

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

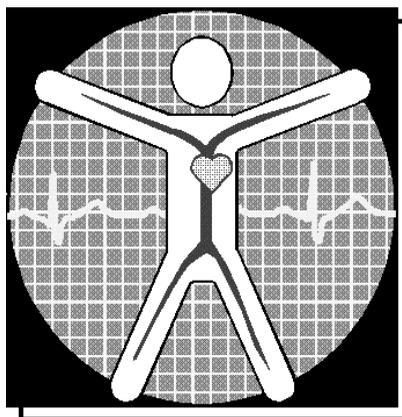
**ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический
университет им. В.Ф. Уткина»**

**БИОТЕХНИЧЕСКИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ
И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ,
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ**

БИОМЕДСИСТЕМЫ – 2024

**XXXVII ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ, МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРОГРАММА



Рязань 2024

Уважаемые коллеги!

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина» приглашает Вас принять участие в работе XXXVII Всероссийской научно-технической конференции студентов, молодых ученых и специалистов **«БИОТЕХНИЧЕСКИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ» («БИОМЕДСИСТЕМЫ—2024»)**.

Конференция состоится 4-6 декабря 2024 года в городе Рязани на базе ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина» (далее – РГРТУ).

5 декабря 2024 года – открытие конференции, пленарные заседания и работа по секциям, подведение итогов.

Открытие конференции состоится в 10.00 в аудитории 235 главного корпуса РГРТУ по адресу: город Рязань, ул. Гагарина, д. 59/1. Иногородним участникам конференции, а также представителям других образовательных организаций необходимо иметь при себе паспорт (проход в здание осуществляется через центральный вход).

4 декабря 2024 года – день заезда иногородних участников, 6 декабря 2024 года – день отъезда иногородних участников.

Сборник трудов конференции «Биомедсистемы-2024» будет доступен на официальном сайте университета РГРТУ по директории: «Об университете/Научная деятельность/Конференции и семинары /Всероссийская конференция «БИОМЕДСИСТЕМЫ»/Труды конференции».

Председатель организационного комитета

Банников Сергей Александрович, и.о. ректора ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина» (РГРТУ), к.э.н., доцент

Заместитель председателя организационного комитета

Мельник Ольга Владимировна, д.т.н., профессор кафедры «Информационно-измерительная и биомедицинская техника» (ИИБМТ) РГРТУ

Состав организационного комитета

Жулев Владимир Иванович, заведующий кафедрой ИИБМТ РГРТУ, д.т.н., профессор;

Чернов Евгений Иванович, д.т.н., профессор кафедры ИИБМТ РГРТУ;

Гуржин Сергей Григорьевич, к.т.н., доцент кафедры ИИБМТ РГРТУ;

Каплан Михаил Борисович, к.т.н., доцент кафедры ИИБМТ РГРТУ;

Борисов Александр Григорьевич, к.т.н., доцент кафедры ИИБМТ РГРТУ;

Голь Станислав Артурович, к.т.н., доцент кафедры ИИБМТ РГРТУ;

Устинова Лариса Сергеевна, начальник отдела информационного обеспечения РГРТУ;

Трубицына Светлана Геннадьевна, ведущий инженер НИОКР отдела информационного обеспечения РГРТУ;

Матюхин Евгений Павлович, специалист по обеспечению образовательного процесса кафедры ИИБМТ РГРТУ, секретарь конференции.

Председатель программного комитета

Гусев Сергей Игоревич, проректор по научной работе и инновациям РГРТУ, д.т.н., профессор

Состав программного комитета

Корневский Николай Алексеевич, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой биомедицинской инженерии ЮЗГУ;

Фролов Сергей Владимирович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой биомедицинской техники ТГТУ;

Герашенко Сергей Иванович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Медицинская кибернетика и информатика» ПГУ;

Сушкова Людмила Тихоновна, д.т.н., профессор кафедры биомедицинских и электронных средств и технологий ВлГУ;

Михеев Анатолий Александрович, д.т.н., профессор кафедры АСУ РГРТУ;

Прошин Евгений Михайлович, д.т.н., профессор кафедры ИИБМТ РГРТУ;

Крошилин Александр Викторович, д.т.н., профессор кафедры «Вычислительная и прикладная математика» РГРТУ;

Авачева Татьяна Геннадиевна, к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой математики, физики и медицинской информатики РязГМУ им. академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации.

