

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации *Ульябаевой Гульназ Ринатовны* на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.17.06 – «Технология и переработка полимеров и композитов» и 02.00.06 – «Высокомолекулярные соединения» на тему *«Получение и свойства криогелей поливинилового спирта, содержащих хитозан»*

Работа Ульябаевой Гульназ Ринатовны посвящена актуальной задаче – получению криогелей поливинилового спирта (ПВС) и хитозана с контролируемой пористостью, морфологией и сорбционной активностью. Она выполнялась в соответствии с приоритетными направлениями науки РФ и финансировалась грантом РФФИ №18-33-00324. В данной работе предлагается получать и изучать композиции хитозана и ПВС, обладающего способностью к гелеобразованию без использования сшивающих агентов за счёт образования водородных связей.

Научная новизна диссертации заключается в том, что особенности такого гелеобразования и влияние на него различных факторов проводятся впервые. В частности, с использованием техники криотропного гелеобразования разработан способ получения ПВС-хитозанового биосорбента для удаления загрязнителей из питьевой воды.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке научно-обоснованного подхода для получения композитных криогелей с контролируемыми физико-химическими и механическими свойствами и заданной морфологией.

Практическая значимость диссертации заключается в установлении оптимальных параметров процесса получения композитов для разнообразного практического применения.

В качестве замечания хотелось бы указать на отсутствие некоторых молекулярно-массовых характеристик использованных хитозанов, желательным было бы видеть индексы полидисперсности использованных в работе хитозанов, что облегчило бы интерпретацию полученных результатов.

Основные результаты работы опубликованы в 20 печатных работах, в том числе в 4 научных изданиях рекомендованных ВАК.

По актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям

(пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.).

Соискатель **Ульябаева Гульназ Ринатовна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.17.06 - «Технология и переработка полимеров, и композитов» и 02.00.06 - «Высокомолекулярные соединения».

Главный научный сотрудник лаборатории инженерии биополимеров
Института биоинженерии им.К.Г.Скрябина Федерального исследовательского
центра «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН
д.х.н., профессор

Варл

Варламов Валерий Петрович

119071 Российская Федерация, г. Москва, Ленинский проспект, дом 33, стр.2.
Тел.: +7 (499) 135-65-56 / E-mail: varlamov@biengi.ac.ru

15 февраля 2022 г.

Подлинность подписи Варламова В.П. подтверждаю
Учёный секретарь ФИЦ ФОБ РАН
Кандидат биологических наук

Орловский А.Ф.

