

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доктора физико-математических наук Крючкова Юрия Юрьевича о диссертационной работе **Ивановой Нины Михайловны** по теме **«Получение трековой мембраны на основе полилактида для применения в кератопластике»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Иванова Н.М. в 2015 году закончила магистратуру ФГБОУ ВО Томского политехнического университета, по направлению «Физика конденсированного состояния», после чего поступила в аспирантуру по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния Томского политехнического университета. В 2019 году закончила аспирантуру. В 2020 г. успешно сдала кандидатский экзамен по специальности 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Диссертационная работа Ивановой Н.М. посвящена разработке трековой мембраны на основе плёнки полилактида, для применения в лечении тяжелого заболевания буллезной кератопатии. На сегодняшний день регенеративная медицина для восстановления поврежденных участков ткани предлагает использование стволовых клеток. Однако для успешного культивирования клеток на поверхности материала, а также для использования изделия в качестве роговичного имплантата, необходимо создать шероховатую площадку для лучшей адгезии клеток и пористую структуру полимера. В связи с этим поиск и создание биосовместимых материалов, способных выполнить данную задачу, является актуальным вопросом в офтальмологии. На этом основании, получение трековых мембран (ТМ) на основе биорезорбируемых полимеров, в частности полилактида, а также исследование особенностей их структуры и влияния на биологический контакт с материалом являются актуальными результатами не только с научной точки зрения, но и могут иметь прикладную значимость.

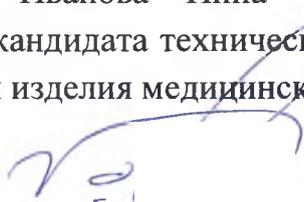
Основные результаты, изложенные в диссертационной работе, апробированы на международных конференциях, проходивших в Томске, Москве, Нижнем Новгороде. Часть результатов опубликована в журналах рекомендованных ВАК России, а также в журналах входящих в базу данных Scopus и Web of Science.

За время работы над диссертацией Иванова Н.М. выполнила огромный объем экспериментальных исследований, принимала активное участие в постановке задач и обсуждении полученных результатов. Проявила себя самостоятельным, ответственным, инициативным и настойчивым научным

исследователем, способным грамотно анализировать и интерпретировать полученные экспериментальные данные, определять необходимые методы исследования, успешно справлялся со всеми трудностями, возникающими в процессе подготовки диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа, выполненная Ивановой Н.М. на тему «Получение трековой мембраны на основе полилактида для применения в кератопластике» является законченным научным исследованием полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата технических наук согласно Порядку присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а её автор Иванова Нина Михайловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Научный руководитель,  
доктор физико-математических наук,  
профессор-консультант  
отделения экспериментальной физики,  
Инженерной школы ядерных технологий  
Национального исследовательского  
Томского политехнического  
университета.



Крючков Юрий Юрьевич  
30.06.21

Раб. адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина 30, ТПУ  
Телефон: 8 (3822) 56-36-37  
e-mail: kyu@tpu.ru

Подпись д.ф.-м.н., проф. Ю.Ю. Крючкова заверяю:

И.о. Ученого секретаря  
Ученого совета ФГАОУ ВО НИ ТПУ



Е.А. Кулинич