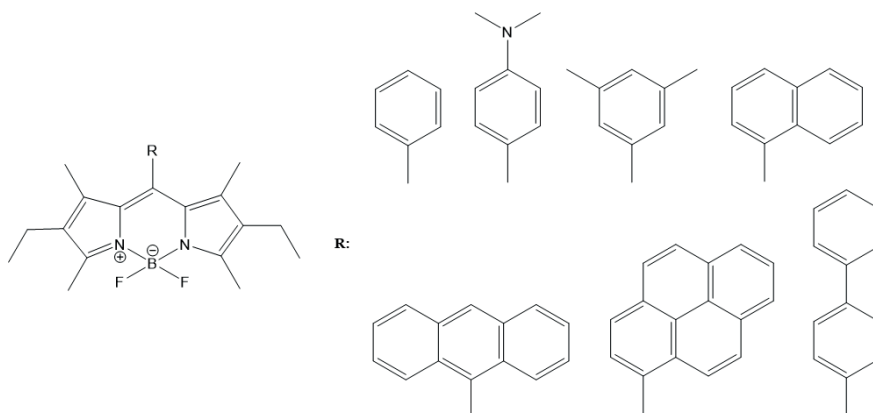


**БОРФТОРИДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДИПИРРИНОВ КАК МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОЛЕКУЛЯРНЫЕ СЕНСОРЫ**

Водянова О.С., Усольцев С.Д., Марфин Ю.С.

*Ивановский государственный химико-технологический университет,  
153000, Иваново, Шереметевский проспект 7,  
e-mail: osvodyanova@isuct.ru*

Фотовольтаика, биохимические исследования, терапия онкологических заболеваний, молекулярная сенсорика – наиболее перспективные области применения люминофоров в настоящее время. В качестве компонентов и активных сред наиболее эффективным представляется использование соединений, обладающих интенсивными хромофорными и флуоресцентными свойствами, а также высокой устойчивостью к параметрам сольватного микроокружения. В дополнение к перечисленным характеристикам борфторидные комплексы дипирринов (boron complexes of dipyrrens, bodipy) обладают возможностью разнообразной модификации структуры по периферии. Данные изменения приводят к тонкой настройке характеристик соединений, что используется для решения конкретных практических задач. Таким образом, соединения данного класса являются одними из самых перспективных органических флуорофоров.



В докладе обсуждается влияние структурных факторов (природы заместителей) и сольватного окружения, моделирующего различные типы межмолекулярных взаимодействий, на спектральные и фотофизические характеристики соединений в растворах, а также перспективы практического использования bodipy в качестве флуоресцентных молекулярных роторов и сенсоров полярности в различных системах, в том числе, содержащих биомолекулы.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проекты 18-33-20218, 18-43-370035, и Совета по Грантам Президента РФ, проект МК-1098.2019.3.*