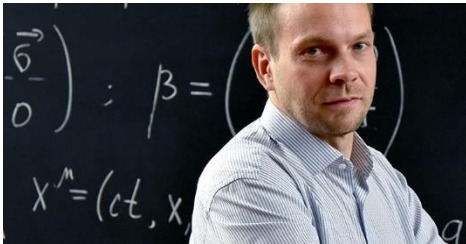




ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ «ПРОХОРОВСКИЕ НЕДЕЛИ»

8-10 декабря 2020, ИОФ РАН, Москва

Тарасенко Сергей Анатольевич



д.ф.-м.н., профессор РАН, ведущий научный сотрудник,
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН

ЭФФЕКТЫ ХОЛЛА В ДВУМЕРНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМАХ

Представлен обзор современного состояния дел в области эффектов Холла в двумерных электронных системах, обсуждаются микроскопические механизмы этих явлений. Особое внимание будет уделено квантовому, квантовому спиновому и квантовому аномальному эффектам Холла. В этих эффектах перенос заряда и спина осуществляется по одномерным каналам, которые возникают на краях двумерной структуры конечного размера благодаря нетривиальной топологии электронных состояний в объёме.