

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Колчиной Галины Юрьевны**
«Закономерности «структура-свойство» для анализа
функциональных свойств S,N,O-гетероорганических систем»,
представленной на соискание ученой степени
доктора технических наук
по специальности **1.4.3. «Органическая химия»**

В настоящее время серу-, азот-, кислородсодержащие соединения нашли широкое применение в химической технологии, медицине, фармации и пищевой промышленности. В связи с этим исследователи во всем мире ведут работу по синтезу новых S,N,O-гетероорганических соединений, изучают их физико-химические свойства и различные виды активностей. Таким образом, диссертационная работа Колчиной Галины Юрьевны, где изложены новые научно обоснованные технические решения по эффективному применению разработанного экспериментально-теоретического подхода, позволяющего использовать выявленные корреляционные зависимости «структура-свойство» для оценки эффективности разрабатываемых присадок на основе S,N,O-гетероорганических систем к смазочным маслам и смазочно-охлаждающим жидкостям, является актуальной.

Представленная Колчиной Г.Ю. работа посвящена исследованиям ряда S,N,O-гетероорганических систем, которые включают ароматические, гетероорганические, гетероциклические системы и даже производные составляющих нефтей, в частном случае, известную своими бальнеологическими свойствами феноменальную нефть месторождения Нафталан. Автором проведена работа по исследованиям практически полезных свойств синтезированных соединений, изучены их физико-химические свойства с привлечением расчётных возможностей вычислительной химии. Результаты экспериментальных и теоретических исследований позволили провести корреляцию «структура-свойства» у исследуемых систем. Автором проделана огромная экспериментально-теоретическая работа по выявлению и обоснованию закономерностей, связывающих индекс реакционной способности – корреляционный параметр для прогноза функциональных свойств в рядах S,N,O-гетероорганических систем.

В работе изложены научно-обоснованные технические и технологические разработки, имеющие существенное значение для органической химии, химической и нефтехимической индустрии страны.

Достоверность полученных результатов обеспечена добротной теоретической, экспериментальной и аналитической базой, сопоставимостью экспериментально полученных результатов с литературными данными.

Результаты работы докладывались на международных и всероссийских конференциях, опубликованы в ведущих в рецензируемых отечественных и зарубежных научных журналах. Автореферат в целом выражает выполненное исследование. Работа логично структурирована и последовательна в изложении. Все выводы логичны, обоснованы, достоверны и последовательно вытекают из результатов работы.

Диссертационная работа Колчиной Галины Юрьевны «Закономерности «структура-свойство» для анализа функциональных свойств S,N,O-гетероорганических систем» является

законченным научным исследованием, выполненной на высоком научном и экспериментальном уровнях и в котором представлено обоснованное решение важной научно-технической задачи, связанной с выявлением корреляционных зависимостей изменения различных видов активностей у S,N,O-гетероорганических соединений в зависимости от их структурных особенностей, которые могут быть использованы при синтезе новых S,N,O-функциональных соединений. Диссертационная работа по актуальности, новизне и практической значимости, а также объему выполненных исследований соответствует критериям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 в действующей редакции), а ее автор Колчина Галина Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.4.3. «Органическая химия».

Профессор кафедры химической энзимологии
Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
доктор химических наук, профессор

Тишков Владимир Иванович

«16» мая 2023 г.

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Химический факультет
Адрес: 119991, г. Москва, Ленинские Горы, д. 1 стр. 3
Телефон: +7(495)514-79-09
Адрес электронной почты: vitishkov@gmail.com

Подпись Тишкова В.И. заверяю:

