

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации С. В. Маркова «Исследование физических принципов акустооптического метода определения группы крови человека по системе АВ0», представленной на соискание степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.5.2. – Биофизика.

Диссертационная работа С. В. Маркова посвящена подробному исследованию основополагающих принципов акустооптического метода типирования крови человека и представляет собой значимое междисциплинарное исследование, затрагивающее актуальные задачи биофизики, трансфузионной медицины и цифровой диагностики.

Предложенный в работе подход является перспективным направлением повышения точности и надёжности иммунологических тестов, в частности при типировании крови. Проведённые экспериментальные и теоретические исследования демонстрируют высокий научный уровень работы и обоснованность полученных результатов. Особый интерес вызывает разработка моделей коллективной седиментации эритроцитов, а также применение статистических методов анализа для повышения разрешающей способности метода.

Особую значимость работа представляет для иммунологических лабораторий, занимающихся типированием крови в условиях повышенных требований к точности — например, в неонатологии, онкогематологии и при подготовке к трансфузии. Представленные в работе решения открывают возможности для повышения достоверности диагностики при слабовыраженных иммунологических реакциях.

Практическая значимость работы заключается в возможности внедрения разработанной методики в лабораторную и клиническую практику, особенно в условиях, требующих высокой чувствительности при диагностике слабовыраженной агглютинации. Работа выполнена на высоком

научно-методическом уровне, отличается новизной, актуальностью и заслуживает положительной оценки.

Можно сделать вывод о том, что диссертация С. В. Маркова «Исследование физических принципов акустооптического метода определения группы крови человека по системе АВ0» полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с «Положением о присуждении ученых степеней», утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. (в текущей редакции). Автор, Марков Сергей Валерьевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.5.2. – Биофизика.

Карпочева Елена Петровна
Заведующая лабораторией клинических и
иммуногематологических исследований
ГУЗ «Саратовский областной клинический
центр крови»

Адрес: 410033, г. Саратов,
ул. Гвардейская. д. 27, ГУЗ «СОКЦК»
Тел.: +7 (8452) 74-28-36
Эл. почта: elen34@mail.ru



Кар

10.06.25 г.

подпись/дата

Я даю согласие на обработку персональных данных (приказ Минобрнауки России от 01.07.2015 г. №662).

Кар.