

Сборник «КомТех-2025» уже издан,
однако в настоящий момент не
доступен для общего ознакомления,
поскольку находится на стадии
регистрации.

После завершения процедуры
регистрации материалы будут
опубликованы в открытом доступе, а
все **авторы будут уведомлены об**
этом посредством электронной
почты, указанной для связи.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Компьютерные и информационные
технологии в науке, инженерии
и управлении**

«КомТех-2025»

Материалы Всероссийской научно-технической
конференции с международным участием

Ростов-на-Дону – Таганрог
Издательство Южного федерального университета
2025

УДК 004:[001+62+005](063)

ББК 32.973-018.2+32.81я43

К63

Ответственный редактор

С. И. Клевцов

К63 Компьютерные и информационные технологии в науке, инженерии и управлении «КомТех-2025»: материалы Всероссийской научно-технической конференции с международным участием ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2025. - 492 с.

ISBN 978-5-9275-5018-0

В настоящее издание вошли доклады по материалам Всероссийской научно-технической конференции с международным участием имени профессора О. Н. Пьявченко «Компьютерные и информационные технологии в науке, инженерии и управлении», рекомендованные к опубликованию Оргкомитетом.

В сборник материалов конференции вошли доклады, посвященные методам, моделям и алгоритмам обработки информации, методам, системам и средствам обработки и моделирования физических сигналов, полей и процессов, авиационным системам, технологиям беспилотных летательных аппаратов, современным микро- и нанoeлектронным системам и технологиям, системам связи и навигации, контролю и управлению в технических системах, системам диагностики, инфокоммуникационным технологиям, вопросам промышленного дизайна, компьютерным технологиям в инженерной подготовке, проблемам мехатроники и робототехники.

Доклады могут быть интересны научным работникам, преподавателям, инженерам и студентам, специализирующимся в применении компьютерной обработки информации в различных областях деятельности человека.

ISBN 978-5-9275-5018-0

УДК 004:[001+62+005](063)

ББК 32.973-018.2+32.81я43

© Южный федеральный университет, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Секция - Методы, модели и алгоритмы обработки информации

Анферова Маргарита Сергеевна, Белевцев Андрей Михайлович РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ....	14
Коцаба Евгений Васильевич, Яценко Дмитрий Владимирович АЛГОРИТМ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ АТАК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НА ЛИЦЕВУЮ БИОМЕТРИЮ	20
Михник Дарья Романовна, Яценко Дмитрий Владимирович МОДЕЛИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ПАТТЕРНОВ МЫШЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ.....	26
Федосов Валентин Петрович, Аль-Мусави Висам Мохаммедтаки М Джавад УЛУЧШЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ПРОСТРАНСТВЕННО- ВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ В СИСТЕМАХ ММО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОДОВ КОРРЕКЦИИ ОШИБОК НА МОБИЛЬНЫХ И БАЗОВЫХ СТАНЦИЯХ	32
Юрченко Анастасия Юрьевна, Поленов Максим Юрьевич РАСПОЗНАВАНИЕ ШТРИХ-КОДОВ ПРОДУКЦИИ НА КОНВЕЙЕРЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕЙ	37
Панычев Андрей Иванович, Максимов Александр Викторович МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЖИМА КОМПЕНСАЦИИ ТРАЕКТОРНЫХ НЕСТАБИЛЬНОСТЕЙ В ГИДРОЛОКАТОРЕ С СИНТЕЗИРОВАННОЙ АПЕРТУРОЙ	42
Маркович Игорь Ильич, Панычев Андрей Иванович, Бугаев Сергей Александрович, Завтур Евгений Евгеньевич, Козленя Сергей Николаевич, Насыров Владимир Гумерович СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ ЦИФРОВОГО ФОРМИРОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЕННОСТИ МНОГОЛУЧЕВОГО ЭХОЛОТА С ПРИЕМНОЙ ДУГОВОЙ АНТЕННОЙ.....	50

