

Кандидат в члены-корреспонденты РАН  
по Отделению математических наук РАН  
по специальности «прикладная математика и информатика»

### **СУЛИМОВ Владимир Борисович**

Заведующий лабораторией Научно-исследовательского вычислительного центра Московского Государственного Университета имени М.В. Ломоносова (г. Москва), р. 27.09.1949, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник АН СССР

Сулимов В.Б. – специалист в области прикладной математики и компьютерного моделирования, автор 311 научных работ, из них 2 монографии и 17 патентов на изобретение.

Основные научные результаты Сулимова В.Б.:

разработаны программы суперкомпьютерного докинга для поиска ингибиторов – основы лекарств, в том числе для скрининга больших (вплоть до 1 миллиона) баз данных молекул.

разработана методика квантово-химического постпроцессинга, дополняющая докинг расчетами энтальпии связывания молекул с белком-мишенью;

разработаны новые классы ингибиторов тромбина, факторов свертывания крови Ха, XIa и XIIa, урокиназы, интегразы вируса ВИЧ-1, домена холодого шока белка Yb-1, а также ингибиторов, подавляющих коронавирус SARS-CoV-2, вызвавшего пандемию COVID-19;

разработаны суперкомпьютерные программы обобщенного докинга нового поколения на основе глобальной оптимизации в многомерном пространстве, в том числе, с использованием разложения многомерных тензоров в тензорные произведения, аналогов которых нет в мире;

разработаны вероятностные модели на основе байесовских сетей для экспертных систем персонализированной медицины для прогнозирования состояния пациентов с диагнозом острый коронарный синдром, рак молочной железы и гепатит С;

созданы методики моделирования аморфных оксидов с помощью квантовой молекулярной динамики (МД) и напыления оптических покрытий методами классической МД;

Сулимов В.Б. ведёт преподавательскую работу – читает курс лекций «Компьютерные методы в фармакологии» на Физфаке МГУ. Под руководством Сулимова В.Б. в МГУ защищены 4 кандидатских и 1 докторская диссертация на соискание ученых степеней в физ.-мат. науках.

Сулимов В.Б. член редколлегии журнала «Supercomputing Frontiers and Innovations», член диссоветов МГУ.011.9 и МГУ.012.1 и диссовета 24.1.455.01 на базе ИВМ им. Г.И. Марчука РАН.

Сулимов В.Б. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению математических наук РАН по специальности «прикладная математика и информатика» Ученым советом Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ имени М.В. Ломоносова.