

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лоншаковой-Мукиной Виктории Ивановны «Закономерности функционирования бутирилхолинэстеразы и биолюминесцентной ферментной системы светящихся бактерий в гелеобразной среде крахмала и желатина», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. Биофизика.

Представленная к защите работа посвящена изучению закономерностей функционирования ферментов, таких как бутирилхолинэстераза и биферментная система светящихся бактерий, в среде полимеров природного происхождения. Во введении отражены актуальность и современное состояние проблемы, цели, задачи, объект исследования, научная новизна, фундаментальная и практическая значимость, а также положения, выносимые на защиту, степень достоверности результатов, апробация результатов, личный вклад автора.

В работе доказана стадийность температурной инактивации бутирилхолинэстеразы в гелеобразной среде крахмала и желатина. Проведено сравнение процессов температурной инактивации ферментов различных классов. Подобраны условия иммобилизации бутирилхолинэстеразы и биферментной системы светящихся бактерий NAD(P)H:FMN-оксидоредуктаза и люцифераза, обеспечивающие оптимальную активность и стабильность ферментов при сохранении чувствительности к действию ингибирующих веществ. Достоинством работы является создание упрощенного способа интегрального анализа фосфорорганических соединений с использованием препаратов на основе бутирилхолинэстеразы.

Диссертационная работа Лоншаковой-Мукиной В.И. логически последовательна. Положения, выносимые на защиту, полностью подтверждаются полученными результатами с высокой степенью достоверности. Научные результаты прошли широкую апробацию и опубликованы в 27 печатных работах: 10 статей в журналах ВАК РФ и 17 в сборниках докладов научных конференций.

В целом диссертационная работа Виктории Ивановны является блестящим научным исследованием, сочетающим исследование фундаментальных особенностей функционирования ферментов в вязких средах с последующим практическим применением полученных результатов для разработки тест-систем, предназначенных для интегрального анализа их ингибиторов.

Замечаний по тексту автореферата нет.

Работа Лоншаковой-Мукиной В. И. «Закономерности функционирования бутирилхолинэстеразы и биолюминесцентной ферментной системы светящихся бактерий в гелеобразной среде крахмала и желатина» соответствует требованиям Постановления

Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. Биофизика.

Сачкова Анна Сергеевна
Кандидат биологических наук,
Доцент отделения ядерно-топливного цикла
Инженерной школы ядерных технологий
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ОЯТЦ ИЯТШ ТПУ)
Российская Федерация, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30.
[https:// tpu.ru/](https://tpu.ru/)
e-mail: a [REDACTED]@tpu.ru

Я, Сачкова Анна Сергеевна, даю согласие на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени

«01 » декабря 2022 г.

[REDACTED]

Подпись Сачковой А.С. заверяю
Кулинич Екатерина Александровна
Кандидат технических наук
Ученый секретарь Отдела ученого секретаря
Управления проректора по науке и трансферу технологий ТПУ