Проскуряков Александр Викторович РЕАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА БАЗЕ СИСТЕМНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ПОДХОДА	58
Цветков Федор Алексеевич ОБ ОПЫТЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ LMS-АДАПТИВНОГО КОРРЕКТОРА НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ НА ЯЗЫКЕ LABVIEW	67
Проскуряков Александр Викторович, Проскуряков Алексей Александрович РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ПРОТОТИПА СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОНИЙ НА ОСНОВЕ РЕНТГЕНОВСКИХ СНИМКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GRAD-CAM++	71
Галиев Данияр Ильнурович СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ	77
Волощук Вадим Игоревич, Гаджиев Тимур Эфлетдинович, Боваев Арслан Батырович, Пашковский Руслан Юрьевич, Шушарина Мария Аркадьевна, Мячина Юлия Андреевна, Калашникова Татьяна Григорьевна РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ, АДАПТАЦИИ И ВЕРСИОНИРОВАНИЯ ОНЛАЙН- КУРСОВ НА ОСНОВЕ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ СЕМАНТИЧЕСКОГО ПОИСКА	82
Гушанский Сергей Михайлович, Потапов Виктор Сергеевич РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ КВАНТОВОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ С УЧИТЕЛЕМ	90
Леонова Антонина Валерьевна, Синютин Сергей Алексеевич ОТЛАДКА МИКРОКОНТРОЛЛЕРНЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАКЕТА GNU-RADIO	96
Никитин Евгений Павлович, Каложная Софья Евгеньевна, Кряжев Артем Иванович, Зубанев Родион Сергеевич, Галова Мария Константиновна АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛГОРИТМА МУРАВЬИНОЙ КОЛОНИИ НА НЕПОЛНЫХ ОРИЕНТИРОВАННЫХ ГРАФАХ	102

Зинченко Юрий Евгеньевич, Зинченко Татьяна Анатольевна
РАСПОЗНАВАНИЕ И АДАПТИВНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ
ПСЕВДОСЛУЧАЙНЫХ ТЕСТОВ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ..... 109

Данилова Ирина Игоревна
АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ
КЛАССИФИКАЦИИ ЛЕСНЫХ ПОРОД ПО МАЛЫМ
МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНЫМ ПАТЧАМ SENTINEL-2..... 116

Колесова Кира Алексеевна, Леонова Антонина Валерьевна,
Шпаковская Оксана Юрьевна
РАЗРАБОТКА IOT- УСТРОЙСТВА "УМНАЯ КЛЕТКА ДЛЯ ПТИЦ" .. 121

Удод Евгений Васильевич
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ОЦЕНКЕ
СУММАРНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ВСТРАИВАЕМОЙ СИСТЕМЫ..... 127

Akshay V. Kshirsagar, Dr. Ratnadeep R. Deshmukh, Ankush S.Chavan
STUDY OF DIFFERENT TECHNIQUES FOR WATER SURFACE
AREA CALCULATION OF WATER RESERVIOR BY USING
REMOTE SENSING AND GIS 133

Секция – Методы, системы и средства обработки и моделирования физических сигналов, полей и процессов

Арзумян Грайр Вагаршакович, Юрченко Андрей Дмитриевич
ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗОТЕРМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СЖАТИЯ
ВОЗДУХА..... 143

Кулявец Вячеслав Олегович, Москалёв Эдуард Константинович
ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ТРЕХЛОПАСТНОГО
РОТОРА ВЕТРОГЕНЕРАТОРА В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ
ДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ENGEE..... 148

Майдаченко Владислав Владиславович
РАСЧЕТ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ
И МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ДВИЖЕНИЯ 153

Калужная Софья Евгеньевна, Никитин Евгений Павлович,
Галова Мария Константиновна
ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ГИЛЬБЕРТА ДЛЯ
ОПТИМИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ В GNU RADIO..... 159

Кокунин Петр Анатольевич, Егоров Дмитрий Владимирович
СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ И АНАЛИЗА ХАРАКТЕРИСТИК
АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПО СТАНДАРТУ ANSI/СТА-2034А..... 165

Алябьев Сергей Игоревич, Кисель Наталья Николаевна
ИССЛЕДОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ПОГЛОТИТЕЛЯ НА
ОСНОВЕ РЕЗИСТИВНЫХ ПЛЕНОК 171

Белик Владимир Андреевич, Кисель Наталья Николаевна
ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ПОГЛОТИТЕЛЬ ШАХТНОГО ТИПА НА
ОСНОВЕ МЕТАМАТЕРИАЛА 175

Богатов Николай Маркович, Володин Владимир Сергеевич,
Григорьян Леонтий Рустемович, Коваленко Максим Сергеевич
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
ПОЛЯ В КРЕМНИЕВОЙ N-I-P НАНОСТРУКТУРЕ..... 180

Ваганова Анастасия Алексеевна, Кисель Наталья Николаевна,
Панычев Андрей Иванович
РЕКОНФИГУРИРУЕМАЯ МИКРОПОЛОСКОВАЯ АНТЕННА ДЛЯ
УСТРОЙСТВ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ..... 186

Фархуд Азхар Кадим, Абу Хамдан Низар
ПРОЕКТИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ СВЕРТОЧНОЙ
НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ НАВИГАЦИИ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ .. 191

Секция – Системы мониторинга, диагностики и управления

Марков Дмитрий Александрович
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ОТ АТАК ВИРУСОВ-
ШИФРОВАЛЬЩИКОВ 198

Эмилбек уулу Арслан, Кадыркулова Кыял Кудайбердиевна,
Иманакунова Нуржан Тилековна
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ
ДОСТУПОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ 204

Хлуденев Александр Владимирович
СИНХРОНИЗАЦИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ЧАСОВ В ПЕРИФЕРИЙНЫХ
УЗЛАХ СЕТИ SPACEWIRE 210

Маткальков Медербек Нооманжанович, Иманакунова Нуржан Тилековна, Кадыркулова Кыял Кудайбердиевна СИСТЕМА МОНИТОРИНГА СЕРВЕРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GO	215
Криницин Павел Геннадьевич СИСТЕМА АДАПТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕЧИ ПРОКАЛИВАНИЯ НЕФТЯНОГО КОКСА	220
Трофимычев Илья Игоревич КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ КОМПРОМЕТАЦИИ КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ	225
Горобцов Александр Сергеевич, Данилевич Владислав Максимович, Зубко Михаил Вадимович, Щербов Роман Михайлович, Климов Константин Владимирович, Сафонова Наталья Константиновна МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЕМОГО ДВИЖЕНИЯ МАНИПУЛЯТОРА С УПРУГИМИ ЗВЕНЬЯМИ В ОБОЛОЧКЕ FRUND	230
Убейко Сергей Александрович, Колесова Кира Алексеевна, Бабцов Семен Валентинович КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕПЛИЧНАЯ СИСТЕМА (КАТС).....	236
Преображенский Андрей Петрович, Клименко Юрий Алексеевич, Фирсова Екатерина Александровна, Телегина Виктория Олеговна УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДУЛЯ	242
Карпова Екатерина Дмитриевна, Суров Александр Иванович, Фирсова Анна Максимовна ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОВЦЕВОДСТВА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ	248
Батычко Николай Николаевич МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	254

Кузьмин Кирилл Андреевич
СИСТЕМА ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ НА ОСНОВЕ
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ..... 263

Кузьмин Евгений Всеволодович, Тимохин Никита Александрович
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ
ГНСС РЕФЛЕКТОМЕТРИИ С ПОМОЩЬЮ БЮДЖЕТНОГО
НАВИГАЦИОННОГО ПРИЕМНИКА 268

Пьявченко Алексей Олегович, Саксыкова Айтана Олеговна
К ВОПРОСУ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ
ПРОЦЕССОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ МИКРОКЛИМАТА В ТЕПЛИЦЕ... 273

Секция – Системы связи и навигации, авиационные системы и технологии

Косак Роман Эдуардович
КОМПАКТНЫЕ АНТЕННЫ НА ОСНОВЕ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ
ВИВАЛЬДИ..... 280

Бугаев Сергей Александрович, Гайно Евгений Владимирович,
Пивнев Петр Петрович, Цветков Федор Алексеевич,
Дикарева Елена Вячеславовна, Грицаенко Павел Григорьевич
ПОДВОДНЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ МАЯК КАК АВАРИЙНОЕ
РЕГИСТРИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ВОЗДУШНОГО СУДНА 286

Асовский Валерий Павлович, Кузьменко Алла Сергеевна,
Асовский Алексей Валериевич
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СНОСА ПРИ
ОПРЫСКИВАНИИ БЕСПИЛОТНЫМИ ВОЗДУШНЫМИ СУДАМИ.. 292

Сердюков Владимир Владимирович,
Коротков Константин Станиславович, Строганова Елена Валерьевна,
Голан Антон Васильевич
РЕАЛИЗАЦИЯ ВЕКТОРНОГО ВОЛЬТМЕТРА С ПОМОЩЬЮ
ПРОГРАММНО-ОПРЕДЕЛЯЕМОГО РАДИОУСТРОЙСТА PLUTO+.. 299

