

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу «Полимерные и композиционные гидрогелевые материалы для биомедицины с регулируемыми механическими характеристиками» Антиповой Кристины Георгиевны, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.4.7. – «Высокомолекулярные соединения» (физико-математические науки)

Антипова К. Г. поступила в очную аспирантуру в НИЦ «Курчатовский институт» после окончания Московского физико-технического института (национального исследовательского университета) в 2019 году. Антипова К. Г. успешно сдала экзамены кандидатского минимума и освоила программу подготовки научно-педагогических кадров по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия». В 2023 г. решением Государственной экзаменационной комиссии ей была присвоена квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Обучение в аспирантуре Антипова К. Г. сочетала с работой в лаборатории полимерных материалов НИЦ «Курчатовский институт», где помимо экспериментальной работы активно помогала студентам в подготовке квалификационных работ.

Диссертационная работа Антиповой К. Г. посвящена разработке новых композиционных материалов на основе природных и синтетических полимеров, а также изучению их механических свойств.

При выполнении диссертационной работы Антипова К. Г. провела большую работу по усовершенствованию классических методов исследования механических свойств мягких материалов, в т. ч. гидрогелей и композитов на их основе. Соискателем были разработаны и исследованы новые композиционные губчато-волокнистые материалы на основе полилактида с добавлением коллагена и хитозана. Она успешно освоила такие методы исследования, как сканирующая электронная микроскопия, в том числе в режиме сканирования окружающей среды, и сканирующая акустическая микроскопия, ИК-спектроскопия, определение краевого угла смачивания, механические испытания при одноосном растяжении, сжатии, кручении, индентировании, а также проведение численных экспериментов с привлечением метода конечных элементов. Антипова К. Г. показала владение методами анализа экспериментальных данных, умение работать с научной литературой, проявила себя ответственным исследователем.

Антипова К. Г. является соавтором 21 статьи в высокорейтинговых научных журналах, принимала участие в международных и всероссийских научных конференциях. Также она активно участвовала в различных проектах, поддерживаемых Российским научным фондом (РНФ № 21-13-00321), Российским фондом фундаментальных исследований (А № 16-02-00855, А № 17-03-01361, МК № 18-29-17066, МК № 18-29-23024, Стабильность № 20-33-70095, Мол-а-мос № 21-33-70084).

Диссертационная работа Антиповой К. Г. представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, которая соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и рекомендована к защите по специальности 1.4.7. – Высокомолекулярные соединения.

«01» февраля 2024 г.

Научный руководитель

К. ф.-м. н., заместитель руководителя по
научной работе Курчатовского комплекса
НБИКС-природоподобных технологий
НИЦ «Курчатовский институт»

Т. Е. Григорьев

Подпись Григорьев

Главный ученый се
НИЦ «Курчатовски

К.Е. Борисов