

ОТЗЫВ

**научного консультанта, доктора физико-математических наук,
профессора Калимолдаева Максата Нурадиловича на
диссертационную работу Бельгиновой Сауле Аскербековны
«Разработка информационной технологии поддержки принятия
решений при диагностировании заболеваний крови», представленную
на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности
6D070300 - Информационные системы (по отраслям)**

Диссертационная работа Бельгиновой Сауле Аскербековны посвящена исследованию и разработке системы поддержки принятия решений для постановки диагноза при заболеваниях крови, что весьма актуально в современных медицинских системах. Во всем мире, и в Казахстане, в том числе, отмечается рост востребованности компьютерных технологий для решения медицинских проблем, которые отражены в «Концепции развития электронного здравоохранения Республики Казахстан на 2013-2020 годы» и в Государственной программе развития здравоохранения РК «Саламатты Қазақстан».

В ходе выполнения работы докторантом Бельгиновой С.А. были изучены многочисленные отечественные и зарубежные источники по данной тематике, выявлены особенности применения методов интеллектуального анализа для медицинских данных.

Диссертационная работа содержит научные и практические результаты, выводы и рекомендации, которые подтверждаются теоретическим обоснованием предложенных методов и практической реализацией. Для повышения эффективности диагностирования клинко-гематологических синдромов предложена концепция ИТ-инфраструктуры дифференцированного диагностирования, объединяющая формальную модель медицинской экспертной системы дифференциальной диагностики, вычислительный алгоритм морфологической классификации и метод оценки информативности диагностических показателей клинко-гематологических синдромов.

По результатам диссертации опубликованы научные статьи в рецензируемых отечественных и зарубежных журналах, промежуточные результаты исследований апробированы на международных конференциях:

- 1) По теме исследования опубликованы 8 статей, проиндексированных в базах Scopus и Thomson Reuters;
- 2) По теме исследования опубликованы 8 статей, в журналах, рекомендованных ККСОН МОН РК;
- 3) Результаты исследования были апробированы в виде публичных выступлений на зарубежных и отечественных международных научных

конференциях в Стамбуле, Санкт-Петербурге, Пензе, Баку, Усть-Каменогорске, Нур-Султане, Алматы.

Исследовательская работа Бельгиновой Сауле имеет также практическую ценность. По результатам диссертационной работы получено авторское свидетельство на программный продукт «Программный модуль диагностирования клинико-гематологических синдромов» (Запись в реестре №4737 от «1» августа 2019 года), что свидетельствует о новизне и актуальности предлагаемых решений.

В целом можно говорить о соответствующем научном уровне диссертационного исследования, которое характеризуется научной новизной и практической направленностью, а полученные результаты в данной работе представляют по объему и содержанию заверченный научный труд.

Диссертант проявил научную скрупулезность в работе над диссертацией. Четкое определение путей исследования поставленной проблемы и скрупулёзность аналитических процедур характеризуют диссертанта как сформировавшегося научного работника, обладающего не только творческим мышлением, но и видением перспективы развития методов совершенствования аналитических систем в диагностировании клинико-гематологических синдромов.

Диссертационная работа Бельгиновой Сауле Аскербековны «Разработка информационной технологии поддержки принятия решений при диагностировании заболеваний крови», представленная на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070300 - Информационные системы (по отраслям), отвечает действующим требованиям, предъявляемым к подобным работам, и может быть рекомендована к защите в Диссертационном совете.

**Научный консультант,
Генеральный директор Института
информационных и вычислительных
технологий КН МОН РК,
академик НАН РК,
д.ф.-м.н., профессор**



 **М. Калимолдаев**