

Кандидат в члены-корреспонденты РАН  
по Отделению химии и наук о материалах РАН  
по специальности «химия»\*

**ЕМЕЛЬЯНЕНКО Александр Вячеславович**

Ведущий научный сотрудник (руководитель лаборатории) физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (г. Москва),  
р. 03.08.1975, доктор физико-математических наук, премия Европейской Академии для молодых учёных, профессор РАН

Емельяненко А.В. – специалист в области жидких кристаллов, автор 81 научной работы.

Основные научные результаты Емельяненко А.В.:

создана молекулярная теория, описывающая переходы между смектической, нематической и изотропными фазами в мезогенных жидкостях;

создана молекулярная теория, описывающая иерархию промежуточных (ферриэлектрических) фаз в антисегнетоэлектрических смектиках;

создана молекулярная теория упругости жидких кристаллов и теория, описывающая молекулярные механизмы возникновения и структуру неоднородностей в жидких кристаллах;

описан механизм рекомбинации мезогенных димеров, стабилизированных водородными связями, и его роль в существовании нескольких нематических фаз;

описан эффект мультстабильности в сегнетоэлектрических смектиках и его роль в «запоминании» большого числа состояний вещества без потребления энергии;

создана молекулярная теория полярных нематиков (жидкостей с гигантской диэлектрической проницаемостью);

разработаны новые материалы для дисплеев без цветных фильтров, химических сенсоров и прототипов биомиметических устройств.

Емельяненко А.В. создал новую лабораторию жидких кристаллов в МГУ, в которой, в частности, проходит учебная практика и выполняется научно-исследовательская работа студентов и аспирантов.

Емельяненко А.В. является членом Международного редакционного совета журнала «Жидкие кристаллы и их практическое использование», входил в редколлегии тематических выпусков журналов Crystals (MDPI), Polymer Science (Springer), Beilstein Journal of Nanotechnology, является членом диссертационного совета.

Емельяненко А.В. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН по специальности «химия»\* Ученым советом физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

---

\*) Вакансия объявлена с ограничением возраста кандидата (меньше 51 года на момент избрания).