

**МАТЕРИАЛЫ
IX НАУЧНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«ИННОВАЦИИ В ХИМИИ:
ДОСТИЖЕНИЯ И
ПЕРСПЕКТИВЫ»**

электронное издание

**МОСКВА
9-13 апреля 2018**

УДК 54
ББК 24я43
М 34

Отв. ред. Д.С. Безруков

М 34 **Материалы IX научной конференции молодых ученых "Инновации в химии: достижения и перспективы - 2018".** – М.: Издательство «Перо», 2018. – 393 Мб. [Электронное издание]. – Систем, требования: процессор x86 с тактовой частотой 500 МГц и выше; 512 Мб ОЗУ; Windows XP/7/8; видеокарта SVGA 1280x1024 High Color (32 bit). – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-00122-266-8

При поддержке РФФИ, № 18-33-10008

ISBN 978-5-00122-266-8

УДК 54
ББК 24я43

© Авторы статей, 2018

Реакция (3+2)-циклоприсоединения донорно-акцепторных циклопропанов к имидам:

Новая стратегия синтеза спирооксиндол-3,2'-пирролидинов

Акаев А.А.

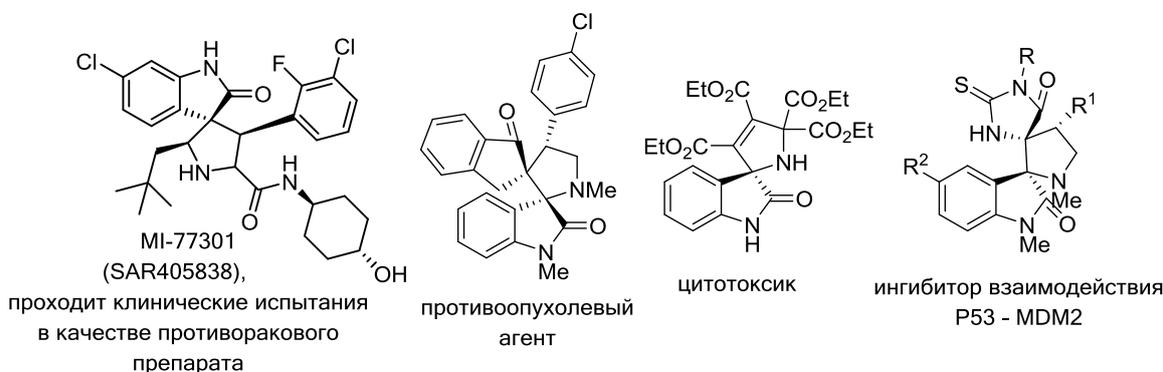
Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,

химический факультет, Москва, Россия

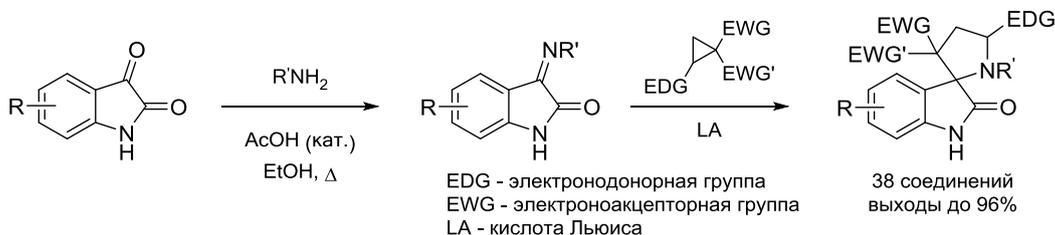
E-mail: aikai93@mail.ru

Спирооксиндольный структурный фрагмент широко распространен среди соединений, проявляющих различную биологическую активность. Некоторые из них в настоящее время проходят стадию клинических испытаний в качестве противораковых препаратов [1,2].

А. Синтетические биологически активные спиропирролидинооксиндолы



В. Стратегия данной работы



В данной работе мы предлагаем новый синтетический подход к спирооксиндол-3,2'-пирролидинам, основанный на реакции (3+2)-циклоприсоединения донорно-акцепторных циклопропанов к оксиндолсодержащим имидам. Данная реакция позволяет синтезировать целевые соединения спирооксиндольного ряда с высокими выходами (до 96%) и диастереоселективностью. Было показано, что ряд полученных соединений проявляет высокую цитотоксичность по отношению к клеточным линиям PC3 и LNCaP ($IC_{50} < 10$ мкМ).

Литература

1. Yu, B.; Yu, D. B.; Liu, H. M. *Eur. J. Med. Chem.* **2015**, 97, 673-698.
2. Yujun, Z.; Aguilar, A.; Bernard, D.; Wang, S. *J. Med. Chem.* **2015**, 58, 1038-1052.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-33-00594).