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Банников С.А. – председатель организационного комитета, и.о. ректора
ГРТУ, к.э.н., доцент

Мельник О.В. – заместитель председателя оргкомитета, д.т.н., профессор

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

1. А.Ю. Потлов

**ПРИНЦИПЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ ПРИ ОПТИЧЕСКОЙ
КОГЕРЕНТНОЙ ЭЛАСТОГРАФИИ МЯГКИХ БИОЛОГИЧЕСКИХ
ТКАНЕЙ**

2. В.В. Хрящев, А.Л. Приоров

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛУБОКОГО МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ РАННЕГО РАК А ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

**Секция 1. МЕДИЦИНСКИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ
И ЭРГАТИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ**

Председатель секции – канд. техн. наук, доцент **Гуржин С.Г.**

1. Д.О. Звягинцева, А.И. Мауль, Н.О. Алексеев, С.Н. Торгаев
РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СТЕНДА
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОПТИЧЕСКОГО МЕТОДА ЭКСПРЕСС-
ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ
2. Н.М. Богатов, А.Н. Богатова, А.Л. Еремин, С.А. Сухих
СВЯЗЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА ЛИЧНОСТИ
3. Д.В. Улыбина, Л.Ю. Кривоногов
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ
НА МАММОГРАММЕ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ СЕГМЕНТАЦИИ
4. О.В. Тихоненкова, Н.А. Горелова, И.А. Черемисинов
РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ТРЕНАЖЕРА
ДЛЯ ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВА
5. Л.Р. Шайхутдинова, С.В. Смирнова
ТЕРМОМЕТРИЧЕСКАЯ КОСА КАК ЭЛЕМЕНТ «ЦИФРОВОГО
ХОЗЯЙСТВА»
6. Н.Е. Климущкин
СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КОЖИ С
РЕГИСТРАЦИЕЙ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЧЕЛОВЕКА
7. Д.А. Грицкевич
ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БИОНИЧЕСКИМ
ПРОТЕЗОМ
8. О.А. Кныш
СИСТЕМЫ ПОДАВЛЕНИЯ БОЛЕЙ И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОТИВОБОЛЕВЫХ ПРОЦЕДУР
9. В.А. Алихашкина, М.Б. Каплан
СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДЕРМАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
10. М.С. Степанов, М.Б. Каплан
ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ
ИНДУКТОРОВ В РЕКОНФИГУРИРУЕМОЙ ПОЛЕФОРМИРУЮЩЕЙ
СИСТЕМЕ
11. Н.В. Яковлев
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДЕПРЕССИИ ПО ВЫРАЖЕНИЯМ ЛИЦА

12. А.А. Спиридонова, А.Д. Легостаев, А.Е. Новосёлов, Е.В. Русина, Ю.И. Локтионова, Е.В. Жарких
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАРНЫХ РАЗЛИЧИЙ ПАРАМЕТРОВ
МИКРОЦИРКУЛЯТОРНО-ТКАНЕВЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА
ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПОМОЩИ ПОРТАТИВНЫХ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ
АНАЛИЗАТОРОВ
13. В.А. Борисов
ПОЛЕФОРМИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ СОЗДАНИЯ
ИСКУССТВЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ, ИМИТИРУЮЩЕГО
ЕСТЕСТВЕННОЕ ПОЛЕ ЗЕМЛИ
14. В.С. Янушин, А.Д. Легостаев, А.Е. Новосёлов, Е.В. Русина, А.А. Спиридонова, В.Е. Паршакова, Ю.И. Локтионова, Е.В. Жарких
ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ И ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЫ
НА ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ КРОВИ
ПРИ ИЗМЕРЕНИИ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОВСКОЙ
ФЛОУМЕТРИИ В РАЗНЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ УЧАСТКАХ КОЖИ
15. А.А. Карпухина, О.В. Мельник
СИСТЕМА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК
ДРОЖАТЕЛЬНОГО ГИПЕРКИНЕЗА
16. Р.А. Карачевцев
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ФУТБОЛИСТОВ
17. М.В. Уханова, О.В. Мельник
ОЦЕНКА ПРОГРЕССА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ИНСУЛЬТОМ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РЕЧИ
18. Д.А. Дрофа, В.Ю. Вишневецкий
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАБИЛОГРАФИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ
С БОС ДЛЯ ОЦЕНКИ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА СТУДЕНТОВ
19. К.Н. Болсунов, А.Е. Гапанёнок
АЛГОРИТМ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА
ПО ОСНОВНЫМ ПРИЗНАКАМ ЕГО РАЗВИТИЯ

**Секция 2. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ,
МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ**

Председатель секции – канд. техн. наук, доцент **Каплан М.Б.**

1. Д.С. Коптев, Ю.В. Шуклина
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ
АВИАЦИОННОГО АКУСТИЧЕСКОГО ШУМА
НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПИЛОТА
2. А.В. Губайдуллина, А.Н. Благовещенский, С.В. Смирнова
РАЗРАБОТКА АЦП ДВУХТАКТНОГО ИНТЕГРИРОВАНИЯ
В ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ КОНТРОЛЯ
ПАРАМЕТРОВ МЕДИЦИНСКОГО ОДЕЯЛА
3. А.Ю. Мишанина, Е.В. Воробьева
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ pH НА РАВНОВЕСНУЮ КОНЦЕНТРАЦИЮ
ИОНОВ ХРОМА ПРИ ИЗВЛЕЧЕНИИ
ЕГО МАЛОРАСТВОРИМЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ СТОЧНЫХ ВОД
4. Е.В. Воробьева, Е.А. Новикова, Е.С. Чавкина
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЧИСТКИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОЧВ
ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ
5. А.Д. Черненко
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ
И АЛГОРИТМОВ АНАЛИЗА МИКРОВЫРАЖЕНИЙ ЛИЦА
6. Е.Д. Старова, С.В. Смирнова
ГАЗОАНАЛИЗАТОР – ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА
7. А.Ю. Ушаков
РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ
ЧЕЛОВЕКА В ЦЕЛЯХ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА
8. К.А. Бобкович, К.С. Комаров
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ АНАЛИЗА ФКГ И ЭКГ СИГНАЛОВ
9. А.Р. Волжанин
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ
10. А.Е. Пшеничный
СПОСОБ КОНТРОЛЯ УСТАЛОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ
НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПОВЕРХНОСТНЫХ ЭЛЕКТРОМИОСИГНАЛОВ
11. С.В. Губарева, А.В. Губарев
АНАЛИЗ ВИДОВ ДЕФЕКТОВ МАСЛЯНЫХ КРАСОК И ПРИЧИН
ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ
12. С.В. Губарева, А.В. Губарев
РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ ПРОЦЕССА ПОВЕРКИ
ЧАСТОТОМЕРОВ ЭЛЕКТРОННО-СЧЕТНЫХ

13. С.В. Губарева, А.В. Губарев
МЕНЕДЖМЕНТ РИСКОВ В ТРУБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
14. Е.П. Матюхин
ОБЗОР КЛИЕНТОЦЕНТРИЧНЫХ ПРОЕКТОВ И ИНИЦИАТИВ,
НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА
15. Г.И. Ибрагимова, А.Б. Валиева
РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ВОЗДУХА. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
16. М.И. Забудько
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА МРТ ИЗОБРАЖЕНИЙ
САГИТТАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ
17. М.И. Забудько
РАЗРАБОТКА БИОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ОЧАГА ЭПИЛЕПСИИ
18. Д.Е. Судаков
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ
РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА
19. Н.О. Алексеев
ОБРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ ПАЦИЕНТА
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
20. В.С. Шиночкин, В.И. Жулев
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КАНАЛЫ ПАРАМЕТРОВ ВОДЫ, ИСПОЛЪЗУЕМОЙ
В ПАРОВЫХ СТЕРИЛИЗАТОРАХ
21. Н.В. Ремизов, Д.С. Якименко
ВОПРОСЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ
ПРИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА
22. М.А. Маклыгин
МОДЕЛИРОВАНИЕ СПЕКТРОВ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЙАНИЯ
КОЖИ ЧЕЛОВЕКА СУММОЙ ГАУССОВЫХ ФУНКЦИЙ
23. К.С. Савинова
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕВОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ИНКУБАТОРОМ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ
24. А.А. Пономарев, С.С. Лукша
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ПАЦИЕНТА ПО ДАННЫМ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
25. А.И. Боронников, В.Н. Морозов
АНАЛИЗ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ МАГНИТНЫХ БУРЬ
26. К.А. Бобкович
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ
ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ЭМГ СИГНАЛА

27. П.Д. Михайлова, С.А. Милантьев
СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ВРАЧАМИ
ПРИ МНОГОСПЕКТРАЛЬНОМ АНАЛИЗЕ ДЕРМАТОСКОПИЧЕСКИХ
ИЗОБРАЖЕНИЙ КОЖНОГО ПОКРОВА
28. В.А. Карфидова
ПРИМЕНЕНИЕ ДЕРЕВА РЕШЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ
РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЗВУКОВ
ДЫХАНИЯ
29. Д.А. Ефимова, А.З. Яфаров
ОБЗОР МЕТОДОВ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ
ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ АЛГОРИТМОВ
АНАЛИЗА ДАННЫХ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ
30. В.А. Гасанова
АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПАЦИЕНТОВ
С ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ
МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМАХ
31. К.А. Бобкович, С.И. Блинов
ОБЗОР МЕТОДОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА
КОЛОНИЙ СРАВНЕНИЕ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ПОДХОДА
32. А.В. Емельянов, В.О. Свирина, М.В. Скрипкина, М.В. Лызлова,
Г.И. Мельник
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАБОЧЕЙ
ЖИДКОСТИ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
33. С.А. Матяшина, С.Г. Гуржин
БЕСКОНТАКТНАЯ СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ОПАСНЫХ
ИЗМЕНЕНИЙ В СЕРДЦЕБИЕНИИ И ДЫХАНИИ ПАЦИЕНТА
34. М.С. Галушка
МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ЭЭГ С МАЛЫМ КОЛИЧЕСТВОМ КАНАЛОВ ДЛЯ
ОПТИМИЗАЦИИ БОС-ТРЕНИНГА ПРИ ПТСР
35. М.В. Беликова, С.Г. Гуржин
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ, ИЗМЕРЕНИЯ
ПАРАМЕТРОВ И ДИАГНОСТИКИ ТРЕМОРА
36. А.И. Маевский, С.Г. Гуржин, А.В. Шуляков
СИСТЕМА СОВМЕСТНОЙ РЕГИСТРАЦИИ И АНАЛИЗА СИГНАЛОВ
РЕОГРАММЫ И ФОТОПЛЕТИЗМОГРАММЫ
НА БАЗЕ КОМПЬЮТЕРА
37. А.В. Шуляков, С.Г. Гуржин
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛГОРИТМОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ДЛИТЕЛЬНОСТЕЙ КАРДИОИНТЕРВАЛОВ РЕАЛЬНЫХ СИГНАЛОВ
ФОТОПЛЕТИЗМОГРАММ

Секция 3. ТЕЛЕМЕДИЦИНА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Председатель секции – канд. техн. наук, доцент **Борисов А.Г.**

1. Т.А. Витязева, К.Е. Гусев, А.А. Михеев, Е.Ю. Тюняева
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА С ФУНКЦИОНАЛОМ ЭЛЕКТРОННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ КАРТЫ
2. Т.А. Витязева, К.Е. Гусев, А.А. Михеев, Е.Ю. Тюняева
МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ МОНИТОРИНГА И АНАЛИЗА
МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ. НЕОБХОДИМЫЕ ФУНКЦИИ
3. Ю.А. Булгаков, Т.А. Витязева, А.А. Михеев
ПРИМЕНЕНИЕ КЭШИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОСИГНАЛА
ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СЛОЖНЫХ
ДИСКРЕТНЫХ ОТСЧЕТОВ НА МИКРОКОНТРОЛЛЕРЕ
4. Д.В. Сергеев
ИНТЕГРАЦИЯ РАДИОЛОГИЧЕСКИХ И КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДЛЯ
УЛУЧШЕНИЯ ТОЧНОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ ТОМОГРАФИЧЕСКИХ
ИЗОБРАЖЕНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
5. А.В. Рочагов, А.В. Жолобов, И.С. Явелов
МЕТОДЫ И УСТРОЙСТВА ДЛЯ НЕИНВАЗИВНОГО ПОЛУЧЕНИЯ,
АНАЛИЗА И ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛОВ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ
6. К.С. Комаров, В.А. Карфидова
ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА УРОВНЯ
ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ЧЕЛОВЕКА
7. А.Ю. Рыбаков
ОЦЕНКА НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИЙ ПАМЯТИ
ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ РАЗБАЛАНСУ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ
ТОЧЕК
8. Т.А. Смирнова
ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕДОБУЧЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ УАМНЕТ
В ЗАДАЧЕ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ШУМОВ СЕРДЦА
НА ФОНОКАРДИОГРАММАХ
9. А.Ю. Бодин, М.Н. Крамм, О.Н. Бодин, Т.Л.Н. Чыонг
АЛГОРИТМ РАБОТЫ БЛОКА РЕГИСТРАЦИИ
В МНОГОЭЛЕКТРОДНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ
10. А.С. Тогулов
СИСТЕМА КОРРЕКЦИИ МАГНИТНОГО ПОЛЯ УСТРОЙСТВ
КОМПЛЕКСНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ
11. А.А. Сидоренко, М.О. Федоров
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ АНАЛИЗАТОРЫ ЗАКРЫТОГО ТИПА
И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

