

## NONEQUILIBRIUM PROPERTIES OF QUARK–GLUON MATTER AT NICA ENERGIES

*I. M. Dremin*\*

Lebedev Physical Institute of RAS, Moscow

Theoretical search for observable effects in  $pp$  and AuAu collisions at NICA energies is the main aim of studies of the LPI group. The topics are widely spread from internal structure of colliding objects and nonequilibrium quantum fields at the very initial stages of the quark–gluon medium to anisotropic hydrodynamics and ultraperipheral processes. Analytical expressions and Monte Carlo programs obtained in these studies will be used for experiment planning and comparison with future experimental data.

Теоретическое исследование наблюдаемых эффектов в  $pp$ - и AuAu-столкновениях при энергиях NICA является главной целью группы ФИАН. Тематика охватывает широкую область: от внутренней структуры сталкивающихся объектов и неравновесных квантовых полей на самых ранних этапах кварк-глюонной среды до анизотропной гидродинамики и ультрапериферических процессов. Аналитические выражения и данные вычислений по методу Монте-Карло, полученные в этих исследованиях, будут учтены при планировании экспериментов и использованы при сравнении с экспериментальными данными, которые будут получены в новых экспериментах.

PACS: 12.38.Mh; 03.70.+k; 25.75.-q; 34.50.-s; 12.20.-m

---

\*E-mail: dremin@lpi.ru