

## ОТЗЫВ

научного руководителя доктора технических наук, Генералова Владимира Михайловича о Черемискиной Анастасии Алексеевне, авторе диссертации на диссертацию «Модификация поверхности кремниевого нанопроволочного полевого транзистора для индикации вирусных частиц в реальном времени», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология

Черемискина Анастасия Алексеевна работает в отделе биофизики и экологических исследований ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора после окончания Томского государственного университета с отличием (красный диплом) с октября 2019 года. Осенью этого же года она поступила в аспирантуру ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора на очную форму обучения по специальности 1.5.6 – Биотехнология. Хорошее базовое образование и широкий научный кругозор позволили ей сразу активно подключиться к выполнению основной тематики центра. Анастасия Алексеевна обладает высокой работоспособностью, целеустремленностью в достижении поставленных целей.

В процессе работы над диссертацией Анастасия Алексеевна освоила ряд современных методов в области биотехнологии, химической и физической очистки поверхности полевого транзистора, иммобилизации рецепторов. Активно принимала участие в постановке задач, обсуждении и анализе полученных результатов, формулировке выводов. В ходе выполнения работы внесла достойный вклад в разработку новой конструкции биосенсора.

Список научных трудов Черемискиной А.А. включает 6 статей в изданиях, входящих в список Высшей аттестационной комиссии и индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, 10 тезисов в трудах научных конференций, патент на полезную модель. Доклады на российских и международных конференциях отмечены дипломами различной степени.

Черемискина А.А. является ответственным исполнителем государственного задания ГЗ-21/21 «Разработка биосенсора для экспресс-индикации социально значимых патогенов (коронавирус, вирус гриппа и др.)» отраслевой научно-исследовательской программы Роспотребнадзора.

Научно-квалификационная работа (диссертация) Черемискиной А.А. посвящена актуальной проблеме – исследованию методов модификации поверхности НП-биосенсора для создания способа экспресс-детекции вирусов. Большая часть работы выполнена лично автором, содержит научную новизну и полностью соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК. Проведенные исследования имеют не только практическое значение, но и фундаментальное. Так, установлено что детекция

специфической реакции антитело-антиген позволяет установить знак эффективного заряда биологических молекул на поверхности раздела фаз «нанопроволока-исследуемая жидкая проба». Работа соответствует паспорту специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Черемискина Анастасия Алексеевна зарекомендовала себя зрелым сформировавшимся специалистом, способным самостоятельно решать на высоком профессиональном уровне научные проблемы. Анастасия Алексеевна достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Отзыв написан для предоставления в диссертационный совет 64.1.001.01 при ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Научный руководитель:  
доктор технических наук,  
ведущий научный сотрудник  
отдела биофизики и экологических исследований  
ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора  
12.09.2023 г.

Генералов В.М.

Подпись Генералова В.М. заверяю  
Начальник отдела кадров  
ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора

Ильин И.В.

