

Женева, 12 Октября 2001

Комментарий на диссертацию Д.В. Наумова

Одна из наиболее трудных задач в физике сильных взаимодействий структура спина нуклона, которая не подчиняется простому описанию в терминах пертурбативной КХД. Одной из привлекательных гипотез является утверждение о том, что странные кварки и антикварки в волновой функции нуклона поляризованы отрицательно. Если так, то это может отразиться в поляризации Λ^0 гиперонов, рожденных в глубоконеупругих взаимодействиях. Д.В. Наумов сделал прорыв в этом важном направлении со своим окончательным анализом поляризации наибольшего числа Λ^0 барионов, наблюдавшихся когда либо до этого. Его впечатляющая работа по поляризации Λ^0 и $\bar{\Lambda}^0$ гиперонов, рожденных в νn и νp взаимодействиях обеспечивает существенной информацией для будущей теоретической работы.

Джон Эллис
FRS, F. Inst P

Geneva, 12 October 2001

Comment on Thesis of D.V. Naumov

One of the most baffling topics in strong interaction physics is the composition of the nucleon spin, which defies a simple description in terms of perturbative QCD. One of the favoured hypotheses is that strange quarks and antiquarks in the nucleon wave function are polarized negatively. If so, this might be reflected in the polarization of Λ^0 baryons produced in deep-inelastic collisions. D.V. Naumov has made a breakthrough in this important field with his definitive analysis of the polarization of many more Λ^0 baryons than had ever been observed before. His impressive work on both Λ^0 and $\bar{\Lambda}^0$ polarizations in both νn and νp collisions provides essential input for future theoretical work.

John Ellis
FRS, F. Inst P