

О Т З Ы В

научного руководителя на диссертационную работу Новичихиной Надежды Павловны «Синтез и свойства новых гетероциклических систем на основе 4Н-пирроло[3,2,1-ij]хинолин-1,2-дионов», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Диссертационная работа Новичихиной Надежды Павловны выполнена в актуальной в настоящее время области химии конденсированных и линейно связанных азотсодержащих гетероциклических систем и посвящена изучению методов построения таковых на основе 4Н-пирроло[3,2,1-ij]хинолин-1,2-дионов.

Работа имеет несомненный научный и практический интерес, так как 4Н-пирроло[3,2,1-ij]хинолин-1,2-дионы, до этого хорошо изученные в наших предыдущих работах, многовариантно и нетривиально ведут себя во многих реакциях с электрофильными и нуклеофильными реагентами. И это позволяло нам с определенной долей смелости надеяться, что на основе этих превращений возможен синтез новых линейно связанных и конденсированных азотистых гетероциклических систем, что и было сформулировано в качестве основной цели представленной работы.

В ходе выполнения диссертационной работы Новичихина Н.П. на основе собственных экспериментальных результатов установила закономерности протекания реакции бромирования по аллильному положению производных 4Н-пирроло[3,2,1-ij]хинолин-1,2-дионов. Ею подробно изучены все препаративные аспекты протекания этой довольно неоднозначно протекающей реакции, такие как влияние природы растворителей, температуры, структуры реагента и субстрата. И в результате предложен достаточно оригинальный механизм протекания этой реакции в системе N-бромсукцинимид/диметилформаид.

Научно-исследовательской работой Новичихина Н.П. начала активно заниматься еще с 3 курса бакалавриата, успешно защитила выпускную работу бакалавра, а затем и магистерскую диссертацию. В 2020 году закончила очную аспирантуру по направлению 04.06.01 «Химические науки». За это время она успешно освоила большинство, необходимых для химика-органика, синтетических и физико-химических методов, включая хроматографические методы анализа, разделения и очистки органических

веществ. Она на достаточно хорошем уровне владеет спектральными методами и умеет самостоятельно интерпретировать ИК-, масс- и ЯМР- спектры, включая такие сложные как двумерные спектры NOESY, HSQC, DEPT и другие.

Новичихина Н.П. за время экспериментальной работы над диссертацией проявила себя как химик-синтетик с самой лучшей стороны, продемонстрировав завидное упорство, скрупулезность, трудолюбие и, что замечательно, неподдельный интерес к проводимым исследованиям. Дополнительно следует отметить ее умение самостоятельно рационально планировать эксперимент от начала и до конца и доводить задуманное до конкретного положительного результата.

Результаты диссертационной работы Новичихиной Н.П. доложены и прошли апробацию на нескольких Всероссийских конференциях, опубликованы 5 статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ. Кроме этого, большинство исследований выполнены в рамках выполнения государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ ВУЗам в сфере научной деятельности на 2020-2022 годы.

Цели и задачи, поставленные перед Новичихиной Н.П., полностью выполнены, ее работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам и она, несомненно, заслуживает присвоения ей степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 Органическая химия.

04 октября 2021 г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<u>Михайлов Х. С.</u>
заверяю	<u>методист младшая</u>
	Длжность
	<u>04 10 2021</u>
Подпись, расшифровка подписи	

Научный руководитель:

Шихалиев Хидмет Сафарович доктор химических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», химический факультет, кафедра органической химии, заведующий кафедрой.

Почтовый адрес: 394018, г. Воронеж, Университетская пл., д.1,

тел.: 8(473)-2-208-433, e-mail: chodc261@chem.vsu.ru