

# СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

Гудков А.Г., Леушин В.Ю., Сидоров И.А.,  
Лемонджава В.Н., Лазаренко М.И., Чечеткин А.В.,  
Данильченко В.В., Чижиков С.В., Гудков Г.А.  
Устройство для инактивирования вирусов при  
термической обработке раствора альбумина

1

Мочалова М.Н., Мудров В.А., Мироненко А.Ю.  
Устройство для диагностики состоятельности рубца на  
матке в раннем послеродовом периоде

4

Тельщев Д.В. Математическая модель оценки  
физиологических параметров в роторных насосах  
крови

7

Зиганшин А.М., Мудров В.А., Ляпунов А.К.  
Определение объема раннего гипотонического  
кровотечения путем 3D-моделирования результатов  
ультразвукового исследования

11

Леонов Д.В., Кульберг Н.С., Громув А.И.,  
Морозов С.П. Выявление микрокальцинатов при  
ультразвуковой визуализации с опорой на  
доплеровский мерцающий артефакт

14

Авакян А.К., Дергачева И.Л., Еланчик А.А.,  
Крылова Т.А., Лобжанидзе Т.К., Полихов С.А.,  
Смирнов В.П. Учет остаточного сигнала  
плоскопанельного детектора в системе конусно-лучевой  
компьютерной томографии

17

Олейников В.Э., Смирнов Ю.Г., Голубева А.В.,  
Кривоногов Л.Ю., Галимская В.А., Гундарев Е.А.  
Оценка сократительной способности миокарда на  
основе технологий 2D- и 3D-Speckle Tracking

21

Драган С.П., Разинкин С.М., Ерофеев Г.Г. Метод  
акустической стимуляции дыхательной системы

26

Соловьев М.А., Воротников А.А., Гринь А.А.,  
Климов Д.Д., Подураев Ю.В., Крылов В.В. Концепция  
построения многофункционального устройства для  
измерения сил и моментов при проведении  
нейрохирургических операций

28

Михайлов В.А., Калачев Ю.Л., Щербаков И.А.,  
Фролов М.А., Гончар П.А., Казакова К.А.,  
Фролов А.М., Шклярук В.В., Душина Г.Н., Танаш М.А.  
Применение лазерного коагулятора 1,43 мкм для  
лечения язвы роговицы

33

Рябченко Е.В., Миндубаев Э.А., Данилов А.А.  
Влияние смещений катушек индуктивности на нагрев  
тканей при беспроводной чрескожной передаче  
энергии

36

Кореневский Н.А., Быков А.В., Родионова С.Н.,  
Артеменко М.В. Математические модели оценки  
степени тяжести поражения сердца, головного мозга и  
нижних конечностей под влиянием ремоделирования  
центральной гемодинамической системы в условиях  
системного ишемического процесса

39

Петрунина Е.В., Шаталова О.В., Забанов Д.С.,  
Серебровский В.В. Гетерогенные классификаторы с  
виртуальными потоками в интеллектуальных системах  
прогнозирования сердечно-сосудистых осложнений в  
реабилитационном периоде

43

Кириллов С.Н., Мамушев Д.Ю., Кучуркин А.Н.,  
Бань Е.В. Неинвазивная диагностика одновременно  
нескольких заболеваний верхних дыхательных путей по  
параметрам речевого сигнала

46

Федотов А.А., Акулов С.А., Тимченко Е.В. Методы  
математического анализа вариабельности сердечного  
ритма

49

Ханукаев М.М., Кулага С.А. Современные  
технологии визуализации в ядерной медицине

53