

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Утеповой Ирины Александровны
«ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ S_N^H РЕАКЦИИ В КОНСТРУИРОВАНИИ КАТАЛИТИЧЕСКИХ
СИСТЕМ АЗИН-МЕТАЛЛОЦЕН», представленной на соискание ученой степени доктора
химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Эта знаковая работа не может не обратить на себя внимание специалистов в области органического и металлоорганического синтеза, теории нуклеофильного замещения, энантиоселективного атом-экономного конструирования сложных молекулярных систем, перспективных для дальнейшего использования в различных областях современной медицины и высоких технологий. Диссертация является новой яркой иллюстрацией большой теоретической и практической значимости концептуально нового направления в органической химии, пионерами которого по праву считаются академики О.Н. Чупахин и В.Н. Чарушин и которым принадлежит неоспоримый приоритет в открытии ряда почти неизвестных реакций нуклеофильного замещения водорода в ароматическом или гетероароматическом субстрате.

В диссертации И.А. Утеповой это направление получило дальнейшее систематическое развитие, высветившее его ранее неизвестные грани. Не вдаваясь в синтетические подробности этой фундаментальной и в то же время практически ориентированной работы, отметим, что автором получены принципиально новые экспериментальные результаты и теоретически важные знания относительно C-H функционализации гетероароматических структур с использованием безгалогенных, не нуждающихся в катализе переходными металлами подходов.

Особое значение в этих исследованиях имеют применение окислительных S_N^H реакций при получении каталитических систем на основе металлоценов, а также энантиоселективные синтезы на этой основе. Существенный шаг вперед в понимании C-H функционализации по Чупахину-Чарушину представляет собой экспериментальное доказательство образования σ^H -аддуктов в реакциях литийпроизводных с азинами.

Соискателем внесен принципиальный вклад в изучение фотоиндуцируемых окислительных азробных S_N^H реакций с использованием новых каталитических систем TiO_2 и CdS/TiO_2 .

Следует подчеркнуть, что диссертация выполнена в русле современных тенденций в органической и металлоорганической химии, предполагающих переход на одностадийные, атом-экономные и безгалогенные методы функционализации C-H связей.

Считаю, что работа Утеповой Ирины Александровны по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует разделу II «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства России № 842 от 24.09.2013 г., а соискатель заслуживает присуждения ей степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Научный руководитель Иркутского института химии им. А.Е. Фаворского Сибирского отделения Российской академии наук, заведующий лабораторией непредельных гетероатомных соединений,

Д.х.н., профессор, академик

21.11.2017

Трофимов Борис Александрович

Б.А. Трофимов

ФГБУН Иркутский институт химии им. А.Е. Фаворского СО РАН

664033 г. Иркутск, ул. Фаворского, д. 1

Тел.: 8(3952)42-24-23

E-mail: boris_trofimov@irioch.irk.ru

Подпись академика Б.А. Трофимова заверяю.

Ученый секретарь ИрИХ СО РАН, к.х.н.

Т.Н. Комарова

