

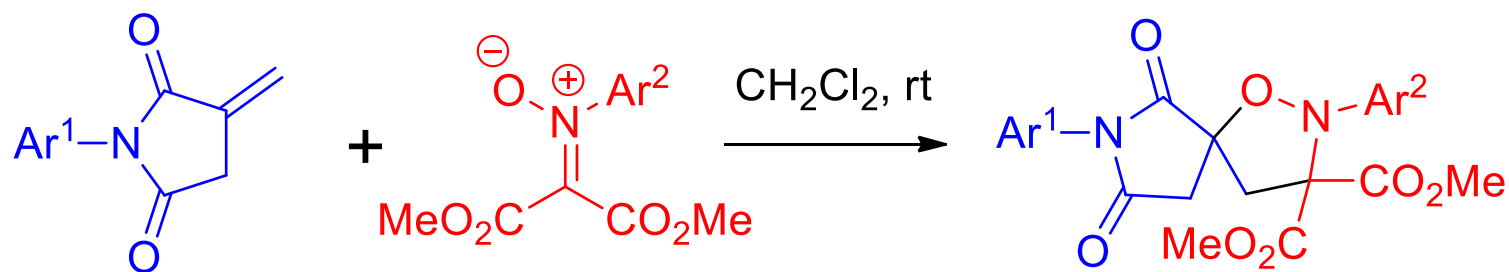
Ефремова Мария Михайловна
К.Х.Н., старший преподаватель

