

ОТЗЫВ

научного руководителя о соискателе степени кандидата химических наук

Пучкове Александре Анатольевиче

Пучков А.А. в 2019 году окончил «МИРЭА – Российский технологический университет» с присуждением квалификации магистра по направлению подготовки 04.04.01 «Химия». В этом же году поступил в аспирантуру Института синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН по направлению подготовки 04.06.01 «Химические науки». В период подготовки диссертации работал в Лаборатории функциональных полимерных структур и Лаборатории полимерных и композиционных материалов биомедицинского назначения ИСПМ РАН в должности младшего научного сотрудника.

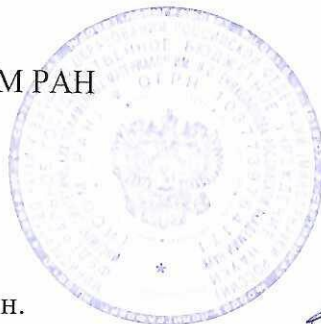
Тема диссертационной работы Пучкова А.А. посвящена актуальному направлению, а именно синтезу и исследованию звездообразных полилактидов и их блок-сополимеров для применения в области доставки противораковых препаратов. В ходе выполнения работы соискателем были установлены важные кинетические закономерности полимеризации лактида в присутствии мультифункциональных спиртов, а также определены профили гидролитической деградации звездообразных полилактидов, что позволило сформировать научный задел для получения материалов и изделий медицинского назначения с контролируемым сроком биоразложения. Кроме того, было показано, что на основе звездообразных блок-сополимеров лактида с этиленгликолем могут быть получены биосовместимые наночастицы, способные солубилизировать как гидрофильные, так и гидрофобные противораковые лекарственные вещества. На примере противоракового агента оксалиплатина продемонстрирована высокая эффективность разработанной наносомальной формы в эксперименте *in vivo*.

Выполнение такого комплексного междисциплинарного исследования требовало от Пучкова А.А. активной работы с научной литературой, способности к самостоятельной постановке задач, глубокого понимания химических процессов, а также освоения современных методов синтеза, анализа и исследования полимерных материалов. На мой взгляд, в процессе выполнения диссертационной работы Пучков А.А. успешно справился с этими задачами, подтвердив свою высокую квалификацию и продемонстрировав высокий уровень базовых знаний, профессиональной и практической подготовки. Отдельно хотел бы отметить его вовлеченность, умение критически анализировать данные, интерпретировать результаты и предлагать различные подходы для решения

научных задач. Соискатель активно участвует в работе и жизни лаборатории, много взаимодействует как со студентами, так и со старшими и более опытными коллегами.

Диссертационная работа Пучкова А.А. выполнена на высоком научном уровне, изложена в четкой и логичной форме, содержит обширный аналитический обзор литературы, подробное описание методик и результатов исследований, которые неоднократно были представлены на научных конференциях. По материалам работы были опубликованы 6 статей в журналах, входящих в перечень ВАК и индексируемых в базах данных «Web of Science» и «Scopus». По моему мнению, с точки зрения научной квалификации, Пучков Александр Анатольевич достоин присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.7 – Высокомолекулярные соединения.

Научный руководитель,
к.ф.-м.н., старший научный сотрудник,
заведующий Лабораторией полимерных
и композиционных материалов
биомедицинского назначения ИСПМ РАН



Седуш. Н.Г.

Подпись Седуша Н.Г. заверяю
Ученый секретарь ИСПМ РАН, к.х.н.

Гетманова Е.В.

12.03.2025 г