

## Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Ефремова Александра Михайловича

**«Синтез и биологическая активность новых соединений на основе 2-оксиндольного скаффолда»**, представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.16. Медицинская химия

Ефремов А.М. окончил Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова в 2021 году и в том же году поступил в аспирантуру на кафедру медицинской химии и тонкого органического синтеза Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. За время обучения в аспирантуре он успешно овладел программой подготовки научно-педагогических кадров и сдал все экзамены кандидатского минимума. За время работы Ефремов А.М. зарекомендовал себя как инициативный и любознательный исследователь, предложивший самостоятельный проект, который лег в основу его дипломной, а затем и диссертационной работы.

Научная работа Ефремова А.М. посвящена направленному синтезу и изучению биологической активности новых препаратов для терапии глаукомы. Благодаря высокой работоспособности Ефремову А.М. удалось разработать удобный экспресс-метод синтеза производных оксиндолов с использованием метода микроволновой активации, что позволило ему получить библиотеку разнообразных производных для дальнейшего биотестирования. Полученные Ефремовым А.М. результаты вносят существенный вклад в развитие медицинской химии и могут стать основой для создания инновационных антиглаукомных лекарственных средств.

Диссертация Ефремова А.М. является завершённым исследованием, в котором были выявлены важные структурные особенности соединений, обладающих антиглаукомной активностью, что вносит существенный вклад в развитие медицинской химии и фармакологии. Выносимые на защиту положения обоснованы, воспроизводимы и подтверждаются широким спектром экспериментальных данных и их достоверность не вызывает сомнений.

За время работы Ефремов А.М. активно участвовал в научной жизни лаборатории, руководил научно-исследовательской работой студентов и являлся со-руководителем 2-х дипломных и 2-х курсовых работ.

Ефремов А.М. выступал с докладами на Всероссийских и международных конференциях, а также является соавтором патента и 12 публикаций в рецензируемых научных изданиях, 5 из которых отражают основное содержание его диссертационной

работы и полностью соответствуют требованиям Положения о присуждении учёных степеней в МГУ имени М.В. Ломоносова.

За время выполнения научной работы Ефремов А.М. участвовал в качестве исполнителя в 4 проектах (РФФИ, РФ). На настоящий момент Ефремов А.М. является исполнителем гранта РФ. Кроме того, Ефремов А.М. является лауреатом Стипендии МГУ им. Ломоносова для молодых преподавателей, научных сотрудников, аспирантов и студентов и победителем конкурса Умник-2019.

Считаю, что диссертационная работа Ефремова Александра Михайловича «Синтез и биологическая активность новых соединений на основе 2-оксиндольного скаффолда» соответствует требованиям п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова» и может быть рекомендована для рассмотрения и защиты в диссертационном совете МГУ.014.7 по специальности 1.4.16. Медицинская химия (химические науки).

Научный руководитель:

доцент

кафедры медицинской химии и тонкого органического синтеза

Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,

кандидат химических наук,

Лозинская Наталья Александровна

подпись

01.09.2025

Личную подпись Лозинская Н.А.

ЗАВЕРЯЮ: *подпись, печать* Капустина Т.А.

Зам.Нач. отдела делопроизводства  
химического факультета МГУ