

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гладчука Алексея Сергеевича «Исследование механизма формирования самоорганизующихся регулярных монослоев Ленгмюра на поверхности твердой подложки для анализа амфифильных соединений методом малди-мс», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 1.3.2 Приборы и методы экспериментальной физики и 1.4.2 Аналитическая химия

Диссертационная работа Гладчука А.С. посвящена разработке метода формирования самоорганизующихся регулярных монослоев бариевых солей амфифильных соединений на поверхности МАЛДИ мишени за счет адаптации технологии Ленгмюра к полусферической поверхности водной субфазы для расширения возможностей анализа амфифильных соединений методом МАЛДИ-МС.

Автору удалось впервые разработать метод формирования монослоев бариевых солей амфифильных соединений на поверхности МАЛДИ мишени за счет адаптации технологии Ленгмюра к полусферической поверхности водной субфазы. Также разработка оригинальной методики МАЛДИ-МС анализа амфифильных соединений в виде их бариевых солей в составе монослоев, формирующихся непосредственно на поверхности МАЛДИ мишени расширяет границы применимости МАЛДИ МС метода в аналитической химии.

Результаты работы имеют весомую практическую значимость. Автором предложен метод формирования самоорганизующихся регулярных монослоев бариевых солей амфифильных соединений непосредственно на МАЛДИ мишени позволил увеличить чувствительность анализа амфифильных соединений методом МАЛДИ-МС и сократить время пробоподготовки. Также

расширены возможности МАЛДИ-МС метода по анализу амфифильных соединений.

Результаты работы опубликованы в 18 печатных трудах, из которых 5 статей (среди которых 4 статьи в журналах, входящих в базы данных Web of Science или Scopus, и 1 в журналах, рекомендованных ВАК для защиты диссертаций). Это указывает на то, что результаты обсуждены и приняты научным сообществом.

Диссертационная работа Гладчука А.С. является законченным исследованием, текст автореферата дает полное представление о содержании работы, имеет четкую структуру, материал изложен логично и последовательно. Автореферат в достаточном объеме содержит сведения о научной новизне и актуальности работы, а также о лично вкладе автора.

В связи с вышеизложенным считаю, что диссертационная работа Гладчука А.С. «Исследование механизма формирования самоорганизующихся регулярных монослоев ленгмюра на поверхности твердой подложки для анализа амфифильных соединений методом малди-мс» полностью удовлетворяет требованиям и критериям п. 9 положения о порядке присуждения ученых степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013, №842 (редакция от 11.09.2021)), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гладчук Алексей Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 1.3.2 «Приборы и методы экспериментальной физики» и 1.4.2 «Аналитическая химия».

Владелец продукта Департамента разработки белковых препаратов,

АО «Биокад»,

Кандидат технических наук,

Краснов Илья Александрович

Адрес места работы 198515, г. Санкт-Петербург, п. Стрельна, ул. Связи.,  
34-А

Телефон для связи с автором отзыва: +7 965 066 12 45

Почта автора отзыва: [krasnov.ilya@gmail.com](mailto:krasnov.ilya@gmail.com)



/ Краснов Илья Александрович