

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Богомолова Андрея Юрьевича на тему: «Развитие мультисенсорного подхода в оптическом спектральном анализе», представленный на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 — аналитическая химия

Спектроскопические методы анализа, вследствие своего многообразия и возможности достижения максимально низких пределов обнаружения, вплоть до детектирования единичных молекул и атомов, получили широкое распространение в исследовательских и производственных лабораториях. Компьютеризация и развитие хемометрических методов обработки оптических спектров сложных смесей сделали актуальной и возможной разработку сенсорных методов и, в частности, оптических мультисенсорных систем (ОМС), пригодных для быстрого контроля состава смесей, особенно при оценке качества различной продукции или контроля технологических процессов. В связи с этим постановка задачи диссертационной работы А.Ю.Богомолова, состоящая в развитии основ мультисенсорного подхода в оптическом спектральном анализе и создании мультисенсорных систем, несомненно, **обоснована**, а её тема **актуальна**.

Научная новизна диссертационной работы состоит в разработке методологии создания ОМС для химического анализа объектов сложного состава, новом подходе к оптимизации ОМС в каждом конкретном случае анализа, централизованном подходе к математическому обеспечению цикла создания ОМС, систематизации требований к планированию градуировочного эксперимента при одновременном определении нескольких компонентов. Предложенная методология и новые подходы реализованы в целом ряде разработанных методик определения одного или небольшой группы веществ в различных объектах, что свидетельствует о **практической значимости** выполненной работы.

Следует отметить хорошую апробацию работы на большом числе профильных конференций высокого уровня, 39 статьях, из которых 21 относится к журналам квартиля 1. По автореферату имеется вопрос по таблице 5. Насколько правомерно с точки зрения метрологии использовать при 3-4 значащих цифры при представлении величины СКО?

Все изложенное позволяет сделать заключение, что представленная работа соответствует требованиям пункта 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Профессор кафедры аналитической химии
и химической экологии Саратовского национального
исследовательского государственного университета
имени Н.Г.Чернышевского, д.х.н., профессор,
заслуженный деятель науки РФ
специальность 02.00.02-аналитическая химия,
shtykovsn@mail.ru

410012 Саратов, Астраханская 83
(8452)51-69-60
23.11.2020

Штыков Сергей Николаевич

