

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ВАЛИЕВОЙ Марии Игоревны «**НОВЫЕ «PUSH-PULL» ФЛУОРОФОРЫ НА ОСНОВЕ С6-ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫХ 5-АРИЛ-(2,2'-БИ)ПИРИДИНОВ, СИНТЕЗ И СВОЙСТВА**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Представленная диссертационная работа может быть отнесена к **современным и актуальным** исследованиям. На сегодняшний день существует высокая потребность многих отраслей науки и техники в новых органических флуорофорах и хромофорах, в т.ч. на основе полигетероциклического каркаса, для использования в качестве химических сенсоров и клеточных красителей для исследований в области химической биологии и медицинской диагностики, в органических светодиодах в качестве устройств отображения и сенсibilизаторов для солнечных элементов и т.д.

**Целью** работы Валиевой М.И. был поиск удобных и эффективных методов получения новых флуорофоров 2,2'-бипиридинового ряда с электронодонорными заместителями и изучение свойств полученных соединений. Для достижения поставленной цели автор решал следующие задачи: разработка удобных методов синтеза новых соединений 2,2'-бипиридинового ряда с электронодонорными заместителями в положении С6; изучение фотофизических свойств полученных соединений с использованием УФ-видимой спектрофотометрии, спектрофлуориметрии, измерения абсолютного квантового выхода флуоресценции, в т.ч. в растворителях различной полярности; анализ полученных данных с точки зрения выявления основных закономерностей «структура-свойства»; изучение возможности практического применения полученных соединений.

На основании анализа диссертационной работы можно заключить, что все ключевые результаты работы были получены соискателем в рамках данного цикла исследований. Следует отметить, что содержательная часть работы **полностью соответствует** заявленной **цели исследования** и поставленным **задачам**, по каждой из которых соискателю удалось достичь значимых результатов, в т.ч. практических.

Считаю, что работа по своей **актуальности**, научной **новизне** и практической **значимости удовлетворяет** всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам. Основные результаты, полученные соискателем, были опубликованы в 7 статьях, опубликованных в рецензируемых научных журналах и изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, а также прошли апробацию в виде 4 докладов на международных конференциях. Также следует отметить,

что представленная диссертационная работа является логически завершенным самостоятельным научным исследованием.

Таким образом, диссертационная работа Валиевой М.И. «Новые «push-pull» флуорофоры на основе С6-функционализированных 5-арил-(2,2'-би)пиридинов, синтез и свойства» соответствует требованиям Положения о присвоении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия, а ее автор, Валиева Мария Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую автоматизированную обработку.

Составитель отзыва:

Мустафин Ахат Газизьянович

д.х.н. (1.4.3 (02.00.03) – Органическая химия) ✓

Заведующий Лабораторией органических функциональных материалов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук

Адрес: г. Уфа, проспект Октября, д. 71, 450054.

телефон/факс: 83472355560

E-mail: [agmustafin@gmail.com](mailto:agmustafin@gmail.com)

20.09.24

Подпись Мустафина А.Г. подтверждаю

Зам. директора УфИХ УФИЦ РАН

д.х.н. Мингалеев В.З.

