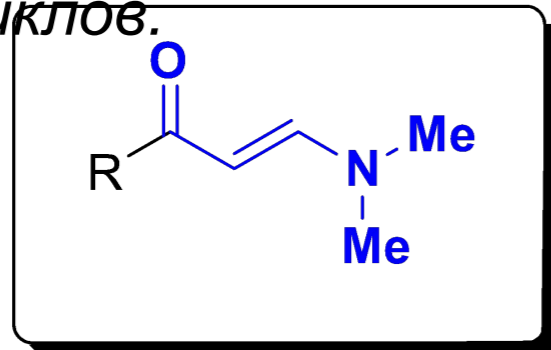


ИЗУЧЕНИЕ МОНОЕНАМИНИРОВАНИЯ 4-ПИРОНОВ И 4-МЕТИЛЕН-4Н-ПИРАНОВ

Мельников О. Э., Симбирцева А. Е., Обыденнов Д. Л., Сосновских В. Я.
Уральский федеральный университет
620000, г. Екатеринбург, просп. Ленина, д. 51

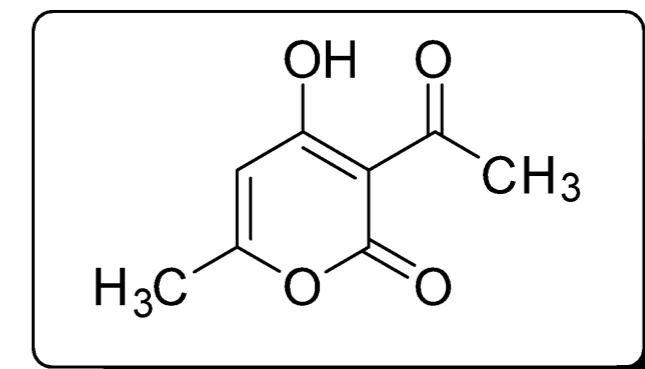
Введе

- N,N*-Диметил енаминоны стали универсальными билдинг-блоками в органическом синтезе, кроме того позволяет создать сопряженные push-pull системы. Благодаря сочетанию нескольких функциональных центров, молекулы, содержащие подобный фрагмент можно подвергать функционализации и циклизации, с образованием ароматических колец, а также реакциям циклоприсоединения с образованием гетероциклов.



- Целью данного исследования было получение 4*H*-пиранов и 4-дицианометилден-4*H*-пиранов, с алкильным или стирильным заместителями в положении 2 пиранового кольца, и последующее енаминирование свободной метильной группы.

В качестве исходного соединения была использована дегидрацетовая кислота.

