

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хайбрахмановой Диляры Раисовны на тему «Термодинамика взаимодействий низкомолекулярных органических лигандов с альбумином», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия

В диссертационной работе Хайбрахмановой Д.Р. исследованы взаимодействия низкомолекулярных органических лигандов с сывороточным альбумином, а также показано влияние силы таких взаимодействий на устойчивость белка к агрегации.

Проделанная работа обладает высокой научной значимостью: разработаны новые методики измерения и прогнозирования констант взаимодействия низкомолекулярных лигандов с альбумином и другими белками, которые являются мишенями лекарственных препаратов. Было впервые показано, что подавление роста агрегатов альбуминов происходит за счет смещения равновесий за счет связывания лигандов с нативной формой белка. Всё это должно представлять интерес для разработчиков новых лекарственных соединений, в частности, антиамилоидных терапевтических агентов.

Новизна диссертационного исследования заключается в разработке нового подхода к определению констант связывания с использованием метода дифференциальной сканирующей калориметрии, создании базы данных констант связывания низкомолекулярных лигандов с альбуминами млекопитающих, выводе новых соотношений между структурой лигандов и аффинностью к альбумину.

Результаты работы опубликованы в рецензируемых научных журналах, входящих в базы данных Scopus и Web of Science, прошли апробацию на различных российских и международных конференциях, что доказывает высокий уровень проведенного исследования.

При ознакомлении с авторефератом возникло следующее замечание: диссертант не дает подробное объяснение в тексте, почему для исследования были выбраны именно эти низкомолекулярные лиганды? Однако, данное замечание не снижает научной значимости и достоверности полученных автором результатов.

Таким образом, диссертационная работа Хайбрахмановой Диляры Раисовны обладает научной новизной, практической значимостью и актуальностью. Работа отвечает требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 1.4.4 – физическая химия.

д.б.н., доцент, профессор кафедры биофизики и биотехнологии,  
ФГБОУ ВО «Воронежского государственного университета»  
(специальность 03.01.02 – Биофизика)

/ Холявка Марина Геннадьевна/

09.01.2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Воронежский государственный университет», 394018,  
Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1  
Тел.: +7(473)220-75-21  
E-mail: [marinaholyavka@yahoo.com](mailto:marinaholyavka@yahoo.com)