E в продольном направлении. С дальнейшим ростом энергии устанавливается режим коррелированного поведения партонов, и увеличение размеров нуклонов в продольном направлении приостанавливается. Одновременно режим роста в поперечном направлении сменяется на $\ln E$, и вдоль центральной оси по направлению движения образуется полость, также логарифмически расширяющаяся с энергией. Проведены численные оценки указанных параметров.