

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Серебренниковой Полины Олеговны
**«Окислительные дегидрогенизационные кросс-сочетания высоко- и
низкоактивированных реакционных партнеров в трехкомпонентных средах»**,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальностям: 02.00.03 – органическая химия и 02.00.08 – химия
элементоорганических соединений

Диссертация Серебренниковой П.О. является логичным продолжением фундаментальных исследований уральской школы химиков-органиков в области реакций нуклеофильного замещения атома водорода (S_N^H -реакциях) и посвящена поиску путей решения актуальной проблемы органического синтеза: взаимовлияния реакционных партнеров и окислителей в трехкомпонентных системах типа: «А+В+окислитель».

Диссертантом в соавторстве с научными руководителями впервые показано, что два разных типа трехкомпонентных реакционных систем (высоко- и низкоактивированные) обуславливают принципиально разные механизмы кросс-сочетаний.

В результате проведенных исследований Серебренниковой П.О. разработаны селективные методы сочетаний высокоактивированных субстратов и низкоактивированных партнеров. Первый тип реакций дегидрогенизационного сочетания был успешно применен для получения планарно хиральных гетарилсодержащих металлоценовых лигандов. При этом установлено, что дегидрогенизационные реакции кросс-сочетания обладают существенными преимуществами в методах многоступенчатого получения хиральных металлоценов. Второй тип реакций с участием соединений гипервалентного йода успешно использован диссертантом для проведения сочетания аминоазинов с ароматическими соединениями, а также в синтезе азолазинов. Изучены сходства и различия в механизмах обоих типов превращений. Обоснована возможность практического использования полученных планарно хиральных гетарилферроценов в качестве лигандов асимметрического синтеза.

Результаты диссертационных исследований Серебренниковой П.О. вносят существенный вклад в развитие как органической химии, так и химии элементоорганических соединений. В частности диссертантом синтезирован ряд новых оригинальных производных ферроцена и цимантрена, которые могут представлять несомненный интерес в плане катализа ряда химических процессов.

Принципиальных замечаний по автореферату диссертации нет.

По результатам проведенных диссертационных исследований автором опубликовано 4 статьи в рецензируемых российских и международных журналах, входящих в международные базы цитирования и перечень изданий, рекомендованных ВАК, а также более 20 тезисов докладов на научных конференциях различного уровня, которые в полной мере отражают основное содержание диссертации и однозначно подтверждают достоверность выполненных исследований, научную новизну результатов и их практическую значимость.

Считаю, что диссертационная работа Серебренниковой П.О. «Окислительные дегидрогенизационные кросс-сочетания высоко- и низкоактивированных реакционных партнеров в трехкомпонентных средах», в полной мере удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским

диссертациям в соответствии с «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (пункты 9-14), а ее автор, Серебренникова Полина Олеговна, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям: 02.00.03 – органическая химия и 02.00.08 – химия элементоорганических соединений.

Заведующий научно-исследовательской лабораторией
органического синтеза и радикальных процессов,
доктор химических наук



И.Д.Гришин
04.03.2019

Контактная информация:

Гришин Иван Дмитрий - доктор химических наук по специальности 02.00.08 – химия элементоорганических соединений; заведующий научно-исследовательской лабораторией органического синтеза и радикальных процессов химического факультета Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им.Н.И.Лобачевского (603950 Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, сл.т. (831) 462 3550, электронная почта: grishin_i@ichem.unn.ru)

Подпись руки Гришина И.Д. заверяю

Ученый секретарь Совета Нижегородского
государственного университета им.Н.И.Лобачевского,
кандидат социологических наук



Л.Ю.Черноморская