Секция – Современные микро- и нанoeлектронные системы и технологии

Нагаенко Александр Владимирович, Мальцев Максим Михайлович ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА.....	306
Сергеенко Марсель Алексеевич, Жук Алексей Андреевич, Прокопенко Николай Николаевич РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫХОДНОГО КАСКАДА ДЛЯ GAAS ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ.....	311
Жук Алексей Андреевич, Клейменкин Дмитрий Владимирович СХЕМОТЕХНИЧЕСКИЙ МЕТОД УМЕНЬШЕНИЯ СОБСТВЕННОГО ТОКОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ БЫСТРОДЕЙСТВИЯ КЛАССИЧЕСКИХ ВЫХОДНЫХ КАСКАДОВ ОПЕРАЦИОННЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ НА КОМПЛЕМЕНТАРНЫХ ТРАНЗИСТОРАХ	317
Пленингер Максимилиан, Балакирев Сергей Вячеславович, Солодовник Максим Сергеевич МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ С ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 1.3 МКМ В ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛАХ С КОНФИГУРАЦИЕЙ ВОЛНОВОД-МИКРОРЕЗОНАТОР.....	323
Калмыков Рустам Мухамедович ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА ПЕЛЬТЬЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	330
Завьялов Дмитрий Викторович, Конченков Владимир Игоревич, Полянский Евгений Олегович, Шеин Данила Валерьевич МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ ГРАФЕН-ФОСФОРЕН- ГРАФЕН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИЛОВЫХ ПОЛЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	336
Мараховский Михаил Алексеевич, Иванова Елена Викторовна ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ УСКОРЕННОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ СВОЙСТВ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КЕРАМИКИ.....	342

Панич Евгений Анатольевич
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
КОМПОЗИЦИОННЫХ ПЬЕЗОМАТЕРИАЛОВ, ФОРМИРУЕМЫХ
НА ОСНОВЕ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ФАЗ КИСЛОРОДНО-
ОКТАЭДРИЧЕСКОГО ТИПА..... 347

Секция – Промышленный дизайн и компьютерные технологии в инженерной подготовке

Клевцов Сергей Иванович
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВИДОВ КОНТАКТНЫХ ЗАНЯТИЙ НА
КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ 356

Цыганкова Маргарита, Барвенко Виктория Ивановна,
Гривцов Владимир Владиславович
ДИЗАЙН СБОРНИКА ИЗБРАННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ТУМАСА
ТРАНСТРЁМЕРА «ВЗАИМОСВЯЗИ» 362

Секция – Инфокоммуникационные технологии

Слепов Владислав Александрович, Чикрин Дмитрий Евгеньевич
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НОТ И НОТНЫХ
ГРУПП В ЗАШУМЛЕННОЙ АУДИОЗАПИСИ 370

Киlivник Виталий Вадимович
РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И
РАСПРОСТРАНЕНИЯ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ В
СТУДЕНЧЕСКОМ СООБЩЕСТВЕ 376

Козина Инна Сергеевна
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ
УПРАВЛЕНИЯ РЕКТИФИКАЦИОННОЙ КОЛОННОЙ 382

Нагорный Владимир Александрович
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОГРАММНО-ОПРЕДЕЛЯЕМОГО
РАДИОПРИЕМНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КВАДРАТУРНОГО
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ В КВ ДИАПАЗОНЕ 387

Цыпцова Арина Витальевна, Черников Дмитрий Юрьевич
ВИРТУАЛИЗАЦИЯ СЕТЕВЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ
ДИНАМИЧЕСКИ ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ НАГРУЗОК..... 393

