

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Шмуйлович Ксении Сергеевны**  
"Взаимодействие полифторированных халконов с бинуклеофильными реагентами",  
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Полифторированные халконы являются ценными интермедиатами в синтезе полифторгетероциклов. Диссертантом разработаны синтетические подходы к оригинальным производным халконов, а также к полифторзамещенным бензотиазепинам и триарилпиразолинам.

**Актуальность** проделанной работы очевидна. Интерес к поиску новых функциональных производных гетероциклических соединений, синтезируемых на основе халконов, не ослабевает, поскольку данная стратегия позволяет получать вещества, перспективные для применения в медицине и технике. Поэтому оригинальное развитие этой химии, предпринятое соискателем, воспринимается как логически обусловленное всем ходом мировых исследований в этой области.

**Одним из основных научных достижений** этой многоплановой и хорошо структурированной диссертации является разработка потенциальных мономеров для фотополимерных композиций различного назначения. Для этой цели автор проводит реакцию замещения атомов фтора в полифторхалконах на остаток 4-гидроксипиперидина и последующую функционализацию полифторированных гидроксипиперидинилзамещенных халконов действием акрилоилхлорида. Не менее важны и интересны результаты исследований автора по фторсодержащим производным 1,3,5-трифенил-4,5-дигидро-1Н-пиразолина, проявляющим люминесцентные свойства. Особо следует отметить ценные исследования автора по модификации поверхности наноразмерных кремнеземных частиц и наноструктурированных пленок.

Диссертант тщательно исследовал конкурентные реакции полифторированных хромонов с S,O-, N,O-, S,N- и N,N-динуклеофилами, выполнив при этом важную, актуальную и сложную в экспериментальном плане работу, квалифицированно обсудил альтернативные пути превращений полифункциональных интермедиатов и причины протекания реакции в определенном направлении. В ходе проделанной работы получены оригинальные материалы, перспективные для практического применения. Основные результаты исследований автора опубликованы в журналах, входящих в перечень ВАК.

По моему мнению, во втором абзаце на стр. 14 корректнее было бы написать: «приводит к первоначальной синхронной атаке фенилгидразина по обоим электрофильным центрам субстрата», чем «по обоим нуклеофильным центрам».

Считаю, что работа Шмуйлович Ксении Сергеевны является законченным научным исследованием, вносящим важный вклад в область химии гетероциклических соединений. Данная работа по своему объему, научной новизне и практической значимости соответствует всем требованиям п. 8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней и званий» ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Доцент кафедры органической химии ХТИ ФГАОУ ВПО  
«Уральский федеральный Университет имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина,  
доктор химических наук

Э.В. Носова

Подпись Носовой Эмили Владимировны заверяю:

