

## АВТОБИОГРАФИЯ

### Еняшина Андрея Николаевича

Я, Еняшин Андрей Николаевич, русский, родился 7 августа 1979 г. в г. Пермь. Отец - Еняшин Николай Петрович (1945-2010), мать - Романова Марина Анатольевна (1956-2007).

В 1996 г. окончил среднюю школу № 62 Октябрьского района г. Екатеринбург с серебряной медалью, являлся при этом в течение нескольких лет победителем районных школьных олимпиад по химии. Досрочно сдал вступительные экзамены, поступил на химический факультет Уральского государственного университета (УрГУ), который окончил с отличием в 2002 г. магистром химии, преподавателем высшей школы по направлению "Химия". Был стипендиатом НОЦ "Перспективные материалы" (2002 г.) и премии Губернатора Свердловской области (2001 г.). На последнем курсе университета написал свою первую статью, а также начал официальную трудовую деятельность в качестве техника кафедры аналитической химии УрГУ. В 2002 г. поступил в аспирантуру Уральского государственного технического университета (УГТУ-УПИ) под руководством проф. Ю.Н. Макурина с кафедры физической и коллоидной химии. Завершил аспирантуру в 2005 г. досрочной защитой диссертации на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности "Физическая химия", в которой представил теоретические результаты расчётов свойств полых наноструктур, интерес к которым на тот момент в России только начинался. Был стипендиатом МОН для лучших аспирантов (2003 г.), НОЦ "Перспективные материалы" (2003 г.) и Фонда Первого Президента России (2003-2004 г.г.).

В Институте химии твёрдого тела УрО РАН работаю с 2003 г. Начав с должности ведущего инженера, переводился на должности младшего научного (2005 г.), старшего научного (2006 г.), ведущего научного сотрудника в лаборатории квантовой химии и спектроскопии им. проф. А.Л. Ивановского (с 2016 г. поныне). Как постдок занимал позицию научного сотрудника в группе теории неупорядоченных структур Технического Университета Хемница (Германия, 2005 г., проф. M. Schreiber) и группе теоретической химии Технического Университета Дрездена (Германия, 2006-2007 г.г., проф. G. Seifert). По 3-4 месяца с 2008 по 2013 г.г. продолжал исследования с последней группой, будучи стипендиатом проекта INTIF по программе ERC Европейского Союза. В качестве приглашённого гостя-учёного работал в Международном центре физики Доноствия (Испания, 2008 г., др. A. Ayuela) и при департаменте материаловедения и границ раздела фаз в Институте наук Вайцмана (Израиль, 2008 г., 2010 г., 2011 г., 2015 г., проф. R. Tenne).

Основная область моих научных интересов - теоретическое материаловедение наноструктур неорганических соединений или углерода, поиск закономерностей между их строением, размерами, морфологией и устойчивостью, электронными, механическими свойствами с использованием квантово-химических и молекулярно-механических методов.

Среди основных своих научных результатов выделю только пионерские: изучена устойчивость и определена область стабильности фуллеренов на основе неграфеноподобных слоёв (типа  $\text{MoS}_2$ ,  $\text{NiCl}_2$ ,  $\text{TiO}_2$ ); изучены устойчивость и механические свойства минеральных нанотрубок (имоголит, галуазит, тоберморит), синтетических нанотрубок оксидов титана и полититановых кислот; описан механизм разрушения фуллереноподобных частиц дихалькогенидов, объясняющий ультранизкие коэффициенты трения смазочных материалов на их основе; изучена термодинамика структурно-фазового перехода в слоистых дихалькогенидах при электронном допировании; предсказано повышение температуры Нееля в нанотрубках и фуллеренах  $\text{NiCl}_2$ ; изучена капиллярная активность нанотрубок гидрофобных сульфидов в отношении расплавов разнообразных галогенидов и воды.

Моя работа по теории комплексов углеродных нанотрубок и ДНК была отмечена бронзовой медалью конкурса научных работ компании Samsung Electromechanics (2007 г.). Количественной оценкой успешной научной деятельности могут служить свыше 160 совместных работ в изданиях, входящих в базы WoS и Scopus, и 1 патент. К настоящему моменту они процитированы более 2500 раз (из них 5 работ по 100 и более раз), индекс Хирша составляет 28. Мои иллюстрации по мотивам работ 7 раз украшали обложки номеров журналов и коллективных книг. Выступаю рецензентом работ для специализированных журналов издательств ACS, RSC, Elsevier, Nature, MDPI. Являюсь членом редколлегии российского журнала "Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics" (входит в WoS ESCI), а также был приглашённым редактором спецномера швейцарского журнала "Inorganics" издательства MDPI.

Осуществлял руководство проектами Фонда Президента РФ для молодых учёных, инициативными проектами РФФИ и Президиума УрО РАН, в качестве исполнителя активно участвую в проектах РНФ, РФФИ, МОН. Выступал экспертом заявок проектов научного Германо-Израильского фонда и Национального фонда Чили для научного и технологического развития.

Педагогическая деятельность ограничивается разработкой методических указаний "Принципы анализа электронных структур молекул" и проведении семинаров в рамках курса "Основы квантовой химии" для студентов кафедры физической химии УГТУ-УПИ (2003-2004 г.г.), разработкой программ спецкурсов и чтении лекций "Квантовая химия твёрдого тела" для студентов и магистрантов кафедры аналитической химии УрГУ (ныне ИЕНиМ УрФУ) (2008-2014 г.г.). С 2014 г. являюсь руководителем аспиранта ИХТТ УрО РАН. Неоднократно по приглашению делал научно-популярные презентации своей области науки о наноматериалах.

Женат, воспитываю сына Льва (2 года). Помимо большого интереса к естествознанию в целом, увлекаюсь филателией (на данный момент тематика "фоссилии").

18.02.2018 г.