

Таким образом, взаимодействие 6-(трифторметил)комановой кислоты **1a** и ее этилового эфира **1b** с ароматическими аминами в различных условиях приводит к разнообразным по строению продуктам.

1. Усачев Б.И., Бизенков И.А., Сосновских В.Я. // Изв АН, Сер. хим. 2007. №3. С. 537-538.

2. Usachev B.I., Obydenov D.L., Kodess M.I., Sosnovskikh V.Ya. // Tetrahedron lett. 2009. V. 50. №31. P. 4446-4448.

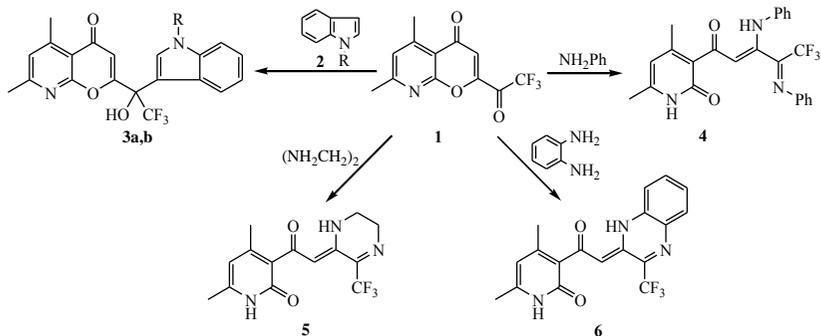
## НЕКОТОРЫЕ РЕАКЦИИ 5,7-ДИМЕТИЛ-2-ТРИФТОРАЦЕТИЛ-8-АЗАХРОМОНА

*Макеев Д.А., Барабанов М.А., Иргашев Р.А., Сосновских В.Я.*

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

Хромон (4*H*-хромен-4-он) является родоначальником важнейшей гетероциклической системы, поэтому мы, в продолжение наших исследований хромонов и их гетероаналогов [1, 2], изучили некоторые реакции 5,7-диметил-2-трифторацетил-8-азахромона **1**.

Нами найдено, что 8-азахромон **1** реагирует с 1.25 экв. индола **2** при нагревании до 100 °С в течение 20 ч, при этом происходит присоединение индола по активированной карбонильной группе с образованием 1-(индол-3-ил)-трифторэтанолов с выходом 80% (**3a**: R = H) и 86% (**3b**: R = CH<sub>3</sub>).



При нагревании 8-азахромона 1 с анилином (3 экв.) в течение суток происходит раскрытие хромоновой системы с образованием пиридона 4 с выходом 89%. Реакция 1 с этилендиамином идет аналогично и при кипячении в этаноле в течение 30 минут в присутствии каталитического количества соляной кислоты получается дигидропиразин 5 с выходом 68%. При нагревании 8-азахромона 1 с о-фенилендиамином в уксусной кислоте получается с выходом 64% хиноксалин 6.

Таким образом, 8-азахромон 1 реагирует как с моно- так и динуклеофилами, давая при этом трифторметилированные гетероциклы с потенциальной биологической активностью.

1. Sosnovskikh V.Ya., Irgashev R.A., Barabanov M.A. //Synthesis. 2006. N 16. P. 2707–2718.

2. Барабанов М.А., Сосновских В.Я., Мошкин В.С., Кодесс М.И. // Изв. АН. Сер. хим. 2010. N 11. С. 2041-2044.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ КООРДИНАЦИИ НАНООКСИДОВ МЕТАЛЛОВ С КАРБОНИЛ-СОДЕРЖАЩИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ МЕТОДОМ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ

Максимовских А.И.<sup>(1)</sup>, Корякова О.В.<sup>(2)</sup>, Малюков Д.О.<sup>(2)</sup>, Валова М.С.<sup>(2)</sup>,  
Титова Ю.С.<sup>(1)</sup>, Федорова О.В.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

<sup>(2)</sup>Институт органического синтеза РАН  
620041, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

С целью изучения механизма реакции Биджинелли в присутствии наноразмерных оксидов исследованы процессы сорбции ацетоуксусного эфира, мочевины и ароматических альдегидов на поверхности одинарных и двойных наноразмерных оксидов (CuO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub>).