

**Отзыв на автореферат диссертационной работы**  
**Насибуллиной Екатерины Рамилевны**  
**«СИНТЕЗ И ХИМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ 5-АРИЛ-2-АРИЛИМИНО-2Н-  
ФУРАН-3-ОНОВ»,**  
**представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по**  
**специальности 02.00.03 – органическая химия**

Диссертационная работа Насибуллиной Екатерины Рамилевны «Синтез и химические превращения 5-арил-2-арилимино-2Н-фурано-3-онов» посвящена разработке удобного метода синтеза и изучению реакционной способности 2-имино-2Н-фуран-3-онов по отношению к широкому кругу O-, N-, S- нуклеофильных и бинуклеофильных агентов. Присутствие нескольких электрофильных реакционных центров в исходных фуранонах наделяет их богатым химическим потенциалом, при этом легкое и селективное раскрытие пятичленного цикла позволяет разрабатывать эффективные синтетические методики для быстрого получения разнообразных органических молекул, в том числе биологически активных соединений.

В основе общей концепции диссертационной работы лежит использование иминофуранонов как удобных многоцентровых синтетических строительных блоков. В ходе работы были изучены реакции, включающие: 1) селективное раскрытие пятичленного цикла рядом нуклеофильных агентов (вода, сероводород, бромоводород, анилины) с образованием полифункционализированных ациклических соединений; 2) домино-процессы, на основе рециклизации фуранонового мотива под действием 1,2- и 1,4-бинуклеофильных агентов, позволившие разработать новые эффективные методы получения целого ряда азотсодержащих гетероциклических систем, а именно, полизамещенных пиразолов, изоксазолов, бензоксазолов, хиноксалинов, бензотиазинов, тиазепинов, диазепинов.

Следует отметить, что данная работа является комплексным исследованием и сочетает в себе тонкий органический синтез с привлечением квантово-химических расчетов, физико-химических методов анализа, и проведение испытаний физиологической активности серий синтезированных соединений.

Вместе с тем, к данной работе имеются небольшие замечания: 1) материал, изложенный в автореферате лучше бы воспринимался, если бы был изложен не в стиле перечисления, а был более структурирован. На мой взгляд, следовало выделить крупные блоки в работе, включающие подразделы с локальными выводами и обобщениями. 2) Недостаточно четко сформулированы факторы, контролирующие селективность реакций

(C(2) – и C(5) – атаку нуклеофилом). А именно, такая интригующая способность этих соединений может предопределить их дальнейшее использование в синтезе других типов полициклических гетероциклических систем.

По актуальности, оригинальности, объему выполненных научных исследований, научной и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Насибуллиной Е.Р., несомненно, удовлетворяет квалификационным требованиям, сформулированным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Ведущий научный сотрудник  
кафедры химической органической химии химического факультета  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»  
кандидат химических наук по специальности органическая химия 02.00.03

Иванова Ольга Александровна

119991, Москва, Ленинские горы, 1, строение 3

E-mail: iv@kinet.chem.msu.ru

Тел. +7(926)935-94-18