12. И.С. Репин, М.О. Федоров
МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ.
НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ

13. А.А. Сидоренко, И.С. Репин
О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЯЗЫКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
ПРОГРАММИРОВАНИЯ Haskell в МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ
ПРАКТИКЕ

14. Р.В. Брыксин, В.Ю. Вишневецкий
ОБЗОР МЕТОДОВ АНАЛИЗА МОЗГОВОЙ АКТИВНОСТИ

Секция 4. ДАТЧИКИ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Председатель секции – д-р техн. наук, профессор **Чернов Е.И.**

1. А.М. Абрамов
ЭКОНОМИКА ТЕСТИРОВАНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

2. А.М. Абрамов
РАСЧЕТ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОЙ ПОГРЕШНОСТИ АЦП
ПО МЕТОДУ НАИЛУЧШЕЙ ПРЯМОЙ

3. Е.И. Чернов
РЕФЛЕКТОМЕТР

4. Д.А. Муравьев, Е.М. Прошин
ПЛАНШЕТНАЯ СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ ДИНАМИКИ ПОЛЯ
МАГНИТОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

5. Д.А. Грицкевич
ПРИНЦИП И СПОСОБЫ СНЯТИЯ БИОПОТЕНЦИАЛОВ
В БИОНИЧЕСКИХ ПРОТЕЗАХ КОНЕЧНОСТЕЙ МЕТОДОМ
ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ

6. И.С. Явелов, А.В. Рочагов
ПРИБОРЫ МОБИЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ - ОСЕВОЙ
КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ МОДУЛЬ

7. К.С. Комаров, М.А. Маклыгин
АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ СИНХРОННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ И ФКГ

8. А.В. Серебровский, И.А. Халин, А.В. Лях, Д.А. Фатнев
КОНСТРУКЦИЯ ФАНТОМА ДЛЯ МАТРИЧНОГО БИОИМПЕДАНСНОГО
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

9. В.В. Зива
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТЛАДОЧНОЙ ПЛАТЫ NUCLEO-F429ZI
ДЛЯ ПРОТОТИПИРОВАНИЯ УСТРОЙСТВ МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ

10. Б.И. Ахмадиев
УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ИНОРОДНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
ПРЕДМЕТОВ В ОРГАНАХ ЗРЕНИЯ
11. А.В. Чикин
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАЗМОРАЖИВАНИЯ ПЛАЗМЫ
КРОВИ
12. К.С. Ильичева
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ АДАПТАЦИИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
БИОНИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА КИСТИ РУКИ
13. В.И. Арсентьева
РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА ИЗОКИНЕТИЧЕСКОГО
ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
14. Д.А. Григорьева
ПРИМЕНЕНИЕ НОСИМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КАЧЕСТВЕ
ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
15. Е.Н. Мидони, В.В. Васин, А.И. Еремеев, И.С. Цепляев, А.В. Горст
РАДИОВОЛНОВАЯ НЕИНВАЗИВНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНСУЛЬТОВ
16. А.И. Арсентьева
ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ПОРТАТИВНОГО УСТРОЙСТВА
КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ
17. Г.А. Малинин, Д.П. Сафонов
РАЗРАБОТКА ПОРТАТИВНОГО ПУЛЬСОКСИМЕТРА
18. К.И. Хижняк, О.В. Мельник
РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ
СЕРДЦЕБИЕНИЯ ПЛОДА

**Секция 5. ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ, РОБОТИЗИРОВАННЫЕ
КОМПЛЕКСЫ**

Председатель секции – канд. техн. наук, доцент **Голь С.А.**

1. Д.А. Соловьев
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ АВТОНОМНЫХ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ ИНВАЛИДНЫМИ КОЛЯСКАМИ
2. А.Е. Флоров
РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЛОКАЛЬНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ НА
БАЗЕ РАДИОТРАНСИВЕРОВ
3. С.А. Голь, К.С. Мирошин
МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА СЫПУЧИХ
ПРОДУКТОВ
4. С.А. Голь, И.А. Сафронов
РОБОТ-ВОДИТЕЛЬ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С РУЧНЫМ СЕЛЕКТОРОМ
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