

ТРИФОНОВ Александр Анатольевич

25 февраля 2022 г исполняется 60 лет директору Института элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН (г. Москва), члену-корреспонденту РАН Трифонову А.А.

А.А. Трифонов – специалист в области химии металлоорганических и координационных соединений лантаноидов, их применения в гомогенном катализе и в создании новых функциональных материалов. А.А. Трифоновым опубликовано более 420 печатных работ, в том числе 250 статей в высокорейтинговых российских и международных журналах, 18 обзоров и глав в книгах. Его суммарное цитирование составляет 5990, а индекс Хирша равен 45.

Основные научные результаты получены А.А. Трифоновым в области синтеза новых соединений лантаноидов - эффективных катализаторов реакций гидрофосфинирования, гидроаминирования, гидротииолирования, гидросилилирования непредельных соединений, а также реакций образования связей C-C и C-Si, основанных на селективной активации sp^3 - и sp^2 -гибридных C-H связей. Им разработаны катализаторы стереоспецифической полимеризации изопрена; катализаторы синтеза биосовместимых и биodeградируемых полимеров на основе циклических полиэфиров; синтезированы комплексы лантаноидов, являющиеся эффективными мономолекулярными магнитами, а также координационные полимеры, обладающие одновременно люминесцентными и магнитными свойствами. Водорастворимые наноразмерные частицы полицианомолибдатов гадолиния показали высокую эффективность в качестве контрастных реагентов для ЯМР-томографии. Трифоновым А.А. были обнаружены новые для химии лантаноидов явления, такие как термически индуцированная редокс-изомерия в комплексах иттербия с редокс-активными дииминными лигандами; возможность стерического управления окислительно-восстановительными реакциями; обратимый перенос электрона металл-редокс-активный лиганд, обусловленный природой растворителя.

А.А. Трифонов был стипендиатом Министерства науки и высшего образования Франции, Фонда им. А. Гумбольдта (ФРГ), стипендиатом Фонда содействия отечественной науке (в номинации молодые доктора), он является членом международной редакционной коллегии журнала *Organometallics* (ACS), членом международного наблюдательного комитета Международных конференций по металлоорганической химии (ICOMC) и Международного симпозиума по гомогенному катализу (ISHC). Под его руководством защищено 17 и выполняется 4 кандидатских диссертации. За вклад в развитие науки и высшего образования А.А. Трифонов награждён орденом Офицера академических пальм (Франция).