Отзыв на автореферат диссертации Руденко М.Ю.
«Разработка принципов и методологии
косвенного измерения фазовых параметров гемодинамики
и создание на их основе многофункционального кардиоанализатора»
на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
2.2.12 - Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Современные методы исследования сердечно-сосудистой системы являются неотъемлемой частью медицинского обследования человека. В настоящее время в этой области активно используют диагностику по ЭКГ. Возможности современной электронно-вычислительной техники и приборной базы позволяют более углубленного проводить анализ ЭКГ. Фазовый анализ сердечного цикла позволяет получить результаты в значительно большем объёме, чем стандартные подходы контурного анализа ЭКГ.

В автореферате достаточно ясно изложена суть разработанных математических моделей гемодинамики. Работа обладает всеми элементами научной новизны, соответствует паспорту специальности.

Полученные математические выражения позволяют определять фазовые объемы крови и их процентное отклонение от нормы. Проведенные расчеты на основе построенной математической модели, в работе, подтверждены результатами экспериментальных исследований в сравнении с классическими лабораторными методами. Получено высокое совпадение экспериментальных и расчетных результатов.

Практическое применение результатов исследований, используемых в разработанном прибора, диагностировать скрытые проблемы сердца. Автором проведены клинические исследования различных патологий сердечно-сосудистой системы.

В качестве замечаний следует отметить:

1. На стр. 11 отмечена проблема описания сегмента S-T, при этом не конкретизирована хотя бы в общем эта проблема.

2. На стр. 17 не конкретизируется в чём затруднена и в каких фазах визуализация III или IV отведениях ЭКГ.

Считаю, что указанные замечания не снижают значимости и результатов исследований, а диссертация «Разработка принципов и методологии косвенного измерения фазовых параметров гемодинамики и создание на их основе многофункционального кардиоанализатора» соответствует паспорту специальности и удовлетворяет требованиям ВАК (п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением правительства РФ от 24..09.2013 в ред. от 18.03.2023), а ее автор – Руденко М.Ю. достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.12 – «Приборы, системы и изделия медицинского назначения»

Согласен на обработку персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Отзыв подготовил Горбунов Алексей Викторович

Доцент, д.м.н., профессор кафедры "Биомедицинская техника"

Тамбовский государственный технический университет

26 октября 2026 г.

Подпись заверяю

М.П.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГТУ
Г.В. Мозгова
«26» октября 2026 г.