

ГЛЕБ АРСЕНТЬЕВИЧ АБАКУМОВ

(1937–2019)



Абакумов Глеб Арсентьевич (родился 30 сентября 1937 года в г. Ядрин Чувашской АССР), русский химик-элементоорганик, академик РАН. В 1962 г. окончил химический факультет Горьковского государственного университета (ГГУ) им. Н.И. Лобачевского. С 1962 по 1964 гг. – преподаватель кафедры органической химии ГГУ им. Н.И. Лобачевского; с 1964 по 1968 г. работает в лаборатории стабилизации полимеров АН СССР; с 1968 г. – в Институте химии АН СССР, с 1974 г. – заведующий лабораторией, с 1984 г. – заместитель директора, с 1989 г. – директор Института металлоорганической химии (ИМХ) имени академика Г.А. Разуваева РАН.

Основные направления научной деятельности: химия свободных радикалов, химическая радиоспектроскопия, комплексы металлов с лигандами переменной валентности, процессы внутримолекулярного переноса электрона в системе металл – лиганд, химические процессы в сильных центробежных полях. Выполнил фундаментальные исследования по химии свободно-радикальных комплексов металлов. Совместно с сотрудниками впервые обнаружил

(1969) комплексообразование стабильных нитроксильных радикалов с льюисовыми кислотами. Разработал (1971) метод генерации свободных арильных радикалов в жидкой фазе, открывший широкие возможности исследования их реакционной способности. Осуществил синтез (1971) и исследовал строение и свойства нового класса веществ – комплексов переходных металлов со свободнорадикальными о-семихиноновыми лигандами. Предложил (1979) о-семихиноновый лиганд в качестве удобной спиновой метки в координационной сфере комплекса, что привело к обнаружению (1982) фототермомеханического эффекта на кристаллах радикального комплекса – обратимого изгиба нитевидного кристалла под действием света и теплоты. На основе радикальных комплексов металлов получил антифрикционные и светочувствительные композиции.

Вместе с учениками открыл обратимое взаимодействие катехолатов и о-амидофенолятов триорганилсурьмы(V) и других соединений сурьмы с молекулярным кислородом с образованием циклических эндопероксидных комплексов, содержащих пятичленный триоксастиболоновый цикл. Предложил механизм взаимодействия указанных комплексов с молекулярным кислородом. Установлено, что одной из ключевых стадий процесса является одноэлектронное окисление дианионного лиганда в анион-радикальный.

Основатель (совместно с Г.А. Разуваевым) и руководитель научной школы «Исследование внутримолекулярных обменных процессов в комплексах металлов со свободнорадикальными лигандами. Металлокомплексные полимеры с фотомеханическими свойствами». Член Международного общества ЭПР-спектроскопии. Награжден орденом Дружбы. Лауреат Государственной премии СССР (1985).