

Юшина Людмила Дмитриевна Академик Российской Академии Естествознания (РАЕ)

Юшина Людмила Дмитриевна - доктор химических наук, профессор, академик РАЕ, главный научный сотрудник Института высокотемпературной электрохимии Уральского отделения Российской Академии Наук.

Юшина Л.Д. является известным ученым, чьи приоритетные экспериментальные и теоретические исследования в области электрохимии расплавов и твердых электролитов получили международное признание.

Л.Д.Юшина окончила с отличием химический факультет Уральского Госуниверситета в 1952 году, получив квалификацию физико-химика. Проработав более года мастером цеха оптико-механического завода (п/я 942), поступила в аспирантуру Института химии и металлургии УФАН СССР, в лабораторию расплавов. Защитив в 1958 году кандидатскую диссертацию на тему: «Катодное осаждение и анодное растворение тория в расплавах», Л.Д.Юшина осуществила цикл исследований по термодинамике высокотемпературных реакций и электродных процессов в среде расплавленных солей. Результаты НИР позволили дать рекомендации для практики рафинирования поливалентных металлов (Th, Be и Ti) в расплавах.

При участии Л.Д.Юшиной в 1957 г. впервые в мировой практике были начаты систематические, фундаментальные исследования, которые создали основы нового научного направления – электрохимии твердых электролитов (ТЭЛ). Выполненные исследования по определению типа проводимости широкого круга материалов (индивидуальных оксидов Be; Mg; Ca; Bi; Pb; W; Mo, а также – двойных систем на основе CeO_2 и Bi_2O_3) во взаимосвязи со структурой, и по изучению электродных процессов в системах с ТЭЛ – явились приоритетными работами в этой области знаний. Большая часть исследований электрохимических явлений на границе суперионных проводников с различными типами электродов (металлическими, газовыми и электродами из смешанных электронно-ионных проводников) была выполнена в мире впервые. Разработанные малополяризуемые и обратимые электроды позволили Л.Д.Юшиной создать ряд устройств практического назначения, которые представляют интерес для различных областей новой техники. Это кулонометры с диапазоном интегрируемых токов 10^{-1} – 10^{-9} А, обладающие аналоговой памятью, электроуправляемые резисторы и малогабаритные источники тока. Используя

впервые экспериментально зафиксированное явление накопления значительного заряда в объеме смешанного проводника, выполняющего роль электрода, Л.Д.Юшиной разработаны конденсаторы нового типа.

Обширный экспериментальный и теоретический материал по изучению систем с суперионными проводниками был обобщен Л.Д.Юшиной в докторской диссертации, которую она защитила в 1984 году. По результатам осуществленных исследований Л.Д.Юшиной опубликовано 180 работ, в Отечественных и международных журналах, издана монография «Твёрдотельная хемотроника», приоритет разработок защищён 12 Авторскими свидетельствами и 1 Патентом.

Наряду с научными исследованиями Л.Д.Юшина много внимания уделяет подготовке научных кадров и научно-организационной работе. Под её руководством подготовлено четыре кандидата наук и один доктор наук. Многие годы она является постоянным членом специализированного Совета ИВТЭ по защита диссертаций обоих уровней и экспертом Аттестационных комиссий Института.

Работы Л.Д.Юшиной широко известны в научных кругах и нашли признание не только в нашей стране, но и за рубежом. Она является с 1986г. членом Международного Общества по ионике твёрдого тела, в 1997 г. избрана действительным членом Нью-Йоркской Академии Наук, а с 2005 года является действительным членом Европейской Академии Естествознания. В 1999–2003гг. её имя и биография помещались в Международный Биографический Справочник «Кто есть Кто в Мире» (США).

Л.Д.Юшина удостоена многих международных наград. В 2000г. Международный биографический Центр (IBC – Кембридж, Англия) наградил её Дипломом «За вклады в Науку» и серебряной Медалью «Выдающиеся люди 20^{го} столетия» и присвоил Титул «Международной женщины тысячелетия», Американский биографический Институт (АБИ, США) наградил Л.Д.Юшину золотой «Медалью чести» (2001 г.). В нескольких Изданиях этого Института помещалась её научная биография: «500 влиятельных лидеров» -1999г., «1000 влиятельных лидеров Мира» - 2000г., «Лидирующие интеллектуалы Мира» - 2001-2003 гг., «Великие умы 21^{го} столетия» (АБИ, США) – 2005г. В 2006г. АБИ (США) удостоил Л.Д.Юшину Диплома и Медали «Гении 21го столетия», а в 2008 г. наградил Орденом «Международных посланни-

ков». В 2005 г. Международный биографический Центр (IBC, Англия) включил Л.Д.Юшину в число «Лидирующих ученых Мира», в 2007г. наградил её Дипломом «Выдающиеся учёные 21го столетия», а в 2008 г. Дипломом за «Выдающееся служение человечеству».

В 2004 году профессор Л.Д.Юшина была избрана членом-корреспондентом Российской Академии Естествознания (РАЕ), а с 2006г. профессор Л.Д.Юшина является академиком РАЕ и членом Европейской Академии Естествознания. В 2005-2008г.г. её имя и научная биография были помещены в Общероссийскую энциклопедию «Ученые России». В 2007 году Президиум РАЕ присвоил Л.Д.Юшиной почетное звание «Заслуженного деятеля Науки и Образования» и наградил за развитие изобретательской деятельности именной «Медалью Альфреда Нобеля».

В 2009 году имя и научная биография Л.Д.Юшиной были помещены в семитомную энциклопедию РАЕН «Химики русской Империи, СССР и Российской Федерации»

За успехи в труде и активную общественную работу в выборных органах Уральского Научного Центра АН СССР, УрО РАН, городских и областных организаций Л.Д.Юшина неоднократно награждалась Грамотами и Дипломами различного ранга:

– В 1970 г. медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина»

– в 1983 г. почётным знаком «Изобретатель СССР»

– в 1984 г. медалью «Ветеран труда»

– в 2002 г. медалью и почётным Титулом «Дочь Города – дочь России»

– в 2005 г. медалью Ордена «За заслуги перед Отечеством» второй степени.