

ОТЗЫВ
научного руководителя на диссертационную работу
Ван Сыци

Диссертационная работа “Синтез полифторированных алкилароматических спиртов, содержащих ОН-группы в бензильных положениях, и их карбонилирование в суперкислотах” была выполнена Ван Сыци в Лаборатории галоидных соединений НИОХ СО РАН за время обучения в аспирантуре в период 2019-2023 г. Работа посвящена изучению кислотно-катализируемого карбонилирования в ряду полифторированных спиртов, и представляет развитие цикла исследований лаборатории в области превращений фторорганических соединений в электрофильных системах. В рамках диссертационного исследования Ван Сыци был осуществлен синтез и проведено систематическое изучение реакции с монооксидом углерода в присутствии суперкислот широкого круга полифторированных спиртов, содержащих ОН-группы в бензильных положениях, в результате чего был получен ряд новых интересных результатов представленных в диссертации. Показана возможность карбонилирования полифторированных алкилароматических спиртов различных структурных типов и оптимизированы условия синтеза на основе данных превращений α -арилзамещенных карбоновых кислот и лактонов. Обнаружена возможность получения α,β -непредельных или аренкарбоновых кислот в результате карбонилирования с сопутствующим элиминированием HF, протекающим в среде суперкислоты. Показано, что взаимодействие полифторибензоциклобутен-1-олов и их эфиров может сопровождаться раскрытием четырехчленного цикла субстрата и другими скелетными превращениями. В результате был предложен подход к синтезу широкого круга новых полифторированных соединений.

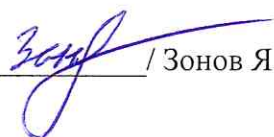
В ходе обучения в аспирантуре и при выполнении диссертационного исследования Ван Сыци продемонстрировала владение техникой экспериментальной работы в области синтетической органической химии, приёмами использования спектрально-аналитического комплекса для решения повседневных химических задач, методами поиска и анализа научной литературы, навыками представления научных результатов и подготовки публикаций, что позволило выполнить научное исследование на высоком научном уровне. Ван Сыци характеризуется чувством высокой ответственности за порученное дело, трудолюбием и настойчивостью. Она проявила себя как целеустремленный и инициативный молодой исследователь.

Считаю, что рукопись диссертации “Синтез полифторированных алкилароматических спиртов, содержащих ОН-группы в бензильных положениях, и их карбонилирование в суперкислотах” удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Ван Сыци заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Научный руководитель:

с.н.с. лаборатории галоидных соединений, к.х.н.

7 апреля 2023 г.

 / Зонов Я.В.

Подпись к.х.н. Зонова Я.В. заверяю

ученый секретарь НИОХ СО РАН к.х.н.

 / Бредихин Р.А.

