

Кандидат в академики РАН
по Отделению химии и наук о материалах РАН
по специальности "химические науки"
РАЗУМОВ Владимир Федорович

Заведующий лабораторией ФГБУН Института проблем химической физики РАН, (г. Черноголовка), р. 02.02.1948, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, Почетный профессор МФТИ, Заведующий лабораторией МФТИ

Разумов В.Ф. - специалист в области физической химии, соавтор 470 научных работ, из них 9 монографий и 12 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2003 г. опубликовано 300 научных работ, из них 9 коллективных монографий и 12 патентов.

Установлен новый закон фотолюминесценции, состоящий в том, что для любого люминесцирующего тела отношение спектра фотолюминесценции при заданной длине волны возбуждающего света к спектру возбуждения люминесценции, регистрируемому на той же длине волны является универсальной функцией, представляющей собой функцию Планка, нормированную на ее значение на этой же заданной длине волны.

Введено новое понятие – «внутреннее» расклинивающее давление Дерягина, которое раскрывает физический смысл механизма термодинамической устойчивости обратных микроэмульсий, дает возможность предсказывать микроструктуру нанодисперсной системы и является развитием известной теории устойчивости коллоидных растворов Дерягина-Ландау-Фервея-Овербека.

Сделан большой вклад в исследования нового класса люминофоров - коллоидных квантовых точек. Выполнен большой цикл фундаментальных и прикладных исследований в области органической электроники, предложены новые подходы для создания электролюминесцентных и фотовольтаических устройств с рекордными характеристиками.

Выполнено большое число исследований в области молекулярной фотоники, получивших мировое признание, среди них открытие фотофазового эффекта, установление новых адиабатических одноквантовых механизмов фотоизомеризации и фотоциклизации, цепных механизмов фотоизомеризации и обнаружение нарушения закона Вавилова при наличии s-изомерии.

Разумов В.Ф. преподает в МФТИ и МГУ, принимает активное участие в различных сферах деятельности РАН, был Председателем Научного Центра РАН в Черноголовке, является членом научных и диссертационных советов, главным редактором журнала РАН "Химия высоких энергий".

Разумов В.Ф. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН по специальности "химические науки" Ученым советом ФГБУН Института проблем химической физики РАН.