

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

**ДЕМИХОВ Евгений Иванович**

Руководитель отдела Физического института  
им. П.Н. Лебедева РАН, (г. Москва), 1958 г.  
рождения, доктор физико-математических  
наук, профессор

Демихов Евгений Иванович-ведущий в нашей стране и за рубежом специалист в области применения фундаментальной физики для медицинской диагностики. Его основной научный вклад находится в области медицинской ЯМР визуализации, что привело к созданию первого в России сверхпроводящего безгелиевого магнитно-резонансного томографа с расширенным объемом восприимчивости. Автор более 140 научных работ и 25 патентов.

Основные научные результаты Демихова Е. И.:

Разработаны фундаментальные принципы построения систем медицинской ЯМР визуализации с высоким пространственным разрешением с использованием наночастиц для повышения контраста

Разработаны фундаментальные принципы безгелиевого охлаждения сверхпроводящих магнитов для медицинской ЯМР визуализации

Разработаны фундаментальные принципы создания высоких магнитных полей большого объема и высокой пространственно-временной стабильности и однородности

Изучены фундаментальные физические свойства сверхпроводящих контактов и принципы создания сверхнизкоомных контактов для МРТ систем

Изучены физические свойства железистых наночастиц и средств их адресной доставки внутри живых организмов при помощи ЯМР, ЭПР, МРТ. Продемонстрирована эффективность железистых наночастиц для улучшения контраста МР томограмм на примере МРТ головного мозга

Разработан и изготовлен первый российский полноразмерный сверхпроводящий томограф с полем 1,5 Тл и безгелиевым охлаждением

Разработан и изготовлен ЯМР микроскоп

Демихов Е.И. успешно руководит разработками новейших моделей МРТ, является научным руководителем подразделения «Росатом: Технологии Здравоохранения», активно работает с научной молодежью, подготовил 10 аспирантов, являлся зав. кафедрой Медицинской Биофизики МГУ. Демихов Е.И. является членом Научного совета РАН: «Биомедицинская физика и инженерия» и [Научного совета РАН «Науки о жизни»](#).

Демихов Евгений Иванович выдвинут Ученым советом ФИАН кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «Физика»