

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

ИРХИН Валентин Юрьевич

Главный научный сотрудник, зав.
лабораторией квантовой теории
конденсированного состояния ФГБУН
Института физики металлов имени
М.Н. Михеева УрО РАН (г. Екатеринбург),
р. 16.05.1960, доктор физико-математических
наук, премия УрО РАН имени
И.М. Цидильковского

Ирхин В.Ю. – специалист в области квантовой теории магнетизма и электронных корреляций в переходных металлах и их соединениях, автор 244 научных работ, из них 3 монографии, изданных в России и за рубежом, и 14 обзоров.

Основные научные результаты Ирхина В.Ю.:

разработана теория корреляционных эффектов в полуметаллических ферромагнетиках с учетом неквазичастичных вкладов, на основе которой дано объяснение аномалий магнитных и кинетических свойств этих веществ;

разработана теория формирования аномального магнитного упорядочения в решетках Кондо и системах с тяжелыми фермионами;

построены магнитные фазовые диаграммы и получен переход металл-изолятор в соединениях переходных металлов с сильными корреляциями в рамках многоэлектронных моделей;

разработана теория магнитного состояния и термодинамических свойств в топологических системах, включая узкощелевые полупроводники и полуметаллы;

решена задача о последовательном теоретико-полевым описании термодинамики и магнитного упорядочения низкоразмерных магнетиков, позволяющем проводить количественное сравнение с экспериментальными данными.

Ирхин В.Ю. ведет преподавательскую работу в Уральском федеральном университете. Под его руководством защищены 2 кандидатских диссертации.

Ирхин В.Ю. – член редколлегии журнала "Физика твердого тела", член научного совета ИФМ УрО РАН по физике конденсированного состояния, Диссертационного совета 24.1.133.01 (Д004.003.01) при ИФМ УрО РАН.

Ирхин В.Ю. выдвинут Ученым советом ИФМ УрО РАН кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «физика».