

## Отзыв

**научного руководителя** о работе Локовой Анастасии Юрьевны на тему «Катионные полимеры и поликомплексы для создания биоцидных покрытий: физико-химический аспект», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

### 1.4.7. Высокомолекулярные соединения (химические науки)

Локова А.Ю. в 2012 г. поступила в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технологический университет» и в 2016 г. получила квалификацию «Бакалавр» по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология. В 2016 г. поступила в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева» и получила квалификацию «Магистр» в 2018 г. по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология. В период с июня 2025 г. по сентябрь 2025 г., была прикреплена к кафедре высокомолекулярных соединений к лаборатории синтеза и изучения свойств полимеров химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова для подготовки диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата химических наук, а также работает на кафедре высокомолекулярных соединений химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова в должности ведущего инженера с декабря 2019 г. по настоящее время.

Диссертационная работа Локовой А.Ю. заключалась в установлении корреляции между молекулярно-массовыми характеристиками катионных полимеров и поликомплексов, с одной стороны, и целостностью контактирующей с ними биологической мембраны, с другой. Проведенное ею исследование является целостным, характеризуется актуальностью, научной новизной и практической значимостью.

В ходе выполнения диссертационной работы Локова А.Ю. использовала современные методы исследования полимеров: лазерный микроэлектрофорез, динамическое светорассеяние, спектрофотометрию, флуоресцентную спектроскопию, электронную и атомно-силовую микроскопию. Кроме того, она участвовала в проведении экспериментов, направленных на оценку выживаемости клеток в присутствии полимеров/поликомплексов.

Полученные Локовой А.Ю. данные существенно уточняют механизм взаимодействия полимеров с биологическими мембранами и клетками в растворе и на поверхности, а также служат базой для создания

высокоэффективных антимикробных покрытий. Это позволяет говорить о несомненной теоретической и прикладной значимости работы Локовой А.Ю.

Локова А.Ю. является соавтором 5 публикаций по теме диссертации, которые опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова, и 10 тезисов устных и стендовых докладов на всероссийских и международных конференциях. Локова А.Ю. активно участвовала в научных семинарах лаборатории, была соисполнителем грантов РФФИ, РНФ, Минобра РФ.

В работе над диссертацией Локова А.Ю. проявила самостоятельность, высокую организованность и ответственность, аккуратность в проведении экспериментальной работы и профессионализм в интерпретации полученных результатов.

Считаю, что диссертационная работа Локовой А.Ю. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, которая соответствует требованиям пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, предъявляемых к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук.

Рекомендую диссертацию Локовой А.Ю. «Катионные полимеры и поликомплексы для создания биоцидных покрытий: физико-химический аспект» к защите в диссертационном совете МГУ.014.9 на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения (химические науки).

Научный руководитель:

член-корреспондент РАН,

доктор химических наук, профессор

заведующий кафедрой высокомолекулярных соединений

химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

(специальность 02.00.06. Высокомолекулярные соединения (химические науки))

Тел.: +7495939 31 27

[yaroslav@belozersky.msu.ru](mailto:yaroslav@belozersky.msu.ru)

15.09.2025

Ярославов Александр Анатольевич

*Личную подпись Ярославова А.А.*

*ЗАВЕРЯЮ: подпись, печать*

*Зам. Нач. отдела делопроизводства*

*химического факультета МГУ*

*Поланская В.В.*