

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

**АЛЬМЯШЕВА Оксана Владимировна**

Заведующая кафедрой физической химии,  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»,  
г. Санкт-Петербург, р. 05.12.1974, доктор химических наук, доцент, профессор РАН

Альмяшева О.В. – специалист в области физикохимии и технологии оксидных материалов, в том числе наноматериалов, автор более 150 научных работ, из них 1 гл. в монографии и 3 патента, *h*-индекс 21 (WoS).

Основные научные результаты Альмяшевой О.В.:

1. Выявлено влияние пространственных ограничений, в том числе самоорганизующихся в процессе синтеза, на стабилизацию вещества в неавтономном состоянии. Показано, что поведение вещества в условиях нанометровых ограничений обусловлено его неавтономным состоянием.
2. Предложен механизм формирования наночастиц путём агрегации метастабильных кластеров в конденсированных средах с последующей аккомодационной перестройкой внутри агрегата с образованием монокристаллических и поликристаллических наночастиц.
3. Экспериментально обнаружен и теоретически описан эффект стабилизации аморфного состояния оксидных матриц при включении в них наночастиц. Теоретически описан обнаруженный эффект стабилизации неравновесных структур оксидных частиц при их локализации в нанотрубках.
4. Разработан ряд новых материалов на базе нанокмпозитов «аморфный  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – наночастицы на основе  $\text{ZrO}_2$ », устойчивых к деградации до температур  $\sim 1300^\circ\text{C}$ , перспективных для применения в каталитических рекомбинаторах водорода для пассивных систем безопасности АЭС с ВВЭР.
5. Предложен вариант «холодного» спекания керамических материалов, ставший базовой составляющей технологии изделий из функциональных материалов пассивной системы безопасности АЭС с ВВЭР. Технология была реализована в промышленном масштабе, а изделия впервые в мире внедрены в практику при строительстве АЭС с повышенным уровнем безопасности.

Альмяшева О.В. ведёт работу по подготовке кадров для науки и наукоёмких технологий, являясь руководителем программы подготовки аспирантов-химиков.

Альмяшева О.В. – зам. гл. редактора журнала «Nanosyst.: Phys., Chem., Math.» по разделу «Науки о материалах»; член дисс. советов при СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и СПбГТИ(ТУ); учёный секретарь секции химических наук ОНС ЕН СПбО РАН, зам. председателя Бюро Профессоров РАН по ОХНМ РАН, за научную деятельность отмечена медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Альмяшева О.В. выдвинута кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН по специальности «физикохимия и технология материалов»\* Ученым советом ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)», академиком РАН Бузником В.М. и членом-корреспондентом РАН Гусаровым В.В.

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