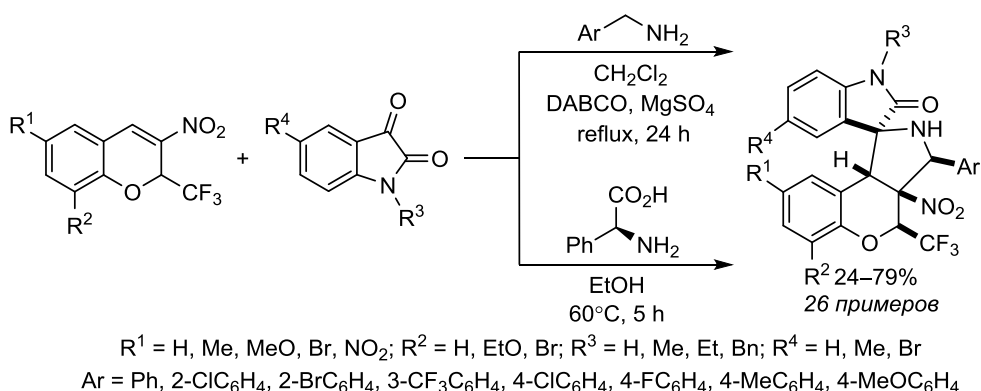


**ДВА ПУТИ РЕГИО- И СТЕРЕОСЕЛЕКТИВНОГО СИНТЕЗА
N-НЕЗАМЕЩЕННЫХ 3-АРИЛ-4-(ТРИФТОРМЕТИЛ)-4H-
СПИРО[ХРОМЕНО[3,4-c]ПИРРОЛИДИН-1,3'-ОКСИНДОЛОВ]**

*Барковский С.В., Кочнев И.А., Зимницкий Н.С., Кутяшев И.Б.,
Барков А.Ю., Улитко М.В., Коротаев В.Ю., Сосновских В.Я.*

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Разработан регио- и стереоселективный метод синтеза *N*-незамещенных 3-арил-4-(трифторметил)-4H-спиро[хромено[3,4-*c*]пирролидин-1,3'-оксиндолы] с выходами 26–79%, основанный на трехкомпонентной реакции 3-нитро-2-трифторметил-2H-хроменов с азометин-илидами, генерируемыми *in situ* из арилметанаминов и изатинов, при кипячении в дихлорметане в течение 24 ч. 4-(Трифторметил)-3-фенил-4H-спиро[хромено[3,4-*c*]пирролидин-1,3'-оксиндолы] с выходами 36–71% могут быть получены трехкомпонентной реакцией 3-нитро-2-трифторметил-2H-хроменов, изатинов и L-фенилглицина в этаноле при 60 °С в течение 5 ч.



На ряде репрезентативных образцов была изучена цитотоксическая активность полученных соединений по отношению к клеточным линиям рака шейки матки человека HeLa и нормальных дермальных фибробластов человека (HDF). Все исследуемые соединения проявили цитотоксическую активность по отношению к клеткам линии HeLa в микромолярном диапазоне концентраций, а некоторые из них продемонстрировали высокую селективность относительно здоровых клеток HDF и являются потенциальными кандидатами для лечения онкологических заболеваний.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 20-03-00716) и в рамках выполнения Государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ (проект FEUZ-2020-0052).