

## ОТЗЫВ

научного руководителя

доктора химических наук Бургарт Янины Валерьевны на  
диссертационную работу Елькиной Натальи Андреевны

«Полифторалкилсодержащие 2-арилгидразинилиден-1,3-дикарбонильные соединения в синтезе биоактивных веществ», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Работа посвящена разработке методов химических трансформаций фторсодержащих 2-арилгидразинилиден-1,3-дикарбонильных соединений и их производных для получения биоактивных молекул. Результаты работы соответствуют поставленным цели и задачам. Соискателем предложены методики получения 2-арилгидразинилиден-3-оксокилот, а также их амидов и эфиров, содержащих остатки природных спиртов, азааминокетонов и их конъюгатов с такрином, а также функционализированных пиразолов, изоксазолов, пиразолоазинов, пиридазионов, которые могут быть использованы для дальнейших модификаций при создании биоактивных соединений. Разработаны новые ингибиторы карбоксилэстеразы и мультитаргентные агенты для лечения болезни Альцгеймера, а также анальгетические, антимикробные, противогриппозные и антирадикальные средства, перспективные для дальнейшего изучения.

В процессе написания диссертационной работы автор проявляла большой интерес к предмету исследования, усердно и увлеченно работала над поставленными задачами. В целом Елькина Наталья Андреевна проявила себя зрелым и состоявшимся исследователем, не боящимся браться за сложные научные проблемы и решать их.

Строение полученных соединений доказано с использованием комплексных методов физико-химического анализа (элементный анализ, ИК и ЯМР  $^1\text{H}$ ,  $^{19}\text{F}$ ,  $^{13}\text{C}$  спектроскопия, ГХ-МС, РСА). Для анализа использовано оборудование Центра коллективного пользования «Спектроскопия и анализ органических соединений» (ЦКП СОАС) при ИОС УрО РАН. Для исследования механизма некоторых реакций и изучения таутомерного строения соединений привлечены квантово-химические расчеты.

Результаты исследования опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК и Аттестационным советом УрФУ, а также обсуждены на научных конференциях.

Представляемая работа относится к областям исследования специальности: 1.4.3 – Органическая химия, а именно: п. 1. «Выделение и очистка новых соединений»; п. 3. «Развитие рациональных путей синтеза сложных молекул»; п. 7. «Выявление закономерностей типа «структура – свойство»».

