

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Десяткина Виктора Григорьевича**
«Иммобилизованные и рециклизуемые катализаторы R-BOX·Cu(OTf)₂ в асимметрической реакции Фиделя-Крафтса», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

В настоящее время около половины используемых в фармакологии препаратов представляют собой энантиомерно чистые соединения, доля которых с каждым годом растет. Как правило, при производстве энантиомеров в промышленном масштабе используется асимметрический каталитический синтез и/или биохимические процессы с участием энзимов. Выбор того или иного пути зависит от доступности субстратов, катализаторов или энзимов, полноты протекания реакции, энантиоселективности, достигаемой в реакции, простоты выделения продуктов и возможности масштабирования реакции. Среди каталитических методов получения энантиомерно чистых синтонов наибольшее распространение получили реакции асимметрического гидрирования и окисления, разработанные в конце прошлого века Нобелевскими лауреатами В. Ноулзом, Р. Нойори и Б. Шарплессом. Таким образом, разработка новых селективных методов асимметрического катализа с получением практически важных продуктов является важной и актуальной задачей современной химии.

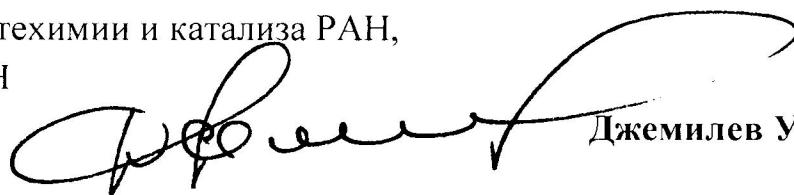
Диссертационная работа Десяткина В.Г. направлена на создание эффективных рециклизуемых каталитических систем, состоящих из иммобилизованных на полимерные носители комплексов Cu(II) с бис(оксазолиновыми) лигандами, для энантиоселективного алкилирования индолов по Фриделю-Крафтсу различными активированными алкенами. В работе впервые получены катализаторы на основе Cu(OTf)₂ и бис(оксазолиновых) лигандов R-BOX (R = Ph, ⁱPr, ^tBu), иммобилизация которых на твёрдую подложку (смола Меррифилда, PEG- модифицированный латекс и мицеллообразующие сополимеры) через предварительное сочетание энантиомерно чистых пропаргилзамещенных бис(оксазолиновых) лигандов с соответствующими азидопроизводными полимеров, позволила перевести процесс алкилирования индолов в область гетерогенного катализа. Предложенный подход направлен на решение проблемы повторного использования катализатора без потери активности и селективности. Исследование каталитического действия полученных комплексов и их гетерогенизированных форм в реакции асимметрического алкилирования индолов свидетельствует о перспективности

использования предложенного метода для дальнейшей разработки способов синтеза энантиомерно чистых биологически активных соединений.

Диссертация выполнена на высоком научном и методическом уровне. Результаты работы опубликованы в высокорейтинговых научных журналах и апробированы на международных и всероссийских конференциях.

Работа Десяткина В.Г. «Иммобилизованные и рециклизуемые катализаторы R-BOX·Cu(OTf)₂ в асимметрической реакции Фиделя-Крафтса» по актуальности темы, научной новизне, практической значимости полученных результатов и уровню исполнения соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее соискатель, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Научный руководитель Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Института нефтехимии и катализа РАН,
член-корр. РАН



Джемилев Усеин Меметович

Зав. лабораторией органического синтеза
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Института нефтехимии и катализа РАН,
дхн, доцент



Парфенова Людмила Вячеславовна

7.11.2017

450075, г. Уфа, Просп. Октября, 141
Тел. (347)2842750
E-mail: ink@anrb.ru

Подпись Джемилева У.М. и Парфеновой Л.В. заверяю:
Ученый секретарь ИНК РАН,
Снс, кхн



Спивак А.Ю.