

## Отзыв

научного руководителя на диссертационную работу Апрятиной К. В.  
"Полимерные композиции на основе хитозана медико-биологического  
назначения", представленную на соискание ученой степени  
кандидата химических наук по специальности  
02.00.06 - высокомолекулярные соединения

Апрятина Кристина Викторовна, 1990 г.р., в 2016 г. окончила очную аспирантуру ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственного университет им. Н.И. Лобачевского» по специальности 02.00.06 - высокомолекулярные соединения. В настоящее время она работает на кафедре высокомолекулярных соединений и коллоидной химии химического факультета в должности ассистента.

Научно-исследовательская работа Апрятиной К. В. направлена на разработку стратегии и получение новых полимерных материалов и композитов на основе природного биосовместимого полисахарида - хитозана для медицинских приложений. Актуальность темы определяется ограниченностью атравматичных биосовместимых материалов с высокой гемостатической активностью как при венозных, так и при артериальных кровотечениях, бактерицидной активностью и ускоряющими регенерацию раневой поверхности, с заданными характеристиками и хорошими физико-механическими показателями.

Апрятиной К. В. был проработан большой объем научной и патентной литературы по теме диссертации, изучены известные научные концепции и подходы, развивающиеся в данном направлении, проведен углубленный анализ процессов гемостаза и регенерации организма. Работа включает в себя проведение экспериментальных исследований синтеза новых материалов с учетом конформационного состояния макромолекул хитозана, изучение коллоидно-химических, структурных, физических, медико-биологических свойств полученных композиций на основе хитозана, анализ и интерпретацию полученных данных.

Совокупность полученных данных позволила Апрятиной К.В. разработать универсальное кровоостанавливающее средство на основе ХТЗ, комплексно связанного с ионами кальция, останавливающее кровотечения

различного характера в течение 25-40 с, ускоряющее эпителизацию раневой поверхности и обладающее высоким бактерицидным эффектом. Кровоостанавливающее средство выполнено в различных модификациях – гель, пленка, губка. Были завершены доклинические испытания композиции.

По материалам диссертации опубликовано 13 печатных работ, в том числе 4 статьи, включенные в перечень ВАК РФ, получен 1 патент РФ на изобретение, 1 евразийский патент на изобретение.

Считаю, что данная диссертационная работа "Полимерные композиции на основе хитозана медико-биологического назначения" полностью соответствует требованиям ВАК Минобрнауки, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Апрятина Кристина Викторовна, заслуживает присуждение ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения.

Научный руководитель:

д.х.н., профессор кафедры ВМС и КХ  
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский  
Нижегородский государственный  
университет им. Н. И. Лобачевского»  
(02.00.06 - высокомолекулярные соединения)

13 июня 2018 г.

 / Смирнова Л.А

Подпись Смирновой Л.А. заверяю  
ученый секретарь ФГАОУ ВО "Национальный  
исследовательский Нижегородский  
государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского"



Черноморская Л.Ю.

Контактная информация:

603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, корп. 5.  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского".  
Смирнова Лариса Александровна.  
Тел.: (831) 462-32-35; e-mail: smirnova\_la@mail.ru