

Научный семинар: Аномальная теплопроводность



3 и 24 марта в Высшей школе теоретической механики и математической физики состоялись научные семинары, на которых с докладами выступил профессор Факультета химической инженерии Макгиллского университета (Канада) (The Department of Chemical Engineering, McGill University) **Самуэль ХУБЕРМАН** (Samuel Huberman).

Ученый выступил с докладом «**Аномальная теплопроводность**» (**Anomalous heat conduction**).

Тепловые процессы распространены повсеместно во всех масштабах пространства и времени. Работа, проделанная за последнее десятилетие, привела к ряду экспериментальных и теоретических достижений, которые позволили ученым и инженерам построить точную картину переноса фононов в малых масштабах длины и времени.

Экспериментально и теоретически были исследованы отклонения от диффузионного режима теплопереноса в сплавах SiGe, тем самым расширены текущая теория и эксперимент до изучения размерных эффектов при теплопереносе на сыпучие материалы в переходной геометрии решетки. Кроме того, удалось выйти за рамки одномодового приближения к уравнению переноса Больцмана и разработать формализм для изучения размерных эффектов и гидродинамики фононов путем решения полной версии матрицы рассеяния

линеаризованного уравнения переноса Больцмана. Используя этот формализм в качестве руководства, было сообщено об экспериментальном наблюдении второго звука в графите.