

## II-12

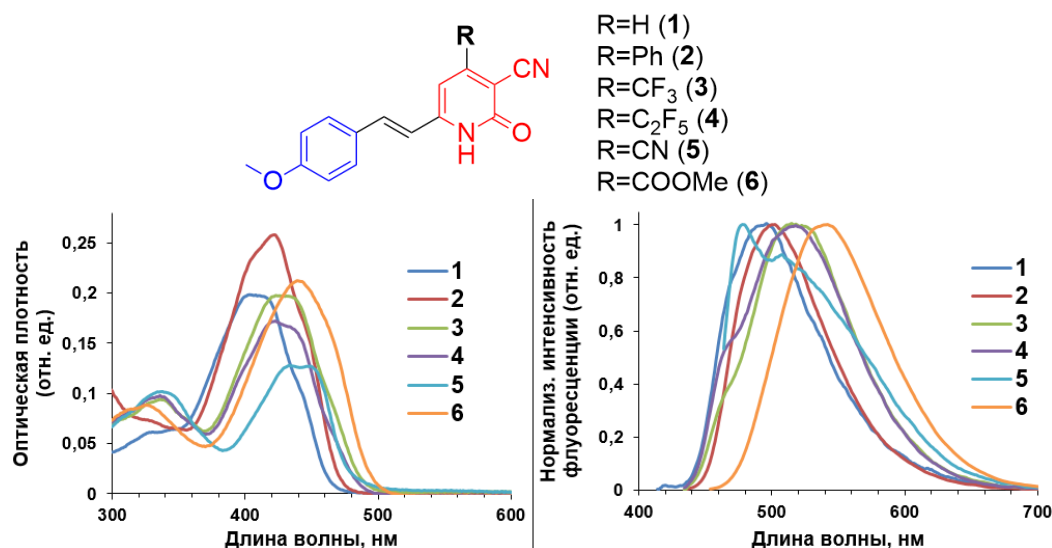
### СИНТЕЗ И ДИЗАЙН АКЦЕПТОРНОЙ ЧАСТИ ДОНОРНО-АКЦЕПТОРНЫХ СТИЛЬБАЗОЛОВ

**С. П. Сорокин, О. В. Ершов**

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»,  
428015, Россия, Чебоксары, Московский пр., 15  
E-mail: ssp\_9999@mail.ru*

Спектр применения производных стильбазола (стирилпиридина) огромен. Например, они используются в биоконъюгатной химии<sup>1</sup>, в качестве оптических переключателей в магнетохимии<sup>2</sup> и многом другом.

В настоящей работе осуществлен синтез шести представителей цианозамещенных стирилпирид-2-онов **1-6** структуры D-π-A, отличающихся заместителем в четвертом положении пиридинового цикла. Изучено влияние природы заместителя в акцепторной части молекулы на фотофизические характеристики соединений (рис. 1, табл. 1).



**Рисунок 1.** Спектры поглощения и флуоресценции **1-6** в ДМСО ( $10^{-5}$  М).

**Таблица 1.** Спектральные характеристики соединений **1-6** в ДМСО ( $10^{-5}$  М).

| Соединение | $\lambda_{\text{погл}}$ (макс), нм | $\epsilon_{\text{макс}}$ , л $\times$ моль $^{-1}\times$ см $^{-1}$ | $\lambda_{\text{флуо}}$ (макс), нм | $\Phi_F$ , % |
|------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| <b>1</b>   | 403                                | 19800                                                               | 496                                | 3.5          |
| <b>2</b>   | 422                                | 25800                                                               | 482                                | 8.6          |
| <b>3</b>   | 432                                | 19700                                                               | 515                                | 4.3          |
| <b>4</b>   | 423                                | 17200                                                               | 518                                | 4.4          |
| <b>5</b>   | 433                                | 20900                                                               | 478                                | 10.7         |
| <b>6</b>   | 445                                | 12700                                                               | 542                                | 17.7         |

Значения  $\Phi_F$  измерены относительно флуоресцеина (0.01М КОН в 95% EtOH). Длина волны возбуждения – 425 нм.

#### Библиографический список

1. 68Ga-Bivalent Polypegylated Styrylpyridine Conjugates for Imaging A $\beta$  Plaques in Cerebral Amyloid Angiopathy / Zha, Z., Song, J., Choi, S. R., Wu, Z. [et al.] // Bioconjugate Chemistry. – 2016. – Vol. 27, Iss. 5. – P. 1314-1323.
2. Unidirectional Photoisomerization of Styrylpyridine for Switching the Magnetic Behavior of an Iron(II) Complex: A MLCT Pathway in Crystalline Solids / Tissot, A., Boillot, M.-L., Pillet, S. [et al.] // The Journal of Physical Chemistry C. – 2010. – Vol. 114, Iss. 49. – P. 21715–21722.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект № 22-13-00157.*