ОТЗЫВ НАУЧНЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

на диссертационную работу **ЕРЕМИНОЙ ОЛЬГИ ЕВГЕНЬЕВНЫ**

«Определение полициклических ароматических соединений и биогенных аминов в объектах сложного состава методом спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния», представляемой на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Диссертационная работа О.Е. Ереминой посвящена созданию новых оптических сенсорных систем и методик определения ряда ключевых маркеров качества нефтепродуктов и биомаркеров нарушений нейромедиаторного обмена с использованием спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния (ГКР). Предложенные ГКР-сенсорные устройства и методики на их основе успешно применены в определении *полициклических ароматических соединений* в объектах с неполярной матрицей: нефтепродуктах (на примере бензинов различных классов качества, газойля, дизельного и судового топлив). Разработанные индикаторные системы позволили мультиплексно определять *молекулы–нейротрансмиттеры* в объектах с полярной матрицей: биологических жидкостях (на примере плазмы крови) в целях доступной экспресс-диагностики нейроэндокринных и нейродегенеративных заболеваний на ранних стадиях.

Фундаментальная значимость работы О.Е. Ереминой заключается в развитии методологии спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния через совершенствование подходов к усилению сигнала КР. Результаты, полученные Ереминой О.Е. в ходе работы в лаборатории, сочетают практическую и теоретическую значимость, важны для планирования путей дальнейшего развития научного направления, связанного с определением минорных компонентов в матрицах сложного состава, а также для развития метода спектроскопии ГКР в целом.

За время работы на химическом факультете МГУ имени М.В.Ломоносова, О.Е. Еремина успешно освоила современные методы химического анализа, что в сочетании с присущей ей обстоятельностью в постановке эксперимента, обработке и анализе полученных данных позволило не только разработать методики мультиплексного определения полициклических ароматических соединений и биогенных аминов в объектах сложного состава, но и установить закономерности повышения чувствительности и воспроизводимости анализа методом ГКР.

О.Е. Еремина является вполне сформировавшимся молодым ученым, отлично владеющим техникой эксперимента и физическими методами исследования. Она имеет обширные теоретические знания в области аналитической химии и хорошо ориентируется в современных направлениях ее развития. Результаты исследований О.Е. Ереминой опубликованы в 9 научных статьях и представлены на 18 российских и международных конференциях.

Диссертационная работа О.Е. Ереминой отвечает всем требованиям положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, и ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Научные руководители _____ к.х.н, доцент _____
Веселова Ирина Анатольевна

_____ д.х.н., профессор _____
Шеховцова Татьяна Николаевна

Личную подпись
ЗАВЕРЯЮ:
Нач. отдела делопроизводства
химического факультета МГУ
Ларионова Н.С.