

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению физических наук РАН
по специальности «физика»

ДЕВЯТОВ Эдуард Валентинович

Заместитель директора, Федеральное
государственное бюджетное учреждение
науки Институт физики твердого тела имени
Ю.А. Осипяна Российской академии наук
(ИФТТ РАН), Черноголовка, р. 23.08.1975,
доктор физико-математических наук,
профессор РАН.

ДЕВЯТОВ Э.В. - специалист в области низкотемпературной физики твердого тела, автор 84 научных работ (в том числе 4 обзора) и 15 патентов Российской Федерации. Основное направление его деятельности - исследование низкотемпературных электронных свойств полупроводниковых наноструктур, в том числе топологических изоляторов и топологических полуметаллов, а в последний год и недавно предсказанных альтермагнетиков.

Основные научные результаты Э.В. Девятова : разработана экспериментальная методика для прямых исследований транспорта заряда между со-направленными краевыми состояниями в режиме квантового эффекта Холла, реализованы несколько вариантов электронных квантовых интерферометров нового типа (квази-Фабри-Перо, Маха-Цендера, СКВИД) на основе краевых и поверхностных топологических состояний, проведены исследования по транспорту в гибридных SNS и FNF структурах на основе топологических Вейлевских полуметаллов и топологических изоляторов, которые показали перенос сверхпроводящего тока состояниями типа Ферми-арок, продемонстрировано наличие спиновых текстур в поверхностных состояниях топологических полуметаллов, продемонстрирована реализация эффекта динамически отрицательной ёмкости в ван-дерваальсовых структурах на основе проводящих ферроэлектриков, показано влияние спин-орбитального взаимодействия на магнитный отклик альтермагнетика, впервые экспериментально исследовано андреевское отражение на границе альтермагнетика.

Девятов Э.В. ведёт активную преподавательскую работу — в течение многих лет читает разработанные им курсы лекций студентам кафедры физики твёрдого тела МФТИ, студентам факультета физики Высшей Школы Экономики, МГТУ им. Баумана и в магистратуре ИФТТ РАН.

Девятов Э.В. является членом редколлегии журналов ЖЭТФ и Письма в ЖЭТФ, член диссертационного совета ИФТТ РАН.

Э.В. Девятов выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности “физика” Ученым советом ИФТТ РАН.