

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР

на выпускную квалификационную работу

БОКАТОГО Антона Николаевича

на тему «Офтальмологические системы доставки дексаметазона на основе хитозана»

В настоящее время огромная доля населения страдает от заболеваний, связанных с воспалением переднего и заднего сегментов глаза, не получая при этом эффективного лечения. Поэтому разработка безопасных интравитреальных систем доставки кортикостероида дексаметазона с пролонгированным профилем высвобождения является актуальным. Использование таких систем в инновационных методах лечения глазных заболеваний обеспечит максимально направленное действие на конкретную область глаза и минимальную инвазивность за счет снижения частоты интравитреальных инъекций.

Антон Бокатый начал заниматься научной работой в 2019 году на базе Лаборатории природных полимеров Института высокомолекулярных соединений РАН (ИВС РАН). Его первый научный проект был связан с получением амфифильных конъюгатов хитозана с холестерином и самособирающихся наночастиц на их основе, перспективных для создания систем доставки гидрофобных лекарственных средств. Эта бакалаврская работа была защищена в 2020 году по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль «Производство фармацевтических препаратов», в Санкт-Петербургском государственном химико-фармацевтическом университете и получила отличную оценку.

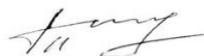
За время работы в Лаборатории природных полимеров ИВС РАН Антон получил экспериментальные навыки химической модификации полисахаридов, освоил методы выделения и очистки полимеров, методы динамического и электрофоретического рассеяния света, спектрофотометрии и капиллярной вискозиметрии. В сферу деятельности Антона входило изучение научной литературы, связанной с поисками подходов к синтезу конъюгатов полисахаридов, непосредственное участие в синтетической части работы, характеристика полимеров и конъюгатов, изучение их физико-химических свойств, а также написание фрагментов научных статей.

По результатам проведенных исследований в соавторстве опубликован обзор «Dexamethasone conjugates: Synthetic approaches and medical prospects» в журнале *Biomedicines* (импакт-фактор 6.081, первый квартиль) и две экспериментальные статьи в высокорейтинговых международных журналах: *International Journal of Molecular Sciences* (Web of Science, импакт-фактор 5.924, первый квартиль), *International Journal of Biological Macromolecules* (Web of Science, импакт-фактор 6.953, первый квартиль). Результаты работы были представлены на научных конференциях различного уровня, включая 8-ю

международную Бакеевскую конференцию, Международную научную конференцию студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов», V Всероссийскую конференцию «Фундаментальная гликобиология» и International Conference New Approaches to Biomaterial Development. В 2020-2022 гг Антон Бокатый являлся исполнителем проекта Российского научного фонда (№19-73-20157 «Разработка систем доставки полимиксинов для лечения синегнойной инфекции с мультирезистентной устойчивостью», руководитель – Ю.А. Скорик).

В заключение хочу отметить, что по своей актуальности, выполненному объёму экспериментальных исследований, научной новизне, научно-практической значимости, степени самостоятельности и обоснованности полученных результатов ВКР на тему «Офтальмологические системы доставки дексаметазона на основе хитозана», соответствует установленным требованиям и заслуживает оценки «отлично», а Бокатый А.Н. достоин присвоения квалификации «магистр» по основной образовательной программе ВМ.5512.2020 «Химия».

Научный руководитель,
д.х.н., профессор



Тенникова Т.Б.