

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на диссертацию

Булыгиной Инны Николаевны
ФИО аспиранта

Кинетика высвобождения доксорубицина из гибридных материалов с
гидрогелевым компонентом

наименование темы научно-квалификационной работы

представленную к защите по направлению

1.3.8. – «Физика конденсированного состояния»

(шифр и наименование направления) по направленности

на академическую степень Кандидат физико-математических наук

Работа Булыгиной И.Н. посвящена важному направлению научных исследований – разработке медицинских материалов, которые могут быть использованы в качестве носителей лекарственных средств. При этом целью исследования являлась разработка моделей диффузионных процессов высвобождения доксорубицина из материалов для костных имплантатов.

Один из важных результатов работы заключается в том, что предложена модель гидрогеля, описывающая диффузионные процессы при абсорбции и высвобождении доксорубицина. Модель предложена для использования в разработанной методике экспресс-оценки эффективного коэффициента диффузии и моделирования высвобождения лекарственных средств из гидрогелевых систем сложной геометрии. Эта работа находится в общей системе комплекса работ Университета МИСИС, посвященным разработке материалов и структур медицинского назначения. Полученные в работе данные могут быть полезны при разработке лекарственных систем и медицинских материалов для использования в терапии социально значимых заболеваний.

За время обучения в аспирантуре Булыгина И.Н. участвовала в двух научно-исследовательских работах в рамках РФФИ и Стратегическом проекте «Биомедицинские материалы и биоинженерия» «Приоритет-2030» по теме диссертационной работы.

К работе Булыгина И.Н. относится очень ответственно. Все это позволило ей качественно и в срок выполнить полноценную научную работу. Булыгина И.Н. имеет 12 публикаций в рецензируемых научных журналах, в том числе 8 по теме диссертации, и неоднократно выступала с устными и постерными докладами на различных семинарах и конференциях.

Считаю, что представленная диссертация полностью соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС, а ее автору, Булыгиной Инне Николаевне, может быть присвоена ученая степень кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.8. «Физика конденсированного состояния».

Научный руководитель:

Сенатов Фёдор Святославович, к.ф.-м.н.,
Директор Института Биомедицинской
инженерии


подпись

«22» 03 2024 г.

Подпись
заверяю
начальник
кадров



Криволапова О.Н.

