

## ОТЗЫВ

на автореферат *Ельцовой Натальи Олеговны* на тему «Определение межкомпонентных взаимодействий в твердофазных лекарственных препаратах методами ИК-спектроскопии и калориметрии», представленный на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. - Аналитическая химия

Диссертационная работа Ельцовой Н.О. посвящена актуальному направлению аналитической химии, связанному с решением противоречия между модернизацией стандартов качества фармацевтической промышленности и научно-методическим обоснованием выявления взаимодействия между компонентами в твердофазных лекарственных препаратах. Поэтому поставленная автором цель – повышение эффективности оценки качества лекарственных препаратов на основе алгоритмов установления стабильности фармацевтических субстанций и компонентов их смесей при использовании комплексного подхода к обработке данных методами ИК-спектроскопии, калориметрии и ВЭЖХ – несомненно, является **актуальной**.

**Научная новизна** состоит в разработке новых способов обработки данных ИК-спектроскопии и калориметрии для выявления межкомпонентного взаимодействия и использования их в процедуре исследования взаимодействия между компонентами в лекарственных препаратах, включающей метод высокоэффективной жидкостной хроматографии.

**Практическая значимость** работы заключается в разработке алгоритма исследования межкомпонентного взаимодействия в твердых смесях после воздействия стресс-факторов. Результаты диссертационной работы были внедрены на ОАО «Фармстандарт-Лексредства» и в научный и учебный процесс кафедры фундаментальной химии химической технологии ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет».

**Достоверность** полученных результатов сомнения не вызывает и определяется применением широкого круга современных методов исследования (ИК-спектроскопия, калориметрия, ВЭЖХ), а так же математической статистики при обработке полученных результатов.

Результаты исследования Ельцовой Н.О. прошли апробацию в виде устных докладов на ряде научных конференций международного и всероссийского уровней, опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных изданиях, в том числе 6 статей в рецензируемых журналах.

По работе имеется вопрос:

На странице 8 автореферата при описании применения метода ИК-спектроскопии первично получают спектры смесей после их растирания, а затем проводится исследование в условиях температурного стресса

нагреванием смеси. Какие процессы, по мнению автора, происходят при совместном растирании, приводящие к изменению структуры вещества?

Работа выполнена на высоком научном уровне. Интерпретация автором наблюдаемых эффектов логична, определена, результаты работы изложены четко и ясно, выводы сомнений не вызывают.

Таким образом, диссертация *Ельцовой Н.О.* «Определение межкомпонентных взаимодействий в твердофазных лекарственных препаратах методами ИК-спектроскопии и калориметрии», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук, является цельной и завершенной научно-квалификационной работой, обладает требуемой актуальностью и новизной. По теоретической и практической значимости, обоснованности положений и выводов диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. а ее автор – Ельцова Наталья Олеговна – заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 - Аналитическая химия.

Т.Ю. Русанова  
17 октября 2022 года

Русанова Татьяна Юрьевна, доктор химических наук (специальность 02.00.02 – аналитическая химия), доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», заведующий кафедрой аналитической химии и химической экологии

410012, Саратов, ул. Астраханская, 83, I корпус, Институт химии СГУ  
Тел. +7(8452)51-64-11, E-mail: tatyana\_rys@yandex.ru



Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».