

Кандидат на должность директора ИФМ УрО РАН
Носов Александр Павлович

Заместитель директора по научной работе Института физики металлов имени М.Н.Михеева (г.Екатеринбург),
р.14.06.1956, доктор физико-математических наук

Носов А.П. – специалист в области физики магнитных явлений, автор и соавтор 124 научных работ, из них 9 патентов. Количество публикации за 2012-2017 годы – 26. Индекс Хирша по Web of Science – 16.

Основные направления научной деятельности Носова А.П. - получение и исследование магнитных свойств объемных и тонкопленочных материалов со сложными типами магнитных взаимодействий, развитие современных методов получения и анализа физических свойств перспективных магнитных наноструктур спинтроники методами импульсного лазерного осаждения и магнетронного распыления. Исследования спин-зависящих явлений в магнитных наноструктурах спинтроники, включая процессы переноса углового импульса и чисто спиновых токов в системах с прямым и обратным спиновыми эффектами Холла.

Основные научные результаты Носова А.П.:

- получены и исследованы физические свойства объемных и тонкопленочных оксидных ферромагнетиков с переменной валентностью на основе манганитов лантана, в которых наблюдается эффект «колоссального» магнитосопротивления, включая структурные, магнитные, магнитотранспортные, и высокочастотные свойства,

- получены тонкопленочные наноструктуры с магнитоэлектрическим эффектом, экспериментально продемонстрирована возможность существенного увеличения величины эффекта за счет оптимизации градиентной структуры ферромагнитных слоев,

- экспериментально получены тонкие пленки $Y_3Fe_5O_{12}$ с рекордно низким затуханием СВЧ излучения, на основе которых синтезированы наноструктуры типа $Pt/Y_3Fe_5O_{12}$ для исследований новых спин-зависящих явлений спинтроники, включая процессы переноса углового импульса и чисто спиновых токов.

Носов А.П. - член Ученого Совета ИФМ, научного совета ИФМ по проблеме «Магнетизм», диссертационного совета Д 212.285.24. Руководил проектами РФФИ, УрО РАН, CRDF.

Носов А.П. – лауреат премии УрО РАН имени академика И.М.Цидильковского за цикл работ «Кинетические, высокочастотные и оптические эффекты в манганитах». Решением Ученого совета ИФМ УрО РАН от 2 ноября 2016 г., протокол №15 представлен к присвоению почетного звания «Почетный работник науки и техники Российской Федерации».