

БАГРЯНСКАЯ Елена Григорьевна
доктор физико-математических наук, профессор

Багрянская Елена Григорьевна выдвинута кандидатом на должность руководителя Федерального государственного бюджетного учреждения науки Новосибирского института органической химии Сибирского отделения Российской академии наук Ученым советом НИОХ СО РАН (результаты тайного голосования: «Поддержать» – 15, «Отклонить» – 1, недействительных бюллетеней – 1.)

Багрянская Е.Г., 1958 года рождения, доктор физико-математических наук (1998), профессор (2002), временно исполняющая обязанности директора НИОХ СО РАН, специалист в области физической химии и химической физики, автор 140 научных работ, из них 5 обзоров и 5 глав в монографиях.

Основные научные результаты Багрянской Е.Г.:

- Разработаны и созданы новые высокочувствительные время-разрешенные магнитно-резонансные методы регистрации короткоживущих радикальных частиц, СПЯ, ДПЯ короткоживущих радикалов, ХПЯ с однократным и двойным переключениями внешнего магнитного поля. Разработанные методы применены для исследования механизмов целого ряда радикальных фотохимических реакций.

- Исследованы ключевые реакции полимеризации, контролируемой нитроксильными радикалами (КРП); разработаны методы исследования механизма побочных реакций КРП полимеризации, предложены и реализованы новые подходы к синтезу полимеров методами КРП, основанные на использовании нитроксильных радикалов с протонируемыми группами.

- Исследованы функциональные свойства целого ряда новых спиновых зондов и спиновых меток на основе нитроксильных и тритильных радикалов. Разработаны новые подходы к измерению структуры и функций ДНК и РНК при физиологически важных температурах.

- Экспериментально и теоретически исследована спиновая поляризация и электронная релаксация в очень слабых и нулевом магнитных полях в фотохимических радикальных реакциях в гомогенных и мицелярных растворах

- Исследованы химические и спектроскопические свойства ряда супрамолекулярных комплексов «гость–хозяин» с участием нитронов, гидроксиламинов нитроксидов и спиновых ловушек, каликсаренов кукурбитурилов и циклодекстринов для применения в качестве функциональных зондов *in vivo* ЭПР-томографии.

- исследованы обменные, дипольные, спин-спиновые и спин-орбитальные взаимодействия, а также механизмы и скорости электронно-возбужденных состояний в термо- и свето-переключаемых молекулярных магнетиках на основе комплексов меди с нитроксильными радикалами методами стационарного и импульсного ЭПР в широком диапазоне резонансных частот.

Багрянская Е.Г. ведет работу по подготовке научных кадров: под ее руководством защищено 13 кандидатских диссертаций и более 20 студенческих дипломов; она также является научным консультантом одной докторской диссертации.

Багрянская Е.Г. - член редколлегии журнала "Applied Magnetic Resonance", является представителем РФ в Международном обществе магнитного резонанса (ISMAR), вице-президент Международного общества ЭПР (International EPR Society), вице-президент Тихоокеанского общества ЭПР (APES), президент Российского общества ЭПР, работала в 3-х диссертационных советах Институтов СО РАН (ИНХ, ИХКИГ, НИОХ), является экспертом ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ и РФФИ. Багрянская Е.Г. имеет опыт работы в ведущих международных университетах: работала профессором в Оксфордском университете, профессором в Тохоку университете, Япония (профессор JSPS), профессором в Прованском университете, г. Марсель и др. Багрянская Е.Г. - руководитель грантов РФФИ, РФФИ, ФЦП, CRDF, INTAS и др.