

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шиловой Елены Васильевны «Исследование и разработка магнитоиммунолипосом и нейтрофильных внеклеточных ловушек в качестве средств адресной доставки лекарственных веществ», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. – Биофизика.

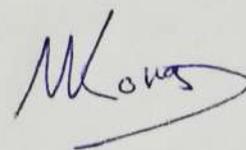
Представленная диссертационная работа посвящена разработке липосомной системы для адресной доставки лекарственных препаратов. Липосомальные формы лекарственных средств, безусловно, обладают большими перспективами для применения в клинической практике. Они позволяют снизить дозу вводимого препарата, способствуют его более пролонгированному действию, минимизируют негативное воздействие препарата на здоровые ткани. В связи с этим актуальность работы не вызывает сомнений. Полученные данные, а именно: размер синтезированных липосом, показанное отсутствие токсических свойств в отношении ряда животных и растительных клеток, функционализация липосом моноклональным антителом для специфического взаимодействия с гистоном H3 в структуре нейтрофильных внеклеточных ловушек – позволяют рассматривать полученные магнитоиммунолипосомы в качестве возможного средства адресной («таргетной») доставки лекарственных препаратов.

Тем не менее, в ходе анализа автореферата возник вопрос: судя по описанию метода синтеза наночастиц магнетита, получение  $Fe_3O_4$  осуществляли в кислородной среде. Если это так, то как можно объяснить отсутствие окисления?

В целом же, диссертационная работа Шиловой Елены Васильевны на тему «Исследование и разработка магнитоиммунолипосом и нейтрофильных внеклеточных ловушек в качестве средств адресной доставки лекарственных веществ» по объему проведенного исследования, актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям

«Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, а её автор, Шилова Е.В., заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. – Биофизика. Наличие вопросов не снижает научной ценности диссертационной работы.

Кандидат физико-математических наук,  
заведующий лабораторией структуры  
и динамики биомолекулярных систем  
ИБК РАН



Кондратьев М.С.

18.03.2022г.



Подпись  
*Кондратьев М.С.*  
Удостоверяю *для печати.*  
*С.С.*

Институт биофизики клетки Российской академии наук - обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Пущинский научный центр биологических исследований Российской академии наук»

Адрес: 142290, г.Пущино Московской области, Институтская, 3, ИБК РАН  
Телефоны: (4967) 73-05-19; (4967) 33-05-09

Факс: (4967) 33-05-09

Электронная почта: [admin@icb.psn.ru](mailto:admin@icb.psn.ru)