

ОТЗЫВ ОБ АВТОРЕФЕРАТЕ ДИССЕРТАЦИИ

Борсаковой Дарьи Валериевны

по теме

«Разработка биореактора на основе эритроцитов человека для удаления аммония из кровотока»,

представленной на соискание ученой степени

кандидата биологических наук

Диссертационная работа Борсаковой Д.В. связана с разработкой высокоэффективного метода удаления аммония из крови при гипераммониемии, которая часто ассоциирована с тяжелыми патологиями печени и выделительной системы. Эта задача является очень актуальной, и диссертантом была проделана большая работа, главным результатом которой явилось получение уникального высокоэффективного биореактора на основе эритроцитов. Высокая эффективность разработанного биореактора определяется детально продуманным каскадом ферментативных реакций и высокой активностью ключевого фермента этого каскада, глутаматдегидрогеназы. Особенно следует подчеркнуть очень существенную продуманность всего исследования: автору пришлось очень серьезно проанализировать все предыдущие работы по созданию эритроцитарных биореакторов для удаления аммония, чтобы понять, почему все они не увенчались успехом. Этот предварительный анализ позволил не только предложить оригинальные идеи для существенного увеличения времени работы биореактора и повышения его эффективности, но также хорошо выстроить логику всего исследования и детально продумать все его этапы. Все это характеризует диссертанта как сложившегося высокопрофессионального исследователя. Все поставленные задачи были выполнены с использованием очень широкого набора методов. подача материала в автореферате представлена логично и понятно, результаты проанализированы очень аккуратно, их достоверность не вызывает сомнения. Хочется выразить надежду, что полученные результаты в скором времени найдут практическое применение.

В целом автореферат позволяет получить достаточно полное представление об объеме и содержательной стороне выполненной работы и замечаний не вызывает. Не вызывает сомнений, что диссертационная работа Борсаковой Д.В. «Разработка биореактора на основе эритроцитов человека для удаления аммония из кровотока» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями Постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 335, в ред. Постановления Правительства РФ от 02 августа 2016 г. № 748), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Борсакова Д.В. заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Отзыв составила:

кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник Лаборатории
масс-спектрометрии биомакромолекул
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института
биохимической физики им. Н.М. Эмануэля
Российской академии наук

Захарова Наталья Владимировна

Адрес: 119334, Москва, ул. Косыгина, 4

Тел.: +7(916)159-13-87

E-mail: nvzakharova@yandex.ru

«29» октября 2019 г.

Подпись Захаровой Н.В. заверяю:

Ученый секретарь ФГБУН ИБХФ РАН
Кандидат биологических наук



С.И. Скалацкая