

АВТОБИОГРАФИЯ

Мушникова Николая Варфоломеевича

Я родился 26 июля 1959 г. в пос. Староуткинске Шалинского района Свердловской области. В 1976 г. окончил с золотой медалью Староуткинскую среднюю школу. В 1977 г. поступил на физический факультет Уральского государственного университета, обучался на кафедре физики магнитных явлений и окончил с отличием Уральский госуниверситет в 1982 г. С 1982 по 1985 г. обучался в очной аспирантуре при Уральском госуниверситете по специальности «физика магнитных явлений». В 1985 г. защитил кандидатскую диссертацию «Влияние водорода на магнитные свойства и кристаллическую структуру интерметаллических соединений редкоземельных металлов с железом», научный руководитель – член-корр. РАН, д.ф.-м.н. А.В. Дерягин.

В декабре 1986 г. перешел на работу в Институт физики металлов УрО РАН в должности научного сотрудника, затем старшего научного сотрудника (1992 г.) заведующего лабораторией (2005 г.) заведующего отделом магнитных материалов (2009 г.), заместителя директора по научно-организационной работе (2018 г.). В октябре 2004 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук на тему: "Магнитообъемные эффекты и магнитная анизотропия в зонных и локализованных подсистемах $f-d$ - интерметаллидов" по специальности 01.04.11 – физика магнитных явлений. В 2011 году избран членом-корреспондентом РАН, а в 2016 г. – академиком РАН.

Областью моих научных интересов является исследование магнетизма редкоземельных и актинидных интерметаллических соединений и их гидридов, разработка новых магнитных материалов. Основные направления моей научной деятельности связаны с изучением влияния водорода на магнитные свойства и структуру интерметаллидов RFe_2 и RCo_2 , исследованием влияния внешнего давления на магнитные свойства зонных метамагнетиков на основе $UCoAl$, CoS_2 , YCo_2 и соединений с переменной валентностью на основе $YbInCu_4$, изучением магнитных фазовых переходов в слоистых интерметаллидах RMn_6Sn_6 и RMn_2Si_2 , исследованием структуры и магнитных свойств нестехиометрических соединений RNi_2Mn_x и RCo_2Mn_x . Совместно с коллегами из лаборатории ферромагнитных сплавов и прикладного магнетизма разработаны материалы, обладающие потенциалом практического применения: сплавы-накопители водорода на основе Mg, низкотемпературные и инверсионные постоянные магниты на основе фаз

Лавеса, материалы для постоянных магнитов на основе $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$, высокопрочные магнитотвердые материалы на основе Fe-Cr-Co. Имеются публикации по исследованию магнитных свойств манганитов и кобальтитов, низкоразмерных и органических магнетиков. Полученные результаты неоднократно входили в число наиболее существенных результатов работы института, докладывались на международных и Всероссийских конференциях (в том числе, приглашенный доклад на Международной конференции по магнетизму ICM 2003 в Риме, Международном симпозиуме по магнетизму MISM-2011, MISM-2014 и MISM-2017 в Москве, Eastmag-2016 в Красноярске).

В рамках сотрудничества с научными лабораториями других стран я несколько раз командировался за рубеж для научной работы в Мегагауссной лаборатории Института Физики Твердого Тела Университета Токио (Япония), а также в Объединенной лаборатории магнитных исследований Карлова Университета (Чехия). Результаты совместных исследований опубликованы в ведущих научных журналах. Из 250 опубликованных работ 206 индексируются в базе данных Web of Science. Общее количество цитирований – 1758. Самая цитируемая работа имеет индекс цитирования 552.

Я являюсь членом редколлегии журнала «Физика металлов и металловедение», а с 2004 по 2009 год являлся ответственным секретарем редколлегии. Вхожу в состав диссертационного совета УрФУ, преподаю на кафедре магнетизма и магнитных наноматериалов УрФУ. В рамках бюро научно-технического совета УрФУ – УрО РАН занимаюсь организацией вузовско-академических конкурсов и совместных лабораторий.

С 2008 г. – заместитель председателя УрО РАН по научно-организационной работе, член президиума УрО РАН. В зоне ответственности – Комплексная программа фундаментальных исследований УрО РАН, взаимодействие с промышленными предприятиями региона, с правительством Свердловской области и Администрацией Екатеринбурга, с вузами региона. Член президиума РАН, член Комиссии РАН по формированию перечня программ президиума РАН, член экспертного совета РФФИ по региональным конкурсам.

Женат, имею троих детей. Сын Александр – сотрудник Института машиноведения УрО РАН. Сын Петр – сотрудник Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН.