

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Акопян Беллы Кареновны
«Модели и алгоритмическое обеспечение автоматизированного комплекса
экспресс-диагностики состояния сердечно-сосудистой системы человека
при аритмии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации,
статистика».

Актуальность темы диссертационного исследования Акопян Беллы Кареновны достаточно очевидна, принимая во внимание распространение заболеваний сердечно-сосудистой системы и недостаточность автоматизированных средств для их экспресс-диагностики. Существующие системы не редко демонстрируют недостаточно высокие показатели эффективности при анализе состояния обследуемых с нарушениями сердечного ритма.

Научная задача, решённая в диссертационной работе – это разработка совокупности моделей, методов и алгоритмов, обеспечивающих качественную автоматизированную диагностику состояния сердечно-сосудистой системы обследуемых с различными состояниями сердечного ритма (нормальный ритм, желудочковая экстрасистолия, предсердная экстрасистолия) с применением электронных вычислительных устройств.

В работе получен ряд важных научно-технических результатов, в частности: создана математическая модель процесса записи ЭКГ; синтезирован алгоритм оценки положения опорных точек электрокардиокомплексов ЭКГ на основе метода цифровой фильтрации в условиях аддитивной помехи, обеспечивший повышение качества их обнаружения; определено пространство информативных признаков, которое позволяет осуществить классификацию рассматриваемых состояний электрокардиокомплексов с высокой достоверностью.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в том, что предложенные модели, методы, алгоритмы, их программная реализация и полученные зависимости способствуют разработке алгоритмического обеспечения для носимых устройств автоматизированного исследования сердечно-сосудистой системы человека с более высоким качеством диагностики.

Диссертационная работа, выполнена на достаточно высоком научном уровне. Решенные в диссертационном исследовании задачи, имеют важное значение для развития автоматизированных средств для экспресс-диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Анализ автореферата позволяет заключить, что диссертационная работа Акопян Беллы Кареновны «Модели и алгоритмическое обеспечение автоматизированного комплекса экспресс-диагностики состояния сердечно-сосудистой системы человека при аритмии» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика» является самостоятельной, завершенной научно-исследовательской квалификационной работой, результаты которой представляют новое решение актуальной задачи, полностью соответствует требованиям пункта 9 Положения ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями) в части требований, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Акопян Белла Кареновна заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика».

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

Заведующий лабораторией физиологии биоуправления
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт
экспериментальной медицины»

кандидат биологических наук



/ Т.В. Сергеев

Подпись к.б.н. Сергеева Т.В. заверяю
заместитель директора по научной работе ФГБНУ «ИЭМ»
член-корреспондент РАН
доктор биологических наук



/ И.Н. Исакова-Сивак

Служебный адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Павлова, д. 12,
телефон: 8 (812) 234-68-68, e-mail: tem@iemspb.ru