

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационную работу **Аль-Барати Бакер Салех Обади** «Методы и алгоритмы формирования ансамблей кардиоосцилляций для обработки, анализа и хранения ЭКГ», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – «**Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения**».

Диссертационная работа Аль-Барати Бакер Салех Обади посвящена совершенствованию и разработке алгоритмов и методов обработки, анализа и сжатия электрокардиографических сигналов, основанных на формировании синхронных ансамблей кардиоосцилляций и представлении этих ансамблей в базисе собственных векторов ковариационных матриц.

Автором разработаны обладающие научной новизной:

- алгоритм формирования синхронного ансамбля кардиоосцилляций;
- алгоритм отбора элементов ансамбля кардиоосцилляций по значению корреляции элемента ансамбля с выбранным образцом кардиоосцилляции;
- метод сжатия ЭКГ с аритмическим синдромом, основанный на отдельном формировании ансамблей кардиоциклов с разной длиной RR-интервала;
- устройство хранения и анализа ЭКГ, обеспечивающее для хранения ЭКГ её представление ЭКГ с использованием базиса собственных векторов.

Разработанные диссертантом методы пригодны для использования при анализе холтеровских ЭКГ и реализованы на базе свободно распространяемого программного обеспечения, а также на отечественном вычислительном комплексе с архитектурой «Эльбрус», используемом в научно-исследовательской деятельности ООО «БизнесСофтСервис».

Из личных качеств диссертанта следует особенно отметить настойчивость, работоспособность и творческий подход к решению поставленных задач.

Считаю, что диссертация **Аль-Барати Бакер Салех Обеди** выполнена на высоком научно-техническом уровне, имеет практическую значимость, удовлетворяет требованиям Положения ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям и соответствует специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения», а **Аль-Барати Бакер Салех Обеди** заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Научный консультант

кандидат технических наук, доцент,

почётный радист РФ,

директор по инновационному развитию **Валерий Викторович Исакевич**

ООО «Собственный вектор»,

г. Владимир



Адрес организации: 600005 г. Владимир, ул. Горького, 50

тел.: 8 (4922) 53-28-60, e-mail: [eigenoscope@yandex.ru](mailto:eigenoscope@yandex.ru)