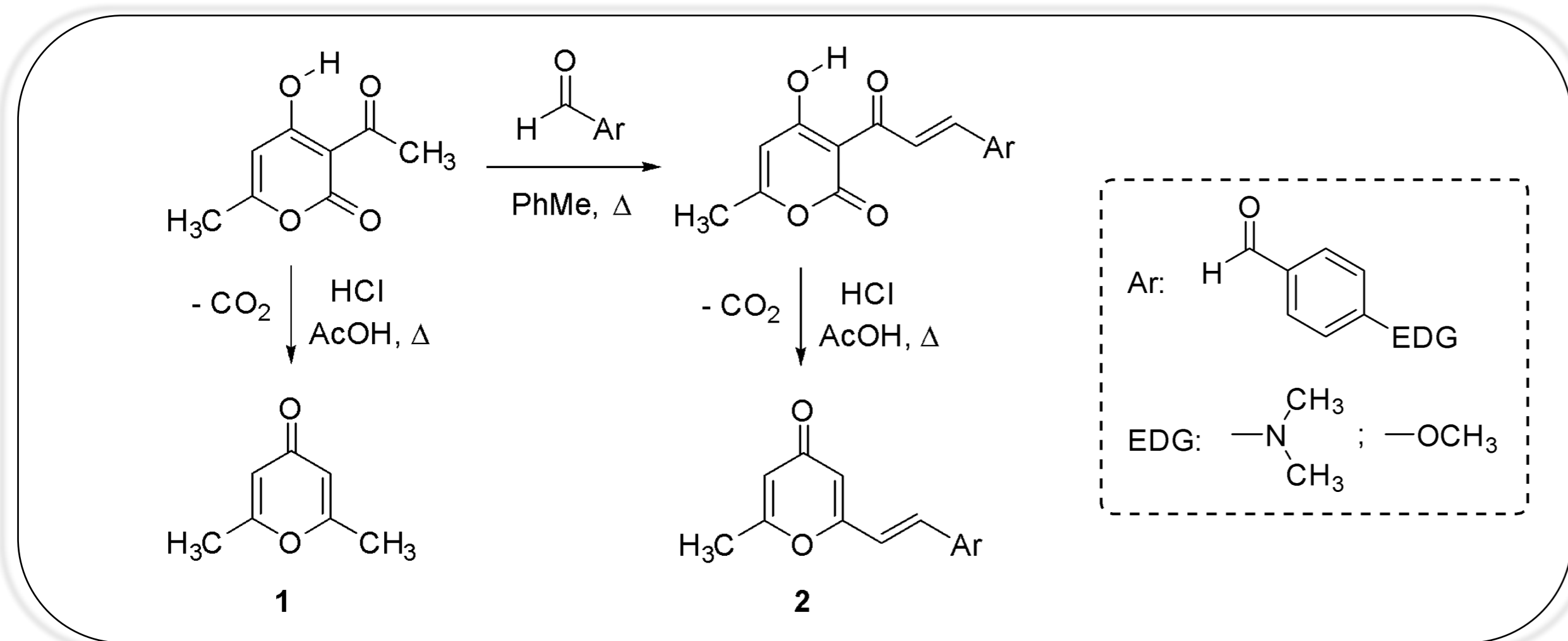


- В качестве основного метода получения таких структур используется реакция взаимодействия соединения с активной метильной группой и *N,N*-диметилацетальдиметилацетала (DMF-DMA или англ. DMF-DMA) в присутствии *N*-метилимидазола.

