

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**МЕДЭЛЕКТРОНИКА–2020.
СРЕДСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ
И НОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
XII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ

(Республика Беларусь, Минск, 10 декабря 2020 года)

СОДЕРЖАНИЕ

УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ РАБОТЫ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ Луцик Ю.А.	9
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЧ ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ Нестеров В.Н.	11
ОПТИКО–ФИЗИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БИООБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ М.М.Кугейко, С.А. Лысенко	15
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ 3D СКАНИРОВАНИЯ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА Горбунов В.А., Камлач П.В.	22
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ ДЛЯ ФИБРОБЛАСТОВ ПАЦИЕНТОВ С АНЕМИЕЙ ФАНКОНИ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ Г–ИЗЛУЧЕНИЯ Кухаренко Л.В., Шиммель Т., Фукс Х., Барщевский М., Шман Т.В., Тарасова А.В.	25
ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПИСАНИЯ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ Пулатова З.М., Усмонов Ж.Т.	30
МЕТОДЫ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ COVID-19: МОДЕЛИ, НАБОР ДАННЫХ И ПРОБЛЕМЫ Худойкулов З.Т., Исломов Ш.З., Давронова Л.У., Рустамова С.Р.	33
ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ Калиновский М.Г., Камлач П.В.	39
ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СПУТНИКОВО-НАЗЕМНЫЕ СЕТИ В БУДУЩИХ БЕСПРОВОДНЫХ СИСТЕМАХ Пулатов Ш.У., Гафуров А.Ш	42
ПУЛЬСОВАЯ ВОЛНА В ИСКРИВЛЕННЫХ СОСУДАХ А.И. Кубарко, В.Г. Лещенко, В.А. Мансуров	45
КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ С НИЗКИМ РАЗРЕШЕНИЕМ Рацкевич Д.Г., Дик С.К.	50
RADIO FREQUENCY ENERGY HARVESTING Т.А. Yuldoshev M.O. Sultonova	58
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ЭЛЕМЕНТЫ С СОСРЕДОТОЧЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ Сарраф Ж., Гойдь В.И.	61
ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ И МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА СКОРОСТЬ ПЕРИФЕРИЙНОГО КРОВОТОКА Гойдь В.И., Сарраф Ж., Бондарик В.М., Ланина О.В.	64
ЦИФРОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗВУКОВЫХ ЯВЛЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА Барадина И.Н., Рубникович С.П., Майзет А.И., Бородин Д.М.	70
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФОТОСТАТА ДЛЯ ФОТОГРАММЕТРИИ ФАСА И ПРОФИЛЯ ЛИЦА В ОРТОДОНТИИ Кузьменко Е.В., Рубникович С.П., Лядвин Е.А., Усович А.К.	76
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ВИНТОВОГО СОЕДИНЕНИЯ В СИСТЕМЕ «ДЕНТАЛЬНЫЙ ИМПЛАНТАТ – АБАТМЕНТ» Рубникович С.П., Прялкин С.В., Бусько В.Н.	81

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАПИЛЛЯРНОГО ДАВЛЕНИЯ ТКАНЕЙ ПЕРИОДОНТА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ДЕФЕКТОВ ЗУБОВ И ЗУБНЫХ РЯДОВ Рубникович С.П., Денисова Ю.Л., Денисов Л.А.	85
ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО АППАРАТА «DENT-35» ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ Костецкий Ю.А., Рубникович С.П.	88
ОПТИМИЗАЦИЯ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКА Рубникович С.П., Хомич И.С.	94
МЕТОДИКА ВАКУУМ-УФО-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ ПЕРИОДОНТА В СОЧЕТАНИИ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ Денисова Ю.Л., Рубникович С.П., Денисов Л.А.	100
НОРМАЛИЗАЦИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО СОСТОЯНИЯ ТКАНЕЙ ПЕРИОДОНТА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА МАГНИТОФОТОТЕРАПИИ Денисова Ю.Л., Рубникович С.П., Тимчук Я.И., Майзет А.И.	104
ЛАЗЕРНО-ОПТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПЕРИОДОНТА Рубникович С.П., Денисова Ю.Л.	108
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИТНО-АРМИРОВАННОЙ КУЛЬТЕВОЙ ШТИФТОВОЙ ВКЛАДКИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ПОЛНОГО ДЕФЕКТА КОРОНКОВОЙ ЧАСТИ ЗУБА Фисюнов А.Д., Рубникович С.П.	111
ЦИФРОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОККЛЮЗИИ ЗУБОВ С ПОМОЩЬЮ АППАРАТА T-SCAN МАЙЗЕТ А.И., РУБНИКОВИЧ С.П., БАРАДИНА И.Н.	119
ГЕЛЬ-ЭЛЕКТРОФОРЕЗ КОМПЛЕКСОВ ТРИКАРБОЦИАНИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ С БЕЛКАМИ ПЛАЗМЫ КРОВИ Самцов М.П., Тарасов Д.С., Малюшкова Е.В., Хлудеев И.И., Луговский А.А., Семак И.В.	125
ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГРУДИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ЯЗЫКЕ RUTRON И МЕТОДА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ РЕГРЕССИИ Паседько В.В., Якимов Д.А., Выговская Н.В.	132
ВЗАИМОСВЯЗЬ ИЗМЕНЕНИЙ PH И ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ВОДЫ ПОД ДЕЙСТВИЕМ УЛЬТРАЗВУКА Лукьяница В.В.	136
КЛАССИФИКАЦИЯ СИНДРОМОВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ Хидирова Ч.М.	138
ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИБОРНЫХ СТРУКТУР КРЕМНИЕВЫХ МИКРОСТРИПОВЫХ ДЕТЕКТОРОВ Рощенко П.С., Ловшенко И.Ю., Стемпицкий В.Р.	145
ПРИБОР ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ АМБЛИОПИИ Сорочкин Е.К., Журавлев В.И., Колбун В.С.	151
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА ПЭВМ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ В МЕДИЦИНЕ Мармузевич М.А., Буневич М.А., Майоров А.И.	154

