

ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертационную работу **Матыциной Ирины Александровны**
**«Алгоритм мониторингования состояния больных легочными
заболеваниями для поддержки диагностических решений»**,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.11.17 «Приборы, системы и изделия медицинского
назначения»

Диссертация Матыциной Ирины Александровны на тему «Алгоритм мониторингования состояния больных легочными заболеваниями для поддержки диагностических решений» посвящена актуальной проблеме разработки модуля информационной системы для мониторингования состояния больных легочными заболеваниями. Разработанный модуль по средствам спроектированного комплекса критериев позволяет дать количественную оценку проявления кашлей человека в период мониторингования. Результат обработки программы осуществляет поддержку при диагностических решениях.

При работе над диссертацией Матыцина Ирина Александровна проявила себя вдумчивым, организованным и ответственным исследователем, способным четко определить и сформулировать цели и задачи, анализировать полученные результаты, самостоятельно определять пути преодоления возникающих трудностей. Следует отметить, что работа над выпускной квалификационной работой послужила основой для продолжения научных исследований в аспирантуре кафедры «Информационных технологий моделирования и управления» ФГБОУ ВО «Воронежского государственного университета инженерных технологий».

При работе над диссертацией она изучила большой объем литературных источников, посвященных проблеме распознавания звуковых

сигналов. Исследованы математические методы, используемые для анализа звуковых сигналов, определены критерии для выделения кашлевых фрагментов. В результате изучения материалов был сформулирована система критериев. Применены правила нечеткого вывода на основе разработанных критериев, что позволяет классифицировать звуковые фрагменты кашля шум более 95,5%. Так же разработан модуль неинвазивной диагностики мониторинга легочных заболеваний, использование, которого не имеет ограничений по частоте применения. Разработанный модуль позволяет сократить время обработки мониторинговой записи в 6 раз.

Теоретические и экспериментальные исследования Матыциной Ирины Александровны нашли отражение в 27 печатных работах, в том числе, 1 научная статья опубликована в Scopus, 3 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, в том числе 1 Свидетельство Роспатента РФ о государственной регистрации программы для ЭВМ. Она участвовала в работе 16 научных конференциях.

В 2015 году получила грант «У.М.Н.И.К. 2015» на тему «Программная и компьютерная разработка для диагностики легочных заболеваний». Матыцина Ирина Александровна надлежащим образом исполняла обязанности по гранту.

Наряду с исследовательской работой, в период обучения в аспирантуре с 2012-2015 гг. и после завершения обучения в аспирантуре была привлечена к учебной деятельности и показала себя грамотным, эрудированным преподавателем.

В целом аспиранта Матыцину Ирина Александровну можно охарактеризовать как инициативного научного работника, способного самостоятельно решать исследовательские задачи и достойного ученой степени кандидата технических наук.

Считаю, что диссертация Матыциной Ирины Александровны на тему «Алгоритм мониторинга состояния больных легочными заболеваниями для поддержки диагностических решений» соответствует требованиям

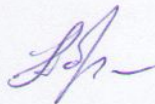
Положений ВАК, а соискатель достоин присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.17 «Приборы, системы и изделия медицинского назначения».

Научный руководитель:

д.т.н., профессор

Заведующий кафедрой Математического обеспечения ЭВМ

ФГБОУ ВО «ВГУ»



Абрамов Геннадий

Владимирович

«17» июня 2019

Подпись научного руководителя удостоверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «ВГУ»:

кандидат экономических наук



Васильева Кира

Николаевна

«17» июня 2019 г.

ФГБОУ ВО «ВГУ» – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»

394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, 1

тел.: 8 (4732) 208-698

e-mail: mo@amm.vsu.ru;

agwl@yandex.ru