

## **ОТЗЫВ**

научного руководителя, доктора химических наук, профессора НОЦ Н.М.Кижнера Инженерной школы новых производственных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета **ФИЛИМОНОВА** Виктора Дмитриевича на диссертационную работу **ГОРЕНИНСКОГО** Семена Игоревича на тему «**НОВЫЕ МЕТОДЫ ПОВЕРХНОСТНОГО И ОБЪЕМНОГО МОДИФИЦИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ ПОЛИЭФИРОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ПРИМЕНЕНИЙ**», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Работа Горенинского С.И. выполнена на актуальную тему создания инновационных материалов для современной регенеративной и персонализированной медицины.

Работа поддержана стипендией Правительства РФ в 2019 и 2020 годах, а также Федеральной Целевой Программой «Разработка композитных имплантатов для реконструктивно-восстановительной хирургии черепно-лицевой области у больных травматологического и онкологического профиля», №0.1388.2014 и проектами РФФИ №16-33-00528 мол\_а «Разработка фундаментальных подходов к созданию биоразлагаемых материалов, способных влиять на клетки иммунитета человека» и №19-43-703020 р\_мол\_а «Композитные биоразлагаемые материалы для контролируемой доставки цитостатических препаратов на основе поли(ε-капролактона) и поливинилпирролидона».

Горенинским разработаны новые методы улучшения и регулирования свойств биоразлагаемых полимеров с использованием химических и физико-химических подходов. В результате исследования, получена серия композиционных материалов, в которых модифицирующие компоненты либо закреплены на поверхности, либо находятся в объеме полимера. Предложены направления использования полученных материалов в медицине в качестве имплантатов с повышенной биосовместимостью и средств целевой доставки лекарственных препаратов. Научная новизна результатов исследования подтверждается публикациями в ведущих международных журналах по материалам медицинского назначения. Практическая значимость подтверждается патентом РФ и полученными актами внедрения.

В ходе выполнения работы, Горенинский С.И. хорошо освоил современные физические, химические и физико-химические методы получения и исследования полимерных органических материалов. Показал хорошие знания в области химии и физико-химии материалов медицинского

назначения, проявил высокие творческие способности, самостоятельность, работоспособность и настойчивость в достижении цели. Полагаю, что Горенинский С.И. является перспективным молодым ученым с хорошим творческим потенциалом и широким научно-практическим кругозором, он показал способность выявлять актуальные проблемы специальности 05.11.17 и находить рациональные пути их решения.

На мой взгляд, предлагаемая диссертационная работа соответствует требованиям п.8 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, а ее автор, Горенинский Семен Игоревич, заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Научный руководитель,

Филимонов Виктор Дмитриевич

Доктор химических наук, профессор,  
НОЦ Н.М.Кижнера  
Инженерной школы  
новых производственных технологий  
Национального исследовательского  
Томского политехнического  
университета.



Контактные данные:

Филимонов Виктор Дмитриевич

Почтовый адрес:

634050, г. Томск, пр. Ленина 30

Телефон: 8 (3822) 56-36-37

Адрес электронной почты: filimonov@tpu.ru

Подпись д.х.н., проф. Филимонова Виктора Дмитриевича заверяю:

Ученый секретарь ТПУ

Ананьева О.А.



02.12.2020г.

