

## ОТЗЫВ

доктора химических наук Гейна Владимира Леонидовича на автореферат диссертации Луговик Ксении Игоревны «Новые производные тиофена и тиазола. Синтез и фотофизические свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Работа Луговик Ксении Игоревны посвящена синтезу и изучению новых возможностей различных производных тиофена и тиазола, а также использовании ансамблей из гетероциклов, полученных на их основе в качестве флуорофоров. Последние могут быть использованы в медицине для биовизуализации живых органелл и изучения процессов метаболизма, протекающих в клетках. Кроме этого полученные гетероциклические системы, могут рассматриваться как обладающие потенциальной биологической активностью. Таким образом, выполненная работа представляет, как теоретический, так и практический интерес и является актуальной.

Автором реакцией пропентиоамидов с ацетилендикарбоновой кислотой и ее эфирами получены, соответствующие функционализированные тиазолидиноны, а взаимодействие тех же пропентиоамидов с бромацетофенонами приводит к тиазолилакрилонитрилам. Установлено, что реакция ариламинопропентиоамидов, содержащих третичную тиоамидную группу с  $\alpha$ -галогенкарбонильными соединениями приводит к функционализированным тиофенам, а использование 1,3-дихлорацетона в аналогичной реакции с аминопропентиоамидаами позволяет получать симметричные бис(тиофены). Полученные производные тиофенов с ацетильной группой являются предшественниками ансамблей из различных гетероциклов. Обнаруженные новые фотофизические свойства свидетельствуют о возможности использования полученных веществ в медицине. Строение полученных соединений доказано на основании данных  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ , ИК спектроскопии и РСА, широко использованы расчетные методы. Приведенные схемы превращений весьма вероятны и не вызывают возражений.

Диссертационная работа Луговик Ксении Игоревны по поставленным задачам, уровню их решения, актуальности и научной новизне удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Луговик Ксения Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Заведующий кафедрой общей и органической химии  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
614990, г. Пермь, ул. Полевая, 2  
тел. (342)-282-58-30, 8-(919)-46-34-308,  
e-mail: geinvl48@mail.ru

доктор химических наук (02.00.03-органическая химия),  
профессор  
19 ноября 2018 г.

