

## ОТЗЫВ

научного руководителя Шиловой Елены Васильевны, представившей диссертацию «Исследование и разработка магнитоиммунолипосом и нейтрофильных внеклеточных ловушек в качестве средств адресной доставки лекарственных веществ» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2 – биофизика

В 2014 году Елена Васильевна Шилова с отличием окончила магистратуру кафедры биофизики и биотехнологии Воронежского государственного университета. Выполненная ею магистерская диссертация была посвящена изучению вопроса структурной целостности генома нейтрофилов крови человека при их стимуляции к нетозу. В том же году она поступила в аспирантуру медико-биологического факультета на кафедру биофизики и биотехнологии, которую успешно окончила и сдала все кандидатские экзамены.

В период обучения она являлась исполнителем в проекте «Исследование молекулярных механизмов протекания процессов гибели иммунцитов человека в условиях воздействия УФ-излучения и активных форм кислорода» Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», (кратко - ФЦП ИР14-20) соглашение № 14.593.21.0001».

В ходе работы Елена Васильевна освоила различные биофизические, биохимические и молекулярно-генетические методы работы.

В результате проведенной научной работы были уточнены особенности протекания процесса нетоза при стимуляции нейтрофилов крови человека частицами латекса; расширены представления о влиянии условий получения наночастиц магнетита, марганцевого феррита на их физико-химические характеристики; выяснены особенности влияния полученных иммуномагнитолипосом на жизнеспособность ряда животных и растительных клеток. Елена Васильевна принимала активное участие во всех этапах выполнения диссертационной работы: от постановки задач и проведения экспериментов до

статистического анализа полученных данных и их публикации. Результаты её работы были представлены на международных конференциях и опубликованы в высокорейтинговых отечественных изданиях. С самого начала работы на кафедре Елена Васильевна показала себя инициативным и целеустремленным исследователем, который способен самостоятельно и творчески решать разноплановые научные задачи.

Шилова Е.В. является соавтором патента РФ № 2621145 «Способ получения липосом» ( Артюхов В.Г., Колтаков И.А., Шилова Е.В., 2017 г.).

С 2020 года Елена Васильевна наряду с обязанностями ведущего инженера кафедры выполняет обязанности ассистента кафедры: организация и проведение учебной и учебно-методической работы; выполнение индивидуального плана преподавателя; участие в разработке рабочих программ и контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине; по решению кафедры руководство выполнением курсовых работ.

Использует собственные материалы в проведении практических и лабораторных занятий, показывает высокие профессиональные знания.

Считаю, что Елена Васильевна достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2 – Биофизика.

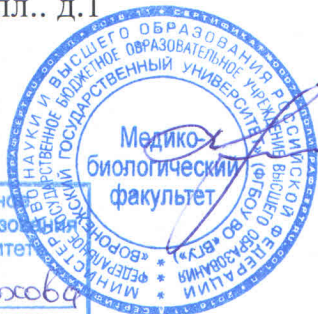
Заведующий кафедрой биофизики и биотехнологии  
ФГБОУ ВО «ВГУ»,

профессор, доктор биологических наук

г.Воронеж, Университетская пл.. д.1

Тел. 84732208981

e-mail: [artyukhov@bio.vsu.ru](mailto:artyukhov@bio.vsu.ru)



В.Г. Артюхов

15.12.2021г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Подпись <u>профессора Артюхова Валерия Григорьевича</u>
заверяю <u>специалист по ФМТ</u>
<u>Глеорова О.И.</u> 15.12.2021
подпись, расшифровка подписи