

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Резникова Александра Николаевича
«Синтез нерацемических полифункциональных субстратов на основе реакций СН-кислот с нитроалканами, катализируемых комплексами переходных металлов»,
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия (химические науки).

Диссертационная работа А.Н.Резникова посвящена разработке новых подходов к синтезу нерацемических производных γ -аминокислот, сульфонов, фосфонатов, а также полизамещенных карбо- и гетероциклических соединений на основе реакций СН-кислот с нитроалканами, которые катализируются комплексами переходных металлов с хиральными вицинальными диаминами в качестве лигандов.

Актуальность работы обусловлена необходимостью разработки методов получения новых полифункциональных соединений с несколькими хиральными центрами, что обеспечивает физиологическую активность этих веществ и возможность их использования в качестве лекарственных субстанций.

Научная новизна и теоретическая значимость работы заключаются в установлении влияния природы металла и лигандного окружения на катализитические свойства комплексов переходных металлов в реакциях СН-кислот с нитроалканами, а также в определении критериев способности доноров и акцепторов Михаэля к участию в асимметрической реакции при катализе комплексами с хиральными вицинальными диаминами.

Практическая значимость работы состоит в разработке новых подходов к синтезу нерацемических производных γ -аминокислот, сульфонов, фосфонатов, а также полизамещенных карбо- и гетероциклических соединений. Конкретными практическими результатами работы являются запатентованные методы синтеза фармацевтических субстанций ряда нейротропных препаратов, два из которых [для (R)-фенилпирацетама и (R)-фенибута] реализованы на АО «OlainFarm».

Достоверность всех экспериментальных данных не вызывает сомнения, так как они получены с использованием комплекса современных физико-химических методов исследования органических и металлокомплексных соединений.

Методология диссертационного исследования. Методология диссертационной работы основана на современных теоретических представлениях химии органических и комплексных соединений, а также на экспериментальных подходах синтетической органической химии и стандартизованных методах исследования строения и состава веществ.

Диссертационная работа А.Н.Резникова производит крайне благоприятное впечатление как объемом, так и качеством научных исследований.

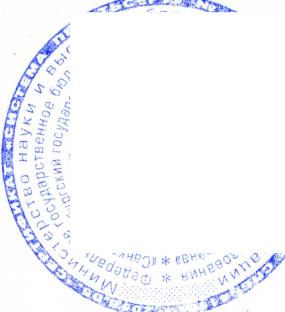
В качестве замечания следует отметить нераскрытую в работе роль 1,3-дикарбонильных исходных соединений как возможных конкурентных (по отношению к диаминам) лигандов металлокомплексов, выполняющих функции катализаторов.

В целом диссертационная работа А.Н.Резникова «Синтез нерацемических полифункциональных субстратов на основе реакций СН-кислот с нитроалканами, катализируемых комплексами переходных металлов» по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов, обоснованности научных положений и выводов соответствует пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335).

Диссертация А.Н.Резникова является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение крупной задачи в области органической химии, имеющей существенное значение для получения новых полифункциональных соединений, обладающих физиологической активностью, с несколькими хиральными центрами. Соискатель, Резников Александр Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия (химические науки).

Тришин Юрий Георгиевич,
доктор химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия, профессор,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», заведующий кафедрой органической химии

«02» декабря 2019 г.



Ю.Г. Тришин
заверяю

Л.Р. Шишигина

Почтовый адрес организации: 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18.
Телефон: 8(812)7866657. **Адрес электронной почты:** trish@YT4470.spb.edu
Сайт организации: <http://sutd.ru/>