

Кандидат в члены-корреспонденты РАН  
по Отделению медицинских наук РАН  
по специальности "общая патология, в т. ч. молекулярная медицина"

### **ХРЕНОВА Мария Григорьевна**

Профессор кафедры физической химии,  
химического факультета Московского  
государственного университета имени  
М.В.Ломоносова, (г. Москва), р. 26.09.1986,  
доктор физико-математических наук,  
профессор РАН

Хренова М.Г. – специалист в области молекулярного моделирования процессов и реакций в биомакромолекулярных системах, автор 164 научных работ; индекс Хирша 22.

Основные научные результаты Хреновой М.Г. состоят в развитии актуального научного направления – определения молекулярных механизмов работы ферментов с помощью методов суперкомпьютерного молекулярного моделирования. Разработаны методики, позволяющие с атомарным разрешением определять изменения в механизмах ферментативных процессов при возникновении патологии, связанной с мутациями в генах, кодирующих эти белки. Найдены эффективные рассчитываемые дескрипторы, позволяющие определять макрохарактеристики реакции без проведения расчётов всего энергетического профиля. Разработанная методика применена для медицински значимых бактериальных и вирусных ферментов, а также ферментов человека.

С 2011 г. Хренова М.Г. преподает курс квантовой химии и строения молекул для студентов химического факультета, а также спецкурсы для химического и биологического факультетов МГУ. Под ее руководством защищено 4 кандидата наук и подготовлено 8 специалистов и 3 бакалавра.

Хренова М.Г. - член редколлегии журналов Mendeleev Communications, Успехи биологической химии и Journal of Chemical Information and Modeling; член диссертационных советов МГУ.015.5 и МГУ.014.4 (МГУ имени М.В. Ломоносова), заведующий лаборатории квантовой химии и молекулярного моделирования кафедры физической химии химического факультета МГУ, руководитель группы молекулярного моделирования ФИЦ Биотехнологии РАН.

Хренова М.Г. выдвинута кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению медицинских наук РАН по специальности "общая патология, в том числе молекулярная медицина" Ученым советом химического факультета Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова и академиком РАН Егоровым А.М.