

Учёный ВШТМ проведет семинар в MIT



Заместитель директора Высшей школы теоретической механики и НОЦ «Газпромнефть-Политех» по науке Виталий КУЗЬКИН проведет 3 декабря онлайн-семинар в Массачусетском технологическом институте (США). Учёный выступит с докладом на тему «*Особенности нестационарного баллистического переноса тепла в кристаллах: теория и молекулярно-динамическое моделирование*».

Физические законы, которые определяют перенос тепла на микро- и наноуровне, значительно отличаются от нашего повседневного опыта. Как показывают недавние эксперименты, закон Фурье, подразумевающий линейную зависимость между тепловым потоком и градиентом температуры, может быть нарушен. В частности, наблюдается так называемый режим баллистического теплопереноса. В ходе доклада будет представлена теория, описывающая баллистический перенос тепла в гармоническом приближении, а также состоится обсуждение различных особенностей этого режима: в том числе, что в этом режиме тепло может перетекать от холодного к горячему, и что кинетическая температура больше не является скалярным параметром. При этом баллистический режим приводит к появлению новых термомеханических явлений, таких как баллистический резонанс – возбуждение механических колебаний при температурных колебаниях в замкнутой системе.

Доклад Виталия КУЗЬКИНА связан с недавним открытием ученого нового физического явления, получившего название «баллистический резонанс».

Семинар пройдет 3 декабря в 17:00 по московскому времени на платформе Массачусетского технологического института в ZOOM. Принять участие в семинаре можно по ссылке.

Напомним, что Массачусетский технологический институт (MIT) – один из самых известных и престижных университетов мира, который является новатором во многих технологических сферах. MIT занимает лидирующие позиции в международных рейтингах вузов, а его образовательные инженерные программы в сфере информационных технологий, физики, химии и математики из года в год признаются лучшими в США и в мире. Приглашение выступить с онлайн-докладом на площадке университета – неоспоримое признание инновационности и важности научных разработок, которые ведутся в ВШТМ.