**Синтез 5-(4-хлорфенил)-3-ариламинометилен-3*Н*-фуран-2-тионов**

***Шарапова В.О., Тихомолова А.С.***

*Студент, 4 курс бакалавриата*

*Саратовский национальный исследовательский государственный университет*

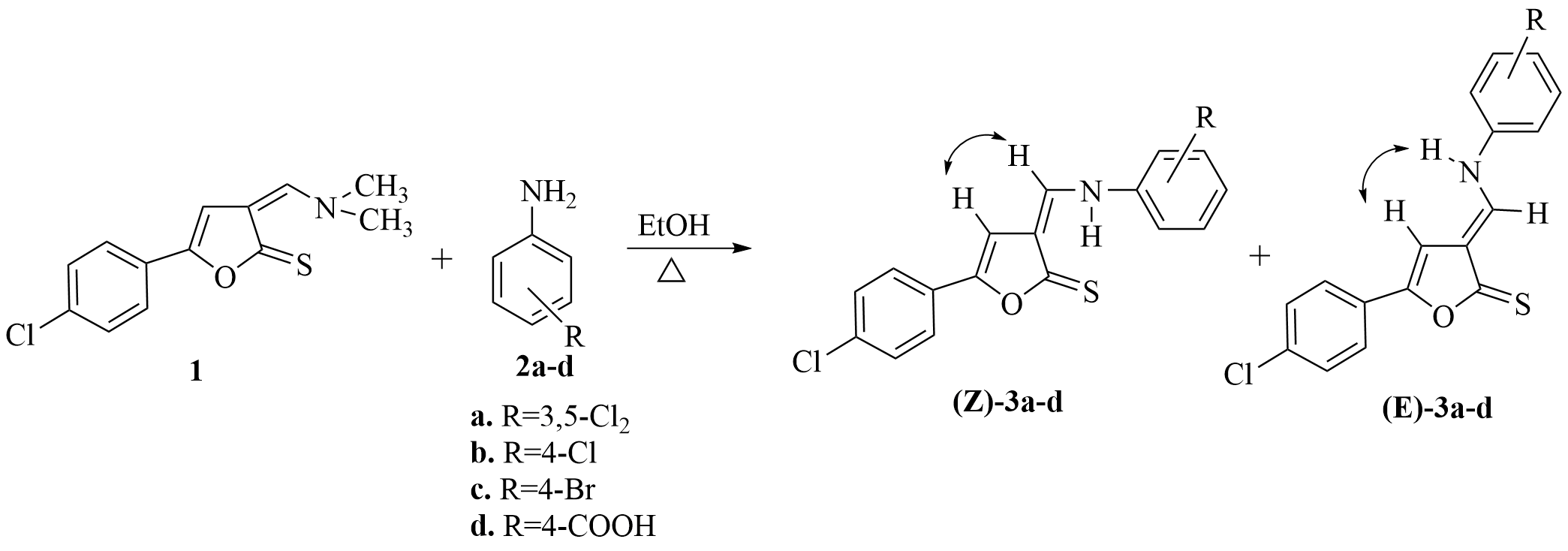
*им. Н.Г. Чернышевского, Саратов, Россия*

*E-mail: vika.sharapova@bk.ru*

Соединения с диметиламинометиленовой группой являются ценными структурами для получения разнообразных гетероциклических соединений (пиридины, пиразины, пиримидины, азины, оксазолы и тд). Они являются полифункциональными синтонами с высокой химической активностью и устойчивостью [1].

В данной работе рассматриваются реакции конденсации 5-(4-хлорфенил)-3-диметиламинометилен-3*Н-*фуран-2-тиона **1** с различными замещенными анилинами **2a-d**. Превращения проводят при нагревании до 78 оС и постоянном перемешивании. Тион **1** является высоко реакционноспособным реагентом за счет наличия в своей структуре хорошо уходящей группы NMe2. В результате нуклеофильного замещения образуются 3-ариламинометилен-3*Н*-фуран-2-тионы **3a-d**.

Схема 1. Синтез 5-(4-хлорфенил)-3-ариламинометилен-3Н-фуран-2-тионов



Данные, полученные методом ЯМР 1Н спектроскопии, доказывают существование 3-ариламинометилен-3*Н*-фуран-2-тионов **3a-d** в виде смеси (E)- и (Z)-изомеров за счет вращения вокруг двойной связи С=С. С помощью метода NOESY1D при селективном возбуждении протона фуран-2(3*Н*)-тионового фрагмента нам удалось определить конфигурации полученных соединений и отнести сигналы протонов для (E)- и (Z)-изомеров отдельно.

**Литература**

1. Ahlam Idrissi, Jihad Sebhaoui, Karim Chkirate and El Mokhtar Essassi. Utilisation des N,N-dimethyl-formamide dialkyl acetals en synthese organique // J. Mar. Chim. Heterocycl. 2021. Vol. 20. P. 1-37.