Моисеенко Иван Евгеньевич ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УСТОЙЧИВЫХ РЕКУРСИВНЫХ ЦИФРОВЫХ ФИЛЬТРОВ С КОНЕЧНОЙ ИМПУЛЬСНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ХОГЕНАУЭРА.....	397
Кваша Андрей Александрович РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ С ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ И ГЕЙМИФИКАЦИЕЙ ДЛЯ МОТИВАЦИИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ТРЕНИРОВОК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	403
Радыгина Татьяна Сергеевна, Радыгин Руслан Евгеньевич ВАРИАНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ АБОНЕНТСКОГО ДОСТУПА К SOFTSWTCH ASTERISK	409
Тимошенко Данил Александрович ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ НА ВЫХОДЕ ЦИФРОАНАЛОГОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ НА БАЗЕ ПРОГРАММНОЙ МОДЕЛИ RASPBERRY PI PICO	414
Максименко Алексей Сергеевич, Поленов Максим Юрьевич АРХИТЕКТУРА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО СБОРКЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ.....	420
Марьев Александр Александрович МЕТОД ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЧАСТОТЫ ДИСКРЕТИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ СКАЛЯРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ СИГНАЛОВ.....	426
Белый Иван Сергеевич ПРОГРАММНО-ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ РАДИОПЕРЕДАТЧИК КВ ДИАПАЗОНА С КВАДРАТУРНЫМ ПРЕОБРАЗОВАНИЕМ ЧАСТОТЫ НА ОСНОВЕ МУЛЬТИПЛЕКСОРА.....	432
Пилипенко Александр Михайлович МОДЕЛИРОВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ С ПОМОЩЬЮ СИМУЛЯТОРА NETSIM	438
Пьявченко Алексей Олегович, Лудищев Данил Сергеевич ПРИМЕНЕНИЕ SOPC-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ УСТРОЙСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ И РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ В ЦИФРОВОМ ВИДЕОПОТОКЕ.....	444

Секция – Беспилотные транспортные платформы и системы

- Хуссейн Фирас Айманович, Костюков Владимир Александрович
РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДХОДА ДЛЯ РЕШЕНИЯ
ЗАДАЧ ЦЕЛЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ В МНОГОАГЕНТНОЙ
СИСТЕМЕ* 451
- Тимершин Булат Айратович
НИЗКОУРОВНЕВАЯ РАЗРАБОТКА РЕТРОФИТ-КОМПЛЕКТА
ДЛЯ БЕСПИЛОТНОГО ТРАКТОРА: РЕАЛИЗАЦИЯ БАЗОВОЙ
СЕНСОРИКИ И КОММУНИКАЦИИ НА ПРИМЕРЕ МТЗ–112Н–01 ... 457
- Чикрин Дмитрий Евгеньевич, Галиуллин Искандер Гаязович,
Густов Егор Сергеевич, Тимершин Булат Айратович,
Пашин Дмитрий Михайлович, Шиндор Ольга Владимировна
СТРУКТУРНЫЕ И СХЕМОТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
РЕАЛИЗАЦИИ ДВУХУРОВНЕВОГО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО
БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫМ ТРАНСПОРТНЫМ
СРЕДСТВОМ..... 463
- Мурин Ян Сергеевич
ПОСТРОЕНИЕ АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ
ТЕЛЕУПРАВЛЯЕМЫМ НЕОБИТАЕМЫМ ПОДВОДНЫМ
АППАРАТОМ КЛАССА МИКРО 469
- Абдрахманов Шарифжан Ришатович
ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ПИД-РЕГУЛЯТОРОВ ДЛЯ
СТАБИЛИЗАЦИИ МАЛОГАБАРИТНЫХ МУЛЬТИРОТОРНЫХ
БПЛА 474
- Кокунин Петр Анатольевич, Хурматуллин Даниф Фанилевич
АЛГОРИТМЫ АВТОНОМНОГО УПРАВЛЕНИЯ
БЕСПИЛОТНЫМИ ПЛАТФОРМАМИ НА ПРИМЕРЕ РОБОТА-
СУМО 479
- Шабернев Глеб Владимирович, Чикрин Дмитрий Евгеньевич,
Галиуллин Искандер Гаязович
МЕТОД НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ ПРИБЛИЖЕНИЯ
ЗАШУМЛЁННЫХ ДАННЫХ ПОВЕРХНОСТЬЮ ВТОРОГО
ПОРЯДКА 485

Научное издание

**Компьютерные и информационные технологии в науке,
инженерии и управлении**

«КомТех-2025»

Материалы Всероссийской научно-технической конференции
с международным участием

*Отв. за выпуск Клевцов С.И.
Оригинал-макет подготовил Удод Е.В.*

Подписано в печать 07.10.2025. Заказ № 10144.
Формат 60x84 1/16. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 28,6. Уч.-изд. л. 20,5. Тираж 20 экз.

Издательство Южного федерального университета

Отпечатано в отделе полиграфической, корпоративной и сувенирной продукции
Издательско-полиграфического комплекса КИБИ МЕДИА ЦЕНТРА ЮФУ.
344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 200/1, тел. (863) 243-41-66.