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОДНИКОВ БРЕСТЧИНЫ	
Пашкевич В.И., Пашкевич Н.Н., Каравай Т.В., Кашицкий Э.С.	159
ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА СРЕДЫ И РАЗМЕРОВ КОНСТРУКЦИОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
БИОПРОЦЕССОРНОГО ЧИПА-ФОРМАТА С NI МИКРОЭЛЕКТРОДАМИ ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ И	
КОНЦЕНТРАЦИИ S.AUREUS В МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ И В ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ	
А. И. Драпеза, С.К.Лазарук, Е. И. Гудкова, В. А. Лобан, Т. И. Ореховская, А.И. Хмельницкий, Г. А. Скороход	163
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ТЕЛО ЧЕЛОВЕКА	
Смирнова В.В., Камлач П.В.	169
ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ	
Калиновский М.Г., Камлач П.В., Ситник Г.Д.	173
МЕТОДИКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ СЕГМЕНТАЦИИ ЖЕЛУДКА НА КТ-ИЗОБРАЖЕНИЯХ	
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ПАКЕТА 3DSLISER	
Косарева А.А., Камлач П.В, Ковалев В.А	176
ПРИМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON В МЕДИЦИНЕ	
Фекленкова П.А., Лагуцкий И.А., Камлач П.В.	181
OBTAINING SILVER BACTERICIDAL LAYERS ON SURFACE OF POROUS MATRIXES FROM	
ANODIC ALUMINA BY CHEMICAL DEPOSITION	
I.A. Vrublevsky, A.K. Tuchkovsky, N.V. Lushpa, L.D. Tran, V.G. Pham	186
КОМПЛЕКС ДЛЯ МОНИТОРИНГА ПАРАМЕТРОВ ДЫХАНИЯ ПАЦИЕНТА	
Ревинская И.И., Камлач П.В., Далидович В.О., Ситник Г.Д., Тавгень И.А.	190
ОСОБЕННОСТИ ИММИТАНСНЫХ СПЕКТРОВ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД	
Короткевич А. В., Петрович В. А., Ковалёва М.А. Недень Л.Ч. Пацев С.В.	194
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЕРСОНАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ	
А.Н. Осипов, М.В. Давыдов, А.А. Борискевич, М.М. Меженная, Н.С. Давыдова, И.О. Хазановский, А.В. Фролов, А.В. Пацев, С.В. Пацев	198
МЕТОД КРИОПУНКТУРЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ	
Л.В.Подсадчик, Л.А.Малькевич, А.П.Сиваков, С.М.Манкевич, Т.И. Грекова	204
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КАЧЕСТВУ СПИРОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:	
АППАРАТНАЯ ПОДДЕРЖКА, ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ	
Маничев И.А., Т.И. Грекова, А.П. Сиваков	206
АНАЛГЕЗИРУЮЩАЯ ЭЛЕКТРОРЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ ДОРСАЛГИЙ В СТРУКТУРЕ	
ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	
С.М. Манкевич, А.П.Сиваков, Л.В. Подсадчик, Т.И. Грекова	209
АЛГОРИТМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ЗАДАЧАХ	
КОМПЬЮ-ТЕРНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ДИАГНОСТИКИ	
Козарь Р. В., Навроцкий А.А.	212
ШЕСТИКАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФ	
Гордиевич А.В., Камлач П.В.	220