

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Бодина Андрея Юрьевича**
на тему «Средства электрокардиодиагностики на основе многоканальной регистрации и помехоустойчивой обработки электрокардиосигналов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.12. Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

В работе автором предлагаются решения по совершенствованию скрининговой системы неинвазивной электрокардиодиагностики на основе многоэлектродной регистрации и помехоустойчивой обработки электрокардиосигналов. Выбранная тема является актуальной в связи с важностью повышения достоверности диагностики нарушений в сердечно-сосудистой системе, особенно на ранней стадии развития нарушений.

В работе Бодиним А. Ю. предложена структура скрининговой системы неинвазивной электрокардиодиагностики, включающая многоэлектродную регистрацию сигналов, помехоустойчивую обработку электрокардиосигналов и серверную часть системы, обеспечивающую обработку и визуализацию получаемых данных в условиях скрининга. Автором предложены алгоритмы обработки сигналов на основе эмпирической модовой декомпозиции, позволяющие повысить эффективность подавления помех в электрокардиосигналах. Также предложены методы помехоустойчивой передачи данных с использованием сверточного кодирования.

Практическая значимость работы заключается в разработке технического средства регистрации множественных отведений электрокардиосигналов и программных средств обработки и анализа регистрируемых данных.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Представляло бы интерес более подробно рассмотреть влияние параметров многоэлектродной регистрации на точность построения карт распределения электрических потенциалов.

2. На рисунке 1 использован мелкий шрифт, что затрудняет восприятие приведенной информации.

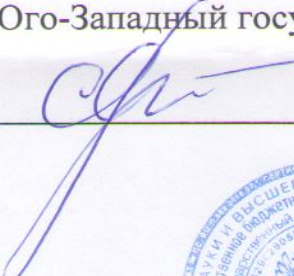
3. В автореферате не приведено обоснование применения конкретных микросхем АЦП, интерфейса USB и микроконтроллера.

Указанные замечания не снижают положительной оценки работы.

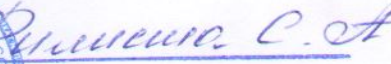
Судя по автореферату, диссертация Бодина А. Ю. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.12. Приборы, системы и изделия медицинского назначения.

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры биомедицинской инженерии
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Юго-Западный государственный университет»

«5» мая 2026


Филист Сергей Алексеевич




Ю.О. Даманова
05.2026

Научная специальность докторской диссертации:
05.13.10 Управление в социальных и экономических системах
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»
Адрес: 305004 г. Курск, ул. Челюскинцев, д.19
телефон +7(4712) 22-26-60
e-mail: kstu-bmi@yandex.ru