

240(6) заседание Межпредметного семинара  
состоится в среду 16 октября 2013 г. в аудитории 202НК в 18:35

## **Научная методология и проверка квалификации специалистов**

**Арсеньев Андрей Романович**  
(кафедра общей физики МФТИ)  
к.ф.-м.н. **Иванов Михаил Геннадьевич**  
(кафедра теоретической физики МФТИ)

Прошрое заседание закончилось обсуждением примера, когда простой механический эффект объясняющийся свободной прецессией гироскопа был объявлен шарлатанами чем-то необъяснимым, угрожающим человеческой цивилизации и требующим срочного выделения средств для шарлатанских исследований. Мы решили посвятить обсуждению подобных случаев отдельный семинар.

Чем наука отличается от ненауки, псевдонауки и лженауки? Чем специалист отличается от шарлатана? Как по статье в газета или журнале определить заслуживает ли информация доверия? Эти и другие вопросы будут обсуждаться на семинаре с конкретными примерами.

---

241(7) заседание Межпредметного семинара  
состоится в среду 23 октября 2013 г. в аудитории 202НК в 18:35

## **Перспективные виды энергонезависимой памяти — на пути к нейроморфным вычислениям**

к.ф.-м.н. **Заблоцкий Алексей Васильевич** (зам. Декана ФФКЭ)

Лавинообразное распространение мобильной электроники и встраиваемых систем накладывает все более жесткие требования на ограничения энергопотребления интегральных схем. Согласно Международной дорожной карте развития полупроводниковой индустрии (ITRS) в настоящее время активно развивается множество альтернатив традиционным флэшкам и даже оперативной DRAM-памяти. Эти альтернативы основаны на интереснейших физических эффектах: фазовых переходах, гигантском магнитосопротивлении, поляризации сегнетоэлектриков, резистивном переключении в тонких плёнках нестехиометрических оксидов и т.д. Кроме того, активно развивается компонентная база для аппаратной реализации нейронных сетей и широкому внедрению нейроморфных вычислений.

В докладе будет представлен краткий обзор современного состояния в предметной области и рассказано о работах и результатах НОЦ "Нанотехнологии" МФТИ в данном направлении.