Кафедра Органической химии
Институт химии СПбГУ
К. 4128

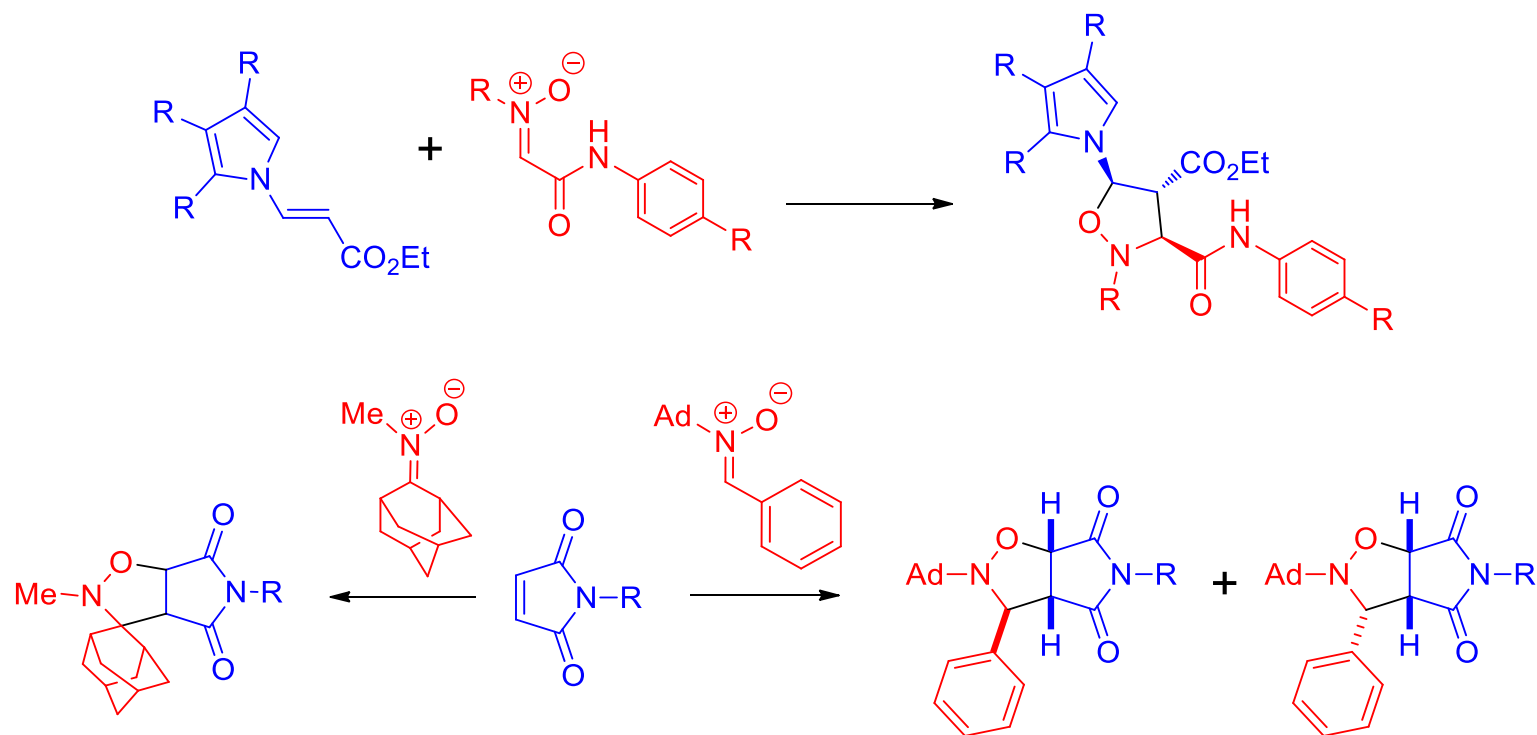
m.efremova@2012.spbu.ru

Реакции 1,3-диполярного циклоприсоединения благодаря высокой эффективности и селективности представляют повышенный интерес как метод синтеза полифункционализированных изоксазолидинов – гетероциклических соединений, проявляющих широкий спектр фармакологических свойств, в частности, противовирусную, противоопухолевую и антибактериальную активности. Сегодня особый интерес для изучения биологических свойств представляют спироизоксазолидины.

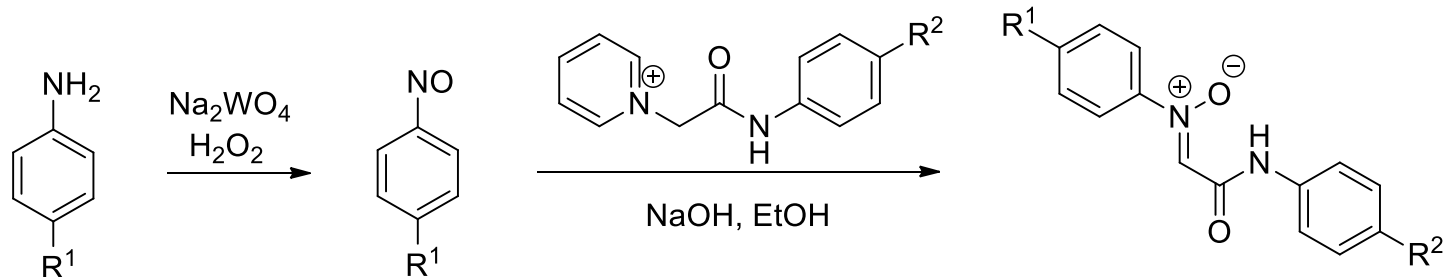
Ранее в нашей исследовательской группе был разработан ряд методов синтеза спироизоксазолидинов на основе реакций 1,3-диполярного циклоприсоединения нитронов к двойным связям [Teterina P.S., Efremova M.M., Sirotkina E.V. et al *Tetrahedron Lett.* 60 (2019) 151036; Sirotkina E.V., Efremova M.M. et al *Tetrahedron* 73 (2017) 3025], было установлено, что данные реакции протекают с высокой регио- и стереоселективностью без использования катализаторов и позволяют получать целевые циклоаддукты с высокими выходами.



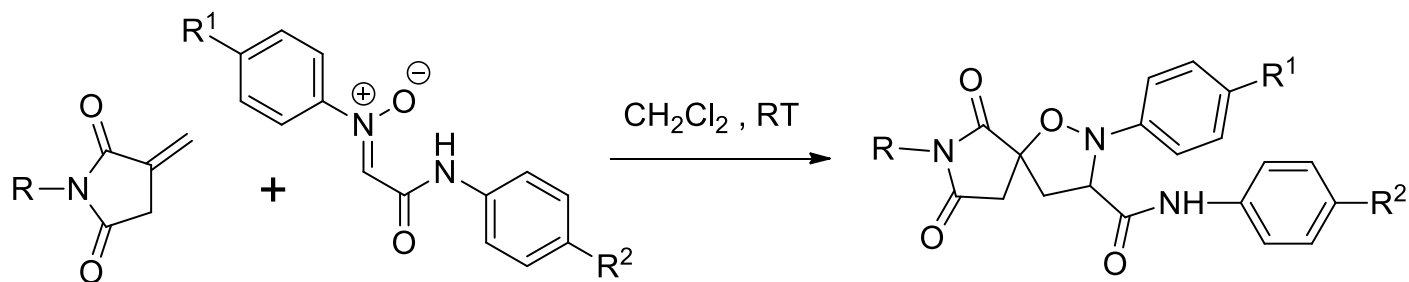
В то же время, было установлено, что ряд изоксазолидинов, ранее полученных в нашей исследовательской группе, обладают активностью против вируса гриппа H1N1 и представляют собой перспективные классы соединений для поиска новых противовирусных препаратов [Dmitriev V.A.; Efremova M.M. et al *Tetrahedron Lett.* 59 (2018) 2327; Sirotkina E.V., Efremova M.M. et al *Tetrahedron* 73 (2017) 3025;].



Проект учащегося ГБОУ ДО Центр Интеллект будет включать в себя синтез исходных нитронов:



И изучение регио- и стереоселективности реакций 1,3-диполярного циклоприсоединения нитронов к соединениям, содержащим экзоциклическую двойную связь:



Работа предусматривает освоение современных методов синтетической органической химии и физико-химических методов анализа органических соединений.