

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кандуровой Ксении Юрьевны  
«Метод дифференциального анализа функционального состояния печени  
пациентов с синдромом механической желтухи на основе  
флуоресцентной и диффузно-отражательной спектроскопии»  
на соискание ученой степени

кандидата технических наук по специальности

2.2.12. Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Автореферат диссертации Кандуровой Ксении Юрьевны посвящён разработке метода дифференциального анализа функционального состояния печени у пациентов с синдромом механической желтухи (МЖ) на основе флуоресцентной и диффузно-отражательной спектроскопии. Работа выполнена на стыке медицинской техники и клинической медицины, носит прикладной характер и отличается высокой степенью актуальности в связи с ростом заболеваемости гепатобилиарной зоны и высокой летальностью при синдроме МЖ.

Предложенный автором метод опирается на регистрацию и математический анализ спектров флуоресценции и диффузного отражения, что позволяет прогнозировать отрицательную динамику состояния пациента в послеоперационном периоде после билиарной декомпрессии. Исследование основано на экспериментальных и клинических данных, включает создание математических моделей, классификаторов и специализированных медико-технических требований к спектроскопическим устройствам.

Метод апробирован в клинических условиях и имеет практическую значимость. Степень достоверности и ценность результатов также подчеркивает значительное число публикаций по теме исследования (34 работы), акты внедрения результатов в медицинском учреждении (Орловская областная клиническая больница), использование результатов нескольких исследовательских проектах, в том числе поддержанных Российским научным фондом.

Несмотря на глубокую проведенную работу, имеется несколько замечаний к автореферату:

1. В автореферате указано, что в исследовании приняли участие 40 пациентов, однако не уточнено распределение по полу, сопутствующим заболеваниям, видам основного патологического процесса (желчнокаменная болезнь, опухоли и т.п.), критерии исключения, что может влиять на результаты анализа.

2. Ограниченный объём выборки (всего 40 пациентов), что может снижать достоверность статистических выводов и обобщаемость результатов.

3. Недостаточное внимание в главе 4 уделено вопросам внедрения разработанного метода дифференциального анализа в

Зхсдющий № 206 - 4495  
Дата 29 МАЙ 2025  
Самарский университет

реальную клиническую практику: воспроизводимости метода в условиях разных клиник; ограничениям метода, например, связанным с анатомическими особенностями пациентов; возможным рискам, связанным с использованием оптических методов.

Тем не менее, представленные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы.

Представленная диссертация соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 28 августа 2017 г. № 1024), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кандурова Ксения Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.12. Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Заведующий кафедрой  
биотехнических систем  
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»  
доктор технических наук по специальности  
05.11.17 – Приборы, системы и изделия  
медицинского назначения, профессор

  
З.М. Юлдашев  
«21» мая 2025 г.

Я, Юлдашев Зафар Мухамедович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Юлдашева Зафара Мухамедовича удостоверяю:



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

Почтовый адрес: 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5, лит. Ф.

Телефон: +7(812) 234-46-51

<https://etu.ru/>

e-mail: [info@etu.ru](mailto:info@etu.ru)