



ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ОБЩЕИНСТИТУТСКИЙ СЕМИНАР

**20 мая (вторник) 2008 г.
Начало в 15.00**

Конференц-зал ЛТФ

Прогресс в определении фундаментальных физических констант

Каршенбойм Савелий Григорьевич

(ФГУП ВНИИМ им Менделеева, Санкт-Петербург)

Аннотация

В докладе будут рассмотрены различные вопросы, связанные с фундаментальными физическими константами. Будет обсуждаться статус и происхождение разных фундаментальных констант, их роль в физике и метрологии.

Будет рассмотрено последнее согласование констант (выработка рекомендованных значений КОДАТА). Будет подробно рассмотрена общая структура данных по уточнению значений фундаментальных констант, а также недавние результаты в этой области (уточнение значений постоянной тонкой структуры, постоянной Планка и др.). Будут рассмотрены перспективы перехода на систему естественных единиц и, в частности, возможное переопределение килограмма и ампера в терминах фундаментальных констант.

Также будут рассмотрены различные низкоэнергетические проверки квантовой электродинамики, связанные с уточнением фундаментальных констант, в первую очередь, вопросы квантовой электродинамики связанных состояний, и, в частности, лэмбовский сдвиг в атоме водорода и сверхтонкое расщепление в мюонии.