

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертацию Филипповой Е.О.

«Разработка полимерных кератоимплантатов для лечения буллёзной кератопатии»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 05.11.17 - Приборы, системы и изделия медицинского назначения

Филиппова Екатерина Олеговна в 2011 г. окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации с присуждением квалификации врача по специальности «Педиатрия», в 2014 г. получила квалификацию врача по направлению подготовки «Офтальмология». В 2016 г. с отличием окончила Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» по направлению подготовки 03.04.02 «Физика». В 2017 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Разработка изолирующей трековой мембраны на основе полиэтилентерефталата для лечения буллёзной кератопатии» по специальности 05.11.17 – «Приборы, системы и изделия медицинского назначения». С 2016 г. Филиппова Е.О. принята в штат НИ ТПУ в должности инженера, с 2019 г. занимает должность ученого секретаря диссертационного совета НИ ТПУ. Филиппова Е.О. с 2016 г. является практикующим врачом-офтальмологом, офтальмохирургом офтальмологической клиники Сибирского государственного университета, совмещая преподавательскую деятельность на кафедрах офтальмологии и гистологии, цитологии, эмбриологии. В 2018 г. стала инженером года 2018 РФ в номинации «Медицинская техника» (диплом №19-2524), в 2019 г. получила премию Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры. К настоящему времени имеет около 140 научных публикаций в рецензируемых изданиях, 7 патентов на изобретения.

Научная работа Филипповой Е.О. направлена на разработку полимерных кератоимплантатов для хирургического лечения тяжелого, прогрессирующего, хронического заболевания роговицы – буллёзной кератопатии. Для решения данной задачи необходимо создать биосовместимый, биоинертный имплантат, способный к нормализации движения жидкости в роговичной ткани. В поставленной цели успешно справилась Филиппова Е.О., разработав полимерные мембраны на основе биорезорбируемого и нерастворимого полимеров, выполняющих две разные функции – барьерную и функцию клеточной временной подложки, что позволило поддерживать роговицу в слабо дегидрированном состоянии. Хирургические методики по применению разработанных кератоимплантатов соискателем предложены и апробированы самостоятельно.

В ходе выполнения работы Филиппова Е. О. добилась значительных успехов в понимании сути исследуемых проблем, продемонстрировала способность к эффективной работе по выполнению НИР. Филиппова Е.О. – способный исследователь, серьезна, трудолюбива, легко адаптируется в новой обстановке. Она зарекомендовала себя ответственным человеком с навыками самостоятельной работы, способным доводить работу до завершения. Филиппова Е. О. постоянно повышает свои профессиональные знания, коммуникабельна, мобильна, творчески выполняет поставленные задачи, эффективно работает в команде, обладает качествами лидера, мотивирует работу коллег, обладает высокими профессиональными компетенциями, все экспериментальные исследования выполняла самостоятельно и высокопрофессионально. Стоит отметить ее

организованность и плодотворное сотрудничество со многими научными коллективами различных организаций (лаборатории ядерных реакций Объединённого института ядерных исследования г Дубны; Biotechnology Department, Indian Institute of Technology Madras, Индия; Chemie II Department, University of Duisburg-Essen, Германия).

Показателем научной деятельности Филипповой Е.О. является, в частности, тот факт, что её исследования были финансово поддержаны программой конкурентоспособности НИ ТПУ (ВИУ-НОЦ Б.Л. Вейнберга-210/2018), грантами РФФИ № 18-315-00048 (2017-2019), № 19-415-703005 (2018-2020), № 20-08-00648 (2019-2022), где соискатель являлась руководителем, стипендией Президента Российской Федерации (приказ № 418 от 22.04.2015, приказ № 54 от 26.01.2021); Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (договор № 2283ГУ1/2014), стипендией германской службы академических обменов DAAD (DAAD-Hochschulsommerkursstipendium 2016).

По теме диссертации опубликовано 87 научных работ, в том числе 22 статьи в журналах из перечня ВАК, 16 публикаций в зарубежных изданиях, входящих в базу Scopus и Web of Science, получено 4 патента на изобретения, материалы диссертации докладывались на 31 конференции.

Филиппова Екатерина Олеговна является сложившимся научным работником, высококвалифицированным специалистом, который может генерировать собственные идеи и самостоятельно решать поставленные задачи.

Считаю, что представленная диссертационная работа Филипповой Е.О. соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.11.17 – «Приборы, системы и изделия медицинского назначения», а соискатель заслуживает ученой степени доктора технических наук.

Научный консультант
доктор физико-математических наук, профессор
Отделения экспериментальной физики
Инженерной школы ядерных технологий
Федерального государственного автономного
Образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский
Томский политехнический университет»

20.04.2021

Ю.Ю. Крючков

Раб. адрес: 634050, г. Томск, проспект Лени
e-mail: kyu@tpu.ru; тел.: +7(3822) 701777 (в

Подпись Ю.Ю. Крюčkова удостоверяю
Ученый секретарь Ученого совета НИ ТПУ

ч