

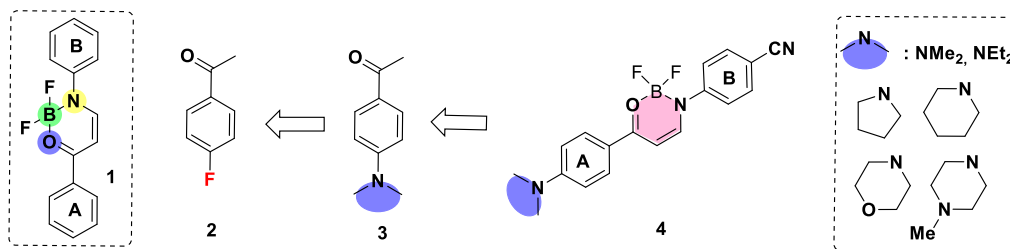
***N,N*-ДИАЛКИЛЗАМЕЩЕННЫЕ БОРКЕТОИМИНАТЫ: СИНТЕЗ И ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

Хлобыстова А.С., Луговик К.И., Бельская Н.П.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Ранее мы синтезировали ряд флуоресцентных боркетоиминатов **1** и определили, что сопряженная система боркетоиминатов очень чувствительна к структурным изменениям в молекуле, и ее фотофизические свойства можно настраивать в широком диапазоне путем выбора комбинации заместителей в циклах А и В [2].

В продолжение этих исследований мы синтезировали боркетоиминаты **4**, содержащие *N,N*-диалкиламино- или *трет*-циклоалкиламиногруппу в ароматическом кольце А. Использование диалкиламиногруппы в качестве электронодонорного заместителя приводит к формированию системы D-π-A, что будет способствовать батохромному сдвигу максимумов в спектрах поглощения и испускания и увеличению квантового выхода флуоресценции.



Исследование фотофизических свойств боркетоиминатов **4** показало, что их растворы в 1,4-диоксане обладают яркой зеленой флуоресценцией с максимумом эмиссии 503-513 нм и квантовым выходом $\Phi_F = 35-40\%$. По сравнению с изученными ранее боркетоиминатами **1**, введение диалкиламиногруппы приводит к батохромному сдвигу максимумов поглощения и испускания на 25-50 нм и уменьшению величины сдвига Стокса 20-40 нм.

1. *N,O*-bidentate BF₂-enaminone complexes: Synthesis, electronic structure, photo-physical properties, and biological behavior / M.V. Motverov, K.I. Lugovik, G.V. Vataru [et al.] // *Dyes Pigm.* – 2022. – Vol. 208 – P. 110848.