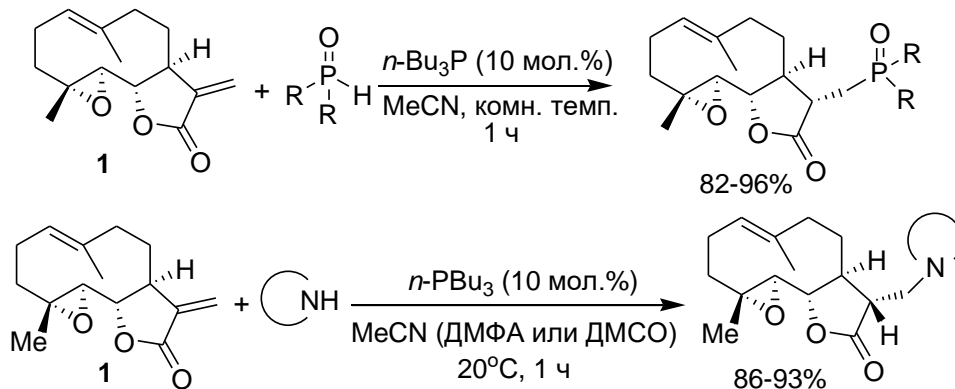


**ФОСФИН-КАТАЛИЗИРУЕМАЯ ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ
ПАРТЕНОЛИДА РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ПРОНУКЛЕОФИЛОВ***Шабанов А.А., Иванова К.Ю., Губайдуллин К.Р., Салин А.В.*Казанский федеральный университет
420008, г. Казань, ул. Кремлёвская, д. 18

Партенолид **1** – сесквитерпеновый лактон гермакранового ряда, выделяемый из растения пиретрум. Партенолид обладает широким спектром биологической активности, но наибольший интерес представляет его способность селективно подавлять рост опухолевых клеток [1]. Химическая модификация партенолида с целью оптимизации фармакологического профиля и создания на его основе новых биологически активных соединений является актуальной задачей современной медицинской химии.

С целью поиска новых биологически активных производных партенолида нами было осуществлено присоединение гидрофосфорильных соединений, азагетероциклов, а также СН-кислот по экзоциклической кратной связи данного лактона в условиях органокатализа PBu_3 .



Высокая скорость реакций достигается за счет стереоэлектронного эффекта, обнаруженного в нашей группе ранее в реакциях третичных фосфинов с α -метиллактонами [2] и обеспечивающего повышенную каталитическую активность фосфониевого енолятного интермедиата. Реакции протекают с высокой хемо- и диастереоселективностью, что обеспечивается нейтральной средой, а также способностью PBu_3 сохранять толерантность по отношению к другим реакционным центрам. Строение синтезированных соединений доказано методами одно- и двумерной спектроскопии ЯМР 1H , ^{13}C , COSY, NOESY, HSQC, HMBC, ИК-спектроскопии, электроспрей масс-спектрометрии высокого разрешения и PCA.

1. Ghantous A., Sinjab A., Herceg Z., Darwiche N. // Drug Discov. Today, 2013, Vol. 18. P. 894-905.

2. Salin A.V., Shabanov A.A., Khayarov K.R., Nugmanov R.I., Islamov D.R. // J. Org. Chem. 2023, Vol. 88. P. 11954-11967.