

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

РЫЖОВ Валентин Николаевич

Главный научный сотрудник ФГБУН Институт физики высоких давлений РАН (г. Троицк, г. Москва), родился 29.12.1952, доктор физико-математических наук, заслуженный деятель науки и техники Московской области.

Рыжов В.Н. - специалист в области теории конденсированного состояния, компьютерного моделирования и физики низкоразмерных систем, автор 157 научных работ, индексируемых в базе WoS.

Основные научные результаты Рыжова В.Н.:

В рамках разработанного микроскопического подхода, а также методами компьютерного моделирования исследовано плавление двумерных систем и впервые показано, что в зависимости от вида потенциала плавление может происходить посредством трех различных сценариев.

На основе нового подхода к описанию статистической механики системы вихрей в тонких сверхпроводящих пленках разработано обобщение теории Березинского-Костерлица-Таулеса для описания перехода в сверхпроводящее состояние.

Методами компьютерного моделирования исследована линия динамического кроссовера в сверхкритической области, отделяющая жидкость от плотного газа. Для объяснения аномального поведения воды и ряда других жидкостей предложен новый вид потенциала с отрицательной кривизной в области отталкивания.

Выполнена серия работ по Бозе-конденсации и фазовом поведении двухкомпонентных смесей ультрахолодных атомов в опто-магнитных ловушках.

Рыжов В.Н. занимается административной и педагогической деятельностью. Подготовил 1 кандидата и 1 доктора наук. В течение 20 лет читал курс физики конденсированного состояния для студентов базовой кафедры МФТИ. С 1989 г. Рыжов В.Н. – со-организатор регулярной Всероссийской конференции молодых ученых «Проблемы физики конденсированных сред и высоких давлений». Рыжов В.Н. - член диссертационного совета 24.1.131.01 в ИФВД РАН, диссертационного совета МГУ.011.2-1 и диссертационного совета 24.1.123.01 в ИС РАН, член Европейского физического общества, заместитель председателя Ученого совета ИФВД РАН.

Рыжов В.Н. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «физика» Ученым советом Института физики высоких давлений им. Л.Ф. Верещагина РАН.