

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Матыциной Ирины Александровны «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

Актуальность темы диссертации обусловлена необходимостью совершенствования информационных систем, позволяющих проводить мониторинг состояния пациентов с легочными заболеваниями.

Предлагаемый в диссертационной работе научный подход базируется на принципе формирования системы критериев для выделения кашлевых фрагментов при обработке информации мониторинговой записи. При этом автором на основе нечеткой логики и разработанных критериев предложен алгоритм обработки информации и классификации более 92,5% кашлевых фрагментов по типу «кашель-шум». Также диссертантом разработан модуль неинвазивного мониторинга легочных заболеваний, не имеющий ограничений по частоте применения и позволяющий сократить время обработки мониторинговой записи в 6 раз.

Разработанный автором модуль по средствам спроектированного комплекса критериев позволяет получить количественную оценку проявления кашля человека в период мониторинга. Результат обработки программы позволяет реализовать поддержку принятия решений при диагностике легочных заболеваний.

В ходе выполнения исследований соискателем была соблюдена логическая последовательность от разработки нового подхода к диагностике легочных заболеваний до реализации структуры и программного модуля информационной системы для принятия объективных решений.

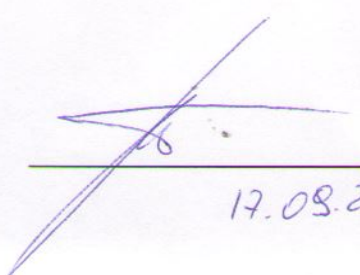
Проведены эксперименты на имитационной модели, подтверждающие корректность теоретических выводов в части повышения эффективности контроля состояния больных легочными заболеваниями. Таким образом, поставленная в диссертации цель достигнута.

Однако данная работа не лишена недостатков. В частности, отсутствует сравнение результатов предложенного подхода с известными методами контроля и диагностики легочных заболеваний.

Вместе с тем, отмеченное замечание не снижает общей положительной оценки работы, ее высокого теоретического уровня и практической значимости.

Диссертационная работа Матыциной Ирины Александровны «Алгоритм мониторинга состояния больных легочными заболеваниями для поддержки диагностических решений» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям по специальности 05.11.17 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения, и соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой высшей математики и информатики ФГАОУ ВО «Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиала) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический институт «Московский институт стали и сплавов», к.т.н., доцент Кабулова Евгения Георгиевна

  
17.08.2019

Контактные данные:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».

Кафедра высшей математики и информатики.

Адрес: 309516, г. Старый Оскол, Белгородской области, микрорайон им. Макаренко, 42

Тел: (4725) 45-12-22 Электронный адрес: [kafedra\\_vmat@mail.ru](mailto:kafedra_vmat@mail.ru)

Подпись Е.Г. Кабуловой

ЗАВЕРЯЮ

Начальник отдела кадров СТИ НИТУ «МИСиС»

О.Н. Перминова

« 17 »

09

2019 г.



