**Синтез стереоизомерно чистых** ***N*,*O*-гетероциклов, несущих фрагменты  
3-пирролин-2-она и** **1,3-оксазолидина**

***Мызин Н.Г., Фаизова Р.Г., Курбангалиева А.Р.***

*Студент, 1 курса магистратуры*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
Химический институт им. А.М. Бутлерова, Казань, Россия*

*E-mail:* [*notsaret@gmail.com*](mailto:notsaret@gmail.com)

Производные пятичленных азотсодержащих гетероциклов ряда 1,3-оксазолидина и 3-пирролин-2-она обнаружены в природных объектах, демонстрируют широкий спектр биологически активных свойств, активно применяются в органическом синтезе. Нами разработан стереоселективный метод синтеза *N*,*О*-гетероциклов, содержащих ненасыщенный γ-лактамный и оксазолидиновый фрагменты, из 5-метоксифуранона и хиральных аминоспиртов.

На первой стадии при взаимодействии тиоэфира **1** с (*R*)- или (*S*)-фенилглицинолами были получены новые 5-гидрокси-3-пирролин-2-оны **2** и **3**, которые далее подвергли внутримолекулярной дегидратации в условиях кислотного катализа. Для реакций циклизации выявлена высокая стереоселективность, в результате образовались конденсированные бициклические соединения **4** и **5**. Полученные индивидуальные стереоизомеры тиоэфиров **4** и **5** были окислены до соответствующих хиральных сульфоксидов (**6**–**9**) и сульфонов (**10**, **11**) (схема 1).

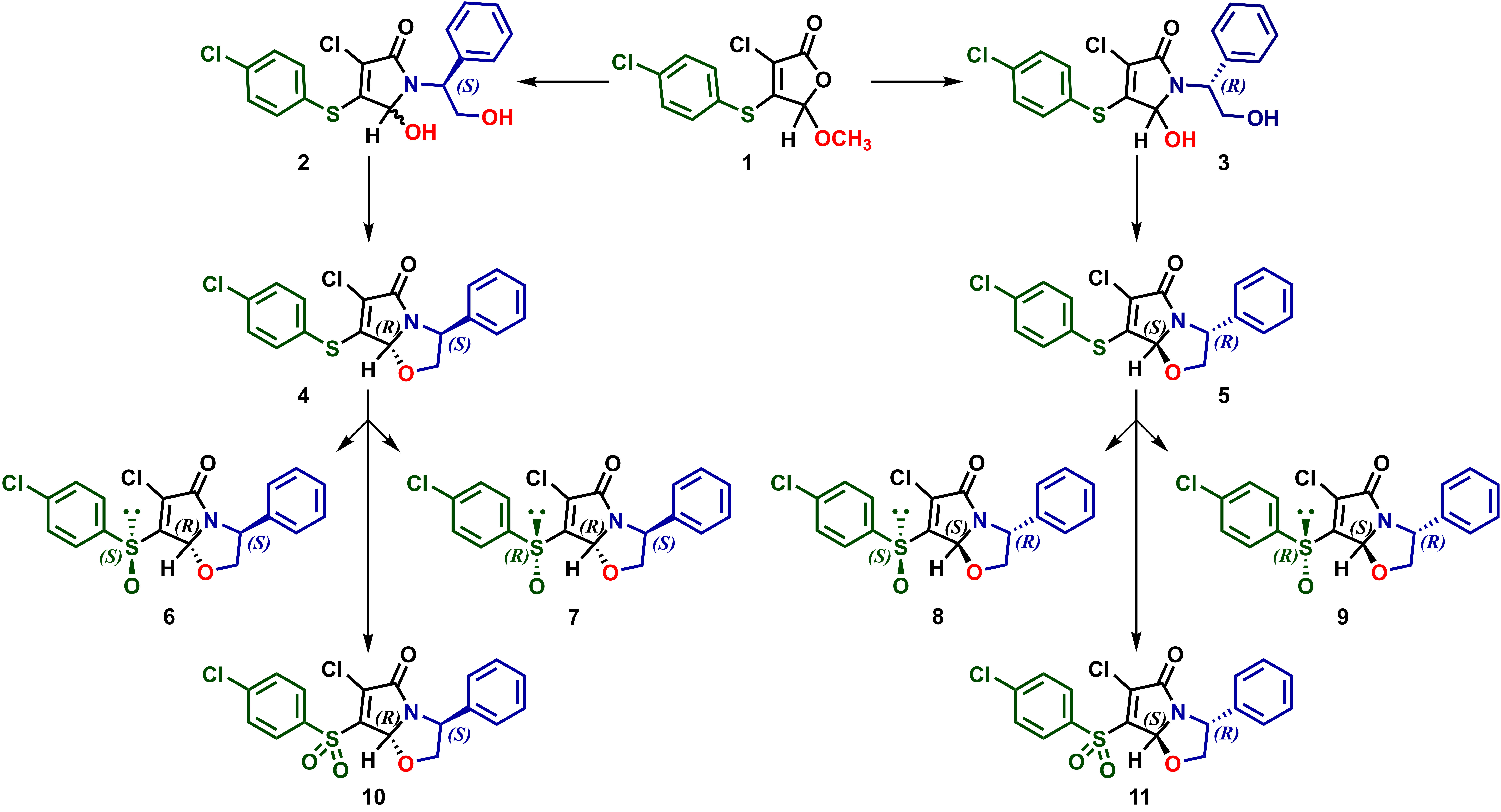


Схема 1. Синтез оптически активных *N*,*O*-гетероциклов

Строение всех стереоизомерно чистых гетероциклов доказано методами спектроскопии ИК и ЯМР, состав подтвержден методом масс-спектрометрии высокого разрешения. Абсолютная конфигурация всех хиральных центров в молекулах новых сульфонов и сульфоксидов **6**–**11** установлена методом рентгеноструктурного анализа.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Программы стратегического акаде­мического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета («Приоритет–2030»).*