

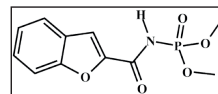
## ЛЮМІНІСЦЕНТНІ КОМПЛЕКСИ ЛАНТАНОЇДІВ НА ОСНОВІ НОВОГО ЛІГАНДА-«АНТЕНИ» – N-(ДИМЕТОКСИФОСФОРИЛ)-1-БЕНЗОФУРАН-2-КАРБОКСАМІДУ

*Борисенко С. В.*, Труш В. О., Амірханов В. М.  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
01601, Київ, вул. Володимирська, 64/13, Україна  
boresenko2005@gmail.com

На теперішній час комплекси лантаноїдів знаходять широке застосування завдяки своїм унікальним люмінесцентним властивостям. Такі сполуки, наприклад, використовують для виготовлення захисних чорнил, молекулярних термометрів, дисплеїв, лазерів [1].

Відомо, що пряме збудження йонів лантаноїдів  $\text{Ln}^{3+}$  завдяки низької екстинції f-f переходів є малоефективним. Тому для покращення люмінофорних властивостей комплексів лантаноїдів використовують органічні ліганди, здатні передавати енергію збудження на центральний йон металу – комплексоутворювача (явище сенсibiлізації люмінесценції йонів  $\text{Ln}^{3+}$  завдяки так званому ефекту «антени»). Попередні дослідження довели перспективність використання в якості лігандів-антен структурних аналогів  $\beta$ -дикетонів – карбациламідофосфатів (КАФ-лігандів) [2].

В даній роботі шляхом шестистадійного синтезу був отриманий новий КАФ ліганд з бензофурановим фрагментом – N-(диметоксифосфорил)-1-бензофуран-2-карбоксамід.



Структура ліганду встановлена за методом рентгеноструктурного аналізу (рис. 1).

