

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Матыциной И.А. "Алгоритм мониторинга состояния больных легочными заболеваниями для поддержки диагностических решений", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.17 – "Приборы, системы и изделия медицинского назначения"

Стремление в медицинской сфере к разработке диагностических систем, которые наряду с эффективностью отличаются невысокой стоимостью, компактностью, гибкостью по времени и условиям использования, является закономерным и востребованным. Поэтому работа Матыциной И.А., направленная на создание такой системы для лечения пациентов с легочными заболеваниями, несомненно, имеет теоретическую и практическую значимость.

Главным и существенным результатом диссертационной работы является разработка методики многокритериальной оценки на основе правил нечеткой логики, позволяющей достигнуть высокой вероятности (92.5%) правильного выявления кашлевых фрагментов из мониторинговой записи. К практической значимости следует отнести то, что автором было создано программное обеспечение на основе обработки мониторинговой звуковой информации кашлей пациентов, позволяющей сократить время обработки записи в шесть раз.

Очевидным достоинством представленной работы является то, что она уже вызвала прикладной интерес, о чем свидетельствуют внедрение результатов исследования в лечебную работу больницы и образовательный процесс вузов.

При изложении диссертационного материала в автореферате можно выделить следующие недостатки:

1. Не вполне четко перечислены те восемь критериев, которые предлагаются для классификации по типу кашель-шум.

2. Автор говорит о разработке структурного программного обеспечения в качестве результата своей работы, хотя правильнее было бы сказать, что разработано программное обеспечение. Слово "структура" предполагает

описание программного обеспечения с использованием тех или иных общепринятых методов.

Данные замечания не носят принципиального характера и не снижают положительной оценки диссертационной работы. Принимая во внимание актуальность проведенных исследований, научное значение работы и ее прикладную реализацию, а также предъявляемые к диссертациям требования ВАК РФ, полагаю, что Матыцина И.А. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.17 – "Приборы, системы и изделия медицинского назначения".

Заведующий кафедрой «Теоретической и экспериментальной физики»  
Института математики, физики и информационных технологий  
Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина,  
Доктор технических наук,  
профессор

Пасечников Иван Иванович

Контактная информация:

Почтовый адрес: 392008, г. Тамбов, Комсомольская площадь, д. 5

Сайт: <http://www.tsutmb.ru/>

Телефон: 8 (4752) 72-34-34

E-mail: [pasechnikov\\_ivan@mail.ru](mailto:pasechnikov_ivan@mail.ru)