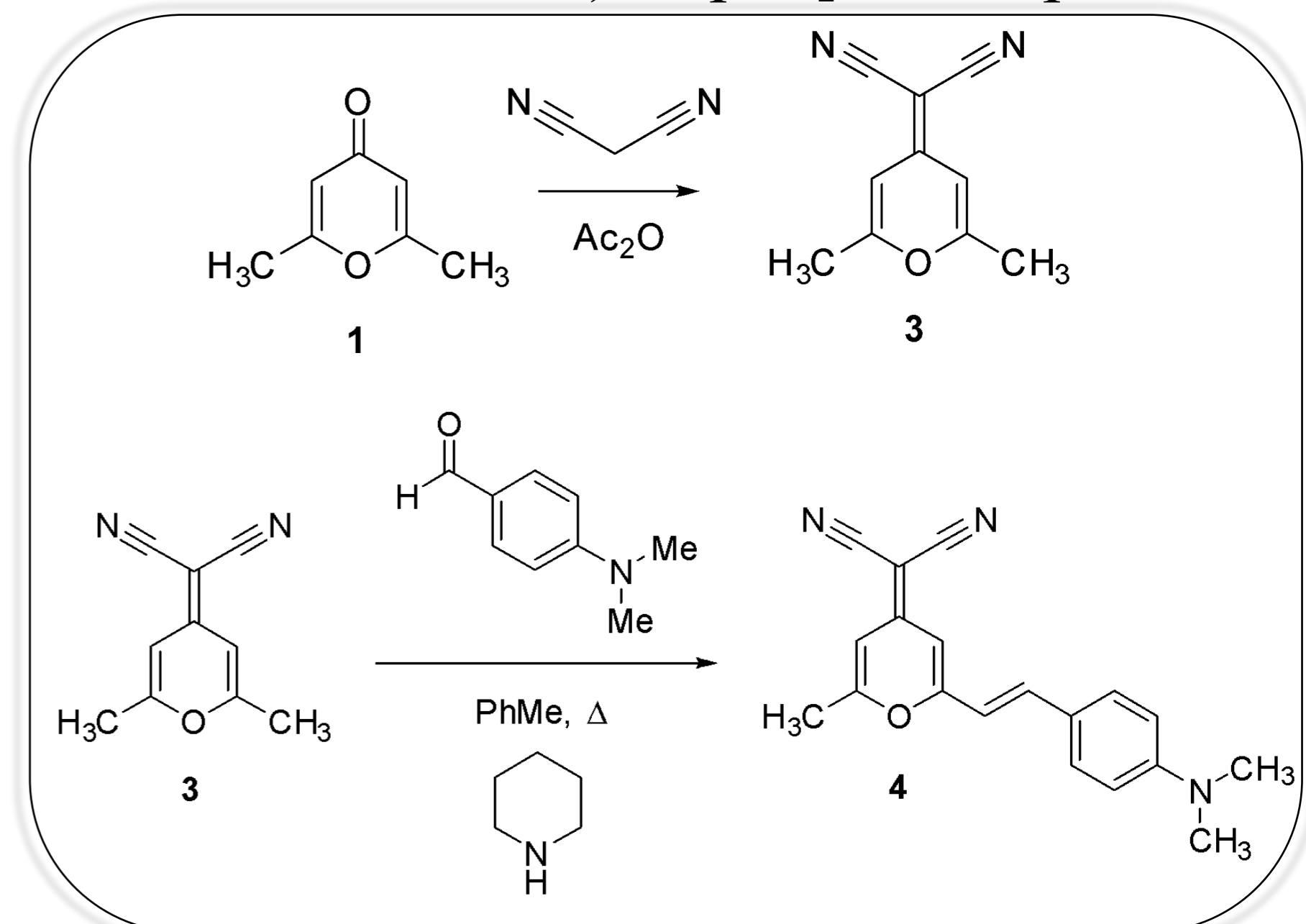
Резуль

Получение

2,6-диметил-4*H*-пирона и 2-стирил-6-метил-4*H*-пиранов



Синтез 4-дицианометилден-2-[(4-диметиламино)стирил]-4*H*-пирана



Реакции моноенаминирования пиранов 2-4

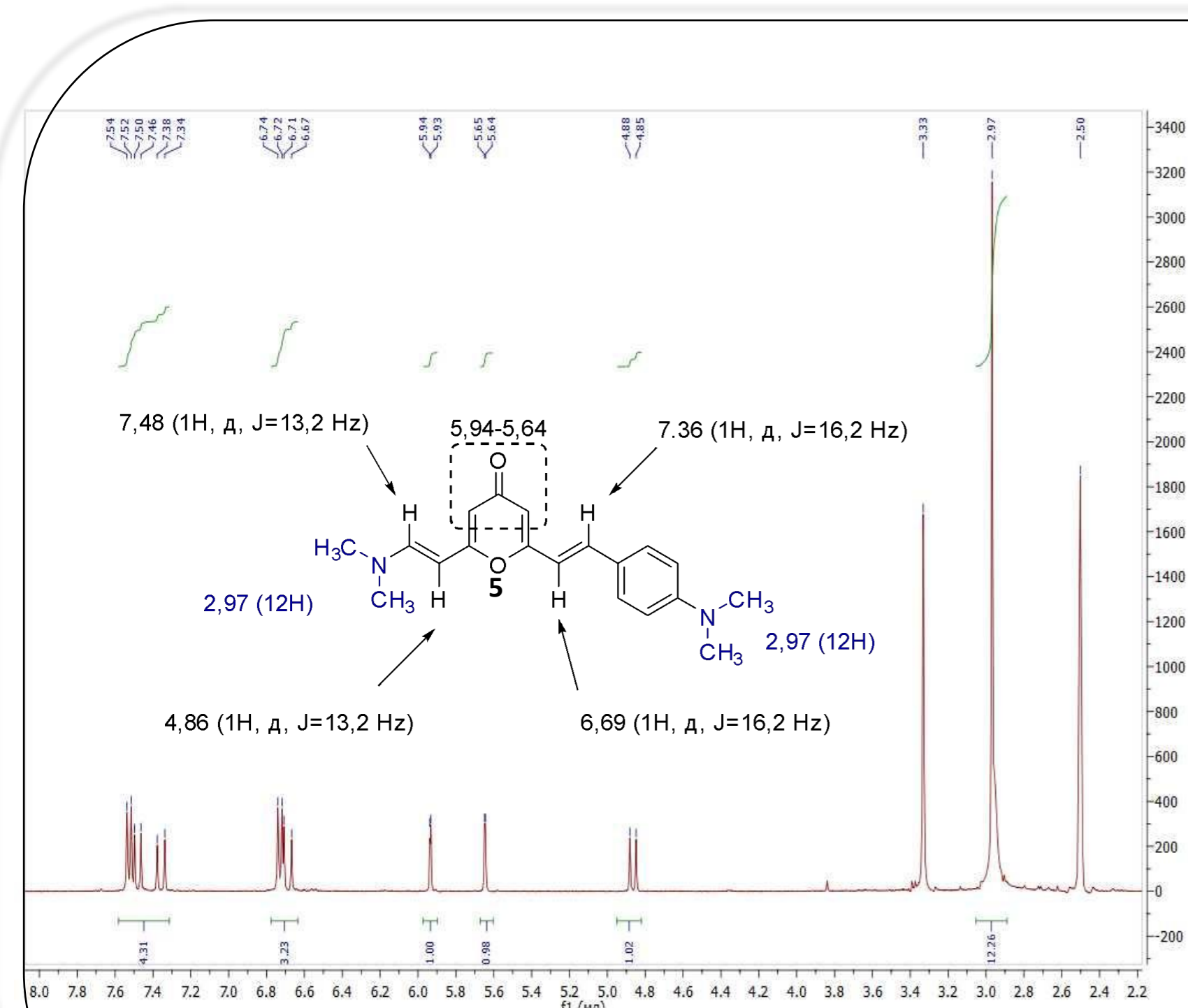
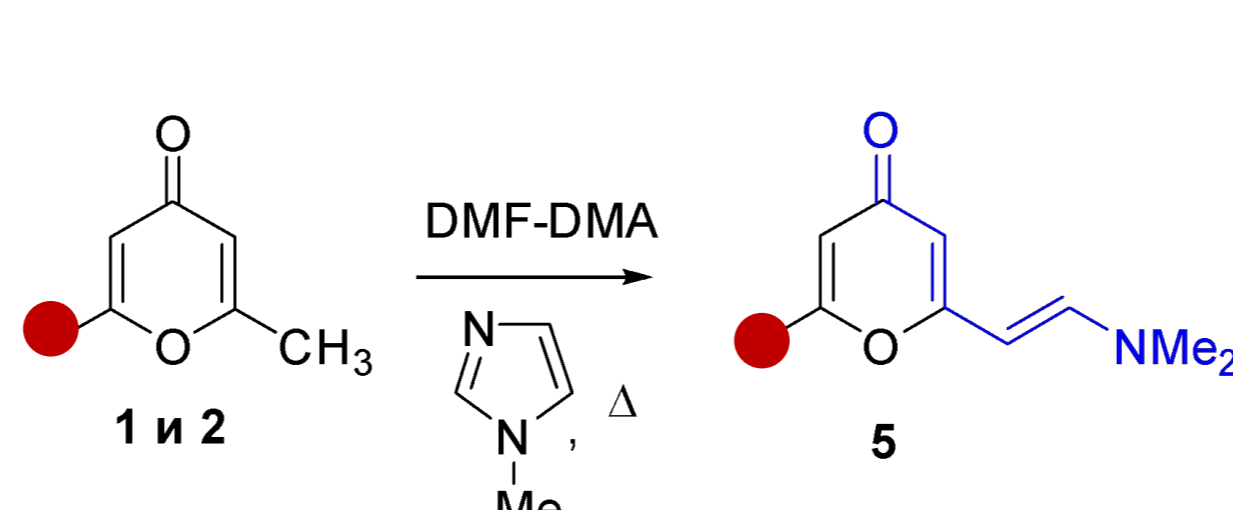
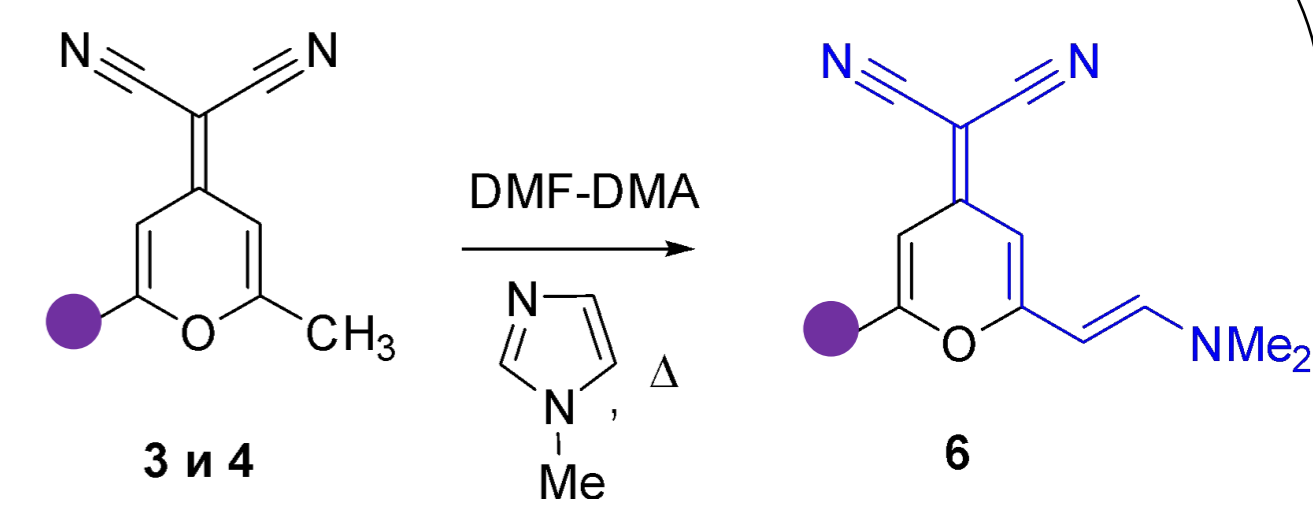


Рис.1. ¹H – ЯМР спектр енаминон пирана 5.



№	Заместитель	T, °C	Выход, %
5		120	41



№	Заместитель	T, °C	Выход, %
6a	$-t\text{-Bu}$	120	43
6b	$-\text{Ph}$	120	65
6c		120	52

Заклю

Таким образом, удалось осуществить моноенаминирование по активной метильной группе моно-*N,N*-диметиламин-4*H*-пиранов и моно-*N,N*-диметиламин-дицианометилден-4*H*-пиранов. Было обнаружено, что енаминирование дицианометилден пиранов протекает в более мягких условиях, что, вероятно, связано с активацией метильной группы двумя акцепторными заместителями. В дальнейшем планируется распространить методику синтеза на различные субстраты и изучить их физико-химические свойства.