

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению нанотехнологий и информационных технологий РАН
по специальности «нанотехнологии»

ДЬЯКОВА Юлия Алексеевна

Директор ФГБУ «Национальный
исследовательский центр «Курчатовский
институт» (г. Москва), р. 21.06.1985, доктор
физико-математических наук

Дьякова Ю.А. - специалист в области исследований строения и функционирования живых систем на молекулярном уровне, структуры и функций биологических молекул с применением синхротронных и нейтронных методов. По тематике исследований Дьяковой Ю.А. опубликовано 64 работы, из них 4 патента.

Основные научные результаты Дьяковой Ю.А. связаны с развитием комплексных методов структурной диагностики с применением синхротронных и нейтронных методов для изучения структуры и функций живых организмов и биосистем, а также предсказательного моделирования поведения биомолекул при различных внешних воздействиях:

впервые в мире на атомарном уровне определены фундаментальные закономерности взаимодействия белковых молекул и их самоорганизации при кристаллизации, экспериментально подтверждена и уточнена гипотеза о механизмах формирования белковых кристаллов: зарождению и росту кристалла предшествует образование в растворе его строительных элементов - олигомеров определенного типа - 3D-фрагментов кристаллической структуры исследуемого белка;

разработаны новые подходы к формированию упорядоченных систем из биологических молекул;

предложены и применены на практике подходы к разработке новых методов профилактики и диагностики инфекционных заболеваний, основанные на сочетании синхротронных методов исследования неупорядоченных биологических систем и иммунноинформатики.

Дьякова Ю.А. член Комиссии по научно-технологическому развитию Российской Федерации, совета Федеральной научно-технической программы развития синхротронных и нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры на период до 2030 года и дальнейшую перспективу, редакционной коллегии журнала «Российские нанотехнологии».

Дьякова Ю.А. выдвинута кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению нанотехнологии и информационных технологий РАН по специальности «нанотехнологии» Ученым советом НИЦ «Курчатовский институт», академиком РАН Горбачевым А.А., академиком РАН Кулешовым А.П. и академиком РАН Поповым В.О.