

## Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Алсовэйди Али Кадхим Мохаммед «Микробные сенсорные системы для определения антибиотиков в водных растворах», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология

Алсовэйди Али Кадхим Мохаммед в 2019 г. окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» по направлению подготовки 06.04.01 – Биология, с присвоением квалификации «Магистр».

В период подготовки диссертации Алсовэйди Али Кадхим Мохаммед принимал личное участие в планировании, выполнении экспериментов, анализе данных, подготовке обзора литературы, оформлении и написании статей и диссертации.

Диссертационная работа Алсовэйди Али Кадхим Мохаммед выполнена на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. Автором впервые предложен новый метод определения канамицина и хлорамфеникола в жидкости с помощью биосенсорной тест-системы на основе пьезоэлектрического резонатора с поперечным электрическим полем. Разработан новый подход для оценки чувствительности микробных клеток к антибиотикам на примере канамицина с помощью сенсорной системы на основе пьезоэлектрического резонатора с поперечным электрическим полем. Впервые получены антиампициллиновые фаговые антитела и показана возможность их применения для определения ампициллина методом дот-иммуноанализа.

Все выводы основаны на экспериментальных данных, их обоснованность не вызывает сомнений, что позволяет вынести заключение о достоверности результатов диссертационной работы. По теме диссертации опубликовано 19 работ, 11 статей в научных изданиях, индексируемых международными базами данных, перечень которых определен в соответствии с рекомендациями ВАК РФ. Результаты проведенных исследований неоднократно были представлены на международных и российских конференциях.



За время работы над диссертацией Алсовэйди Али Кадхим Мохаммед освоил ряд современных микробиологических и физико-химических методов, показал себя профессионально подготовленным и самостоятельным исследователем, способным тщательно планировать и выполнять эксперимент. Следует отметить его высокую ответственность и тщательный подход при проведении лабораторных исследований.

Считаю, что Алсовэйди Али Кадхим Мохаммед является полностью сформировавшимся научным сотрудником, а его диссертационная работа «Микробные сенсорные системы для определения антибиотиков в водных растворах», является завершенным научным исследованием. По своей актуальности, научной и практической значимости диссертационная работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

Научный руководитель,  
Гулий Ольга Ивановна,  
Ведущий научный сотрудник  
лаборатории биохимии ИБФРМ РАН, (03.00.07 – микробиология,  
03.00.23 – биотехнология, 2007 г.), профессор

«12» декабря 2023 г.

Подпись О.И. Гулий заверяю  
Ученый секретарь ИБФРМ РАН, к.б.н.



Селиванова Ольга Геннадьевна

Данные об организации: Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук» (ИБФРМ РАН). Почтовый адрес: 410049, г. Саратов, проспект Энтузиастов, 13; тел.: +7(8452)97-04-44, E-mail: mail@ibppm.ru, сайт: <https://ibppm.ru/>; тел. лаборатории: +7(8452)97-04-44 (общий номер), эл. почта: guliy\_olga@mail.ru.