

# XXIX

Международная Чугаевская  
конференция по координационной  
химии

# СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Казань, 23-27 июня 2025 года

УДК 54-386:54.02:54.05:542.8:542.9:546.65:548.737

ББК 24.12,6

Д 22

**XXIX Международная Чугаевская конференция по координационной химии** (Казань, 2025): тезисы докладов. – Казань: ИОФХ им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН, 2025. – 449 с.

В сборнике представлены тезисы докладов **XXIX Международной Чугаевской конференции по координационной химии**, проходившей в Казани с 23 по 27 июня 2025 года.

Издательство «Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук». 420088, Казань, ул. Академика Арбузова, 8.

**ISBN 978-5-6050079-6-8**

© ИОНХ им. Н.С. Курнакова РАН, 2025

© ИОФХ им. А.Е. Арбузова – ОСП ФИЦ КазНЦ РАН, 2025

© Макет, оформление Бурилов О.А., 2025

# КАТАЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ДОНОРОВ ГАЛОГЕННЫХ СВЯЗЕЙ В РЕАКЦИЯХ С УЧАСТИЕМ КАРБОНИЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Сысоева А.А.<sup>1</sup>, Болотин Д.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Институт химии  
199034, Россия, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9  
[a.a.sysoeva@spbu.ru](mailto:a.a.sysoeva@spbu.ru)

Доноры галогенных связей представляют перспективный класс органокатализаторов, сочетающих экологическую безопасность с высокой активностью. Их катализическое действие основано на координации  $\sigma$ -дырок галогена с электрофилом реакции, что снижает её энергетический барьер и увеличивает скорость.

В ходе работы было установлено, что электроноакцепторные группы усиливают катализическую активность за счёт повышения максимального электростатического потенциала на  $\sigma$ -дырке [1]. При этом наибольшую активность проявляют иодониевые соли, обладающие двумя  $\sigma$ -дырками [2]. Катализ оптимален в аprotонных средах [3], тогда как в протонных, наоборот, может наблюдаться ингибиция [4]. Кроме этого, показано, что доноры галогенных связей могут эффективно катализировать реакции Кнорра (Рис.1, а), Грёбке-Блэкбёрна-Бьенеме (Рис.1, б), конденсации Шиффа и Кневенагеля [5] (Рис.1, с).

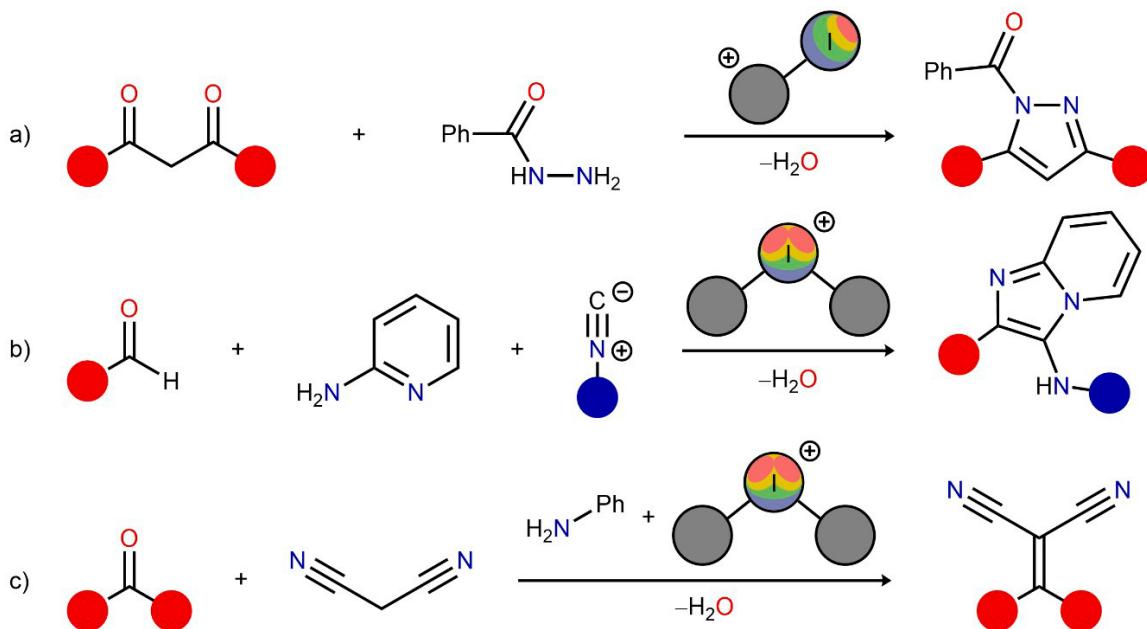


Рис. 1. Реакции, катализируемые донорами галогенной связи.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Sysoeva A.A. et al. *Org. Biomol. Chem.*, **2021**, *19*, 7611–7620.
2. Il'In M. V., Sysoeva A.A. et al. *J. Org. Chem.*, **2022**, *87*, 4569–4579.
3. Sysoeva A.A. et al. *Catal. Sci. Technol.*, **2023**, *13*, 3375–3385.
4. Sysoeva, A. A. *J. Phys. Org. Chem.*, **2025**, *38*, e70006
5. Sysoeva A.A., Il'in M. V., Bolotin D.S. *ChemCatChem*, **2024**, *16*, e202301668.

Работа выполнена при финансовой поддержке Санкт-Петербургского государственного университета (грант № 123042000131-9).