

ISSN: 2658-6347

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Севастопольский государственный университет»

№ 8
2025

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Издаётся с октября 2018 года

Выходит 1 раз в год

Москва-Севастополь 2025

УДК 621.37+621.317+537.86
ББК 32.84

Главный редактор Савочкин А. А., канд. техн. наук, доцент, профессор кафедры «Радиоэлектроника и телекоммуникации» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Научный редактор Афонин И. Л., д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Радиоэлектроника и телекоммуникации» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Ответственный секретарь Тыщук Ю. Н., доцент кафедры «Радиоэлектроника и телекоммуникации» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Редакционная коллегия:

Головин В. В., канд. техн. наук, доцент, профессор кафедры «Радиоэлектроника и телекоммуникации» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет».

Михайлюк Ю. П., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Радиоэлектроника и телекоммуникации» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

Редькина Е. А., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Радиоэлектроника и телекоммуникации» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

Современные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций : сб. науч. тр. / под ред. И. Л. Афолина. — Москва-Севастополь : Изд-ва : РНТОРЭС им. А.С. Попова, СевГУ, 2025. — № 8. — 287 с.

Сборник содержит материалы 21-й Международной молодёжной научно-технической конференции «*Современные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций, РТ-2025*», посвящённые теоретическим и практическим вопросам современных радиоэлектроники и телекоммуникаций.

Все материалы сборника проходят рецензирование.

ISSN 2658-6347

СПИСОК ОСНОВНЫХ РЕЦЕНЗЕНТОВ

Афонин И. Л.

д-р. техн. наук, профессор, Почётный работник сферы образования Российской Федерации, Почётный радист, заместитель председателя Крымского регионального отделения РНТОРЭС им. А. С. Попова, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Савочкин А. А.

канд. техн. наук, доцент, Почётный работник науки и высоких технологий Российской Федерации, член РНТОРЭС им. А. С. Попова, профессор Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Михайлюк Ю. П.

канд. техн. наук, доцент, член РНТОРЭС им. А. С. Попова, доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Проценко М. Б.

д-р. техн. наук, профессор, член РНТОРЭС им. А. С. Попова, директор филиала НИЦ Телеком в г. Севастополе (ИЦ «Омега»), профессор Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Ермолов П. П.

канд. техн. наук, доцент, председатель Крымского регионального отделения РНТОРЭС им. А. С. Попова, директор ООО «Крымский научно-технологический центр им. проф. А. С. Попова», профессор Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Альчаков В. В.

канд. техн. наук, рецензент издательства MDPI журналов серии «Aerospace», «Biomimetics», «Sensors», «Processes», доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Щекатурин А. А.

канд. техн. наук, доцент, член РНТОРЭС им. А. С. Попова, доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Редькина Е. А.

канд. техн. наук, доцент, член РНТОРЭС им. А. С. Попова, доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Головин В. В.

канд. техн. наук, доцент, член РНТОРЭС им. А. С. Попова, профессор Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Начаров Д. В.

канд. техн. наук, доцент, член РНТОРЭС им. А. С. Попова, доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Лашенко И. В.

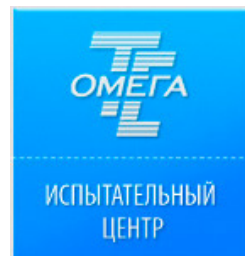
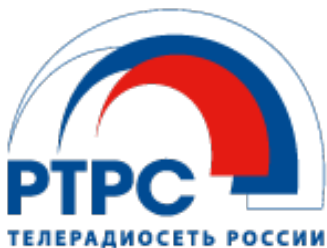
канд. техн. наук, доцент, член РНТОРЭС им. А. С. Попова, доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Сердюк И. В.

канд. техн. наук, член РНТОРЭС им. А. С. Попова, доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.



RADIOERA



СООРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь;
- ООО «Радиомера», г. Видное Московской области;
- Филиал ФГУП РТРС «Радиотелевизионный передающий центр Республики Крым», г. Симферополь;
- Испытательный центр «Омега» — Филиал федерального государственного автономного учреждения «Национальный исследовательский центр телекоммуникаций имени М. И. Кривошеева» в г. Севастополе;
- ООО «Марлин-Юг», г. Севастополь;
- МИП «Инжиниринговый центр СевГУ», г. Севастополь;
- Крымский научно-технологический центр им. проф. А.С. Попова, г. Севастополь.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---------------------------------|----|
| Алфавитный список авторов | 16 |
|---------------------------------|----|

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

| | |
|---|----|
| Козуб М. С., Проценко М. Б. Комплексный подход к проведению натурных испытаний береговых объектов систем морской радиосвязи в диапазоне ОВЧ..... | 22 |
| Дементьев К. В., Крамарь В. А. Координация роя автономных катеров с ресурсно-эффективной связью и ролевым распределением | 26 |
| Гриценко И. Р., Задорожный М. Е., Поляков А. Л. Использование технологий многопозиционных систем наблюдения в сфере беспилотных летательных аппаратов..... | 28 |

СЕКЦИЯ 1

РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ, СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА

| | |
|---|----|
| Клименко Ю. А., Преображенский А. П., Бельчев А. В., Родюков А. И. Расчёт рабочей зоны наземной станции дальней навигации в арктическом регионе | 30 |
| Гладыш М. А., Кузьмин В. А. Исследование влияния помеховых отражений от морской поверхности на характеристики обнаружения РЛС обзорного типа..... | 31 |
| Сличенко М. П., Яценко Е. Ю. Пеленгование источников радиоизлучения на основе идентификации амплитудно-фазовых портретов радиосигналов | 32 |
| Крылова М. А. Исследование характеристик рассеяния элементов линий электропередачи в различных диапазонах частот | 33 |
| Титов К. Д., Стреляная А. М., Корчагин Ю. Э. Исследование особенностей определения местоположения в сверхширокополосных сетях радиосвязи | 34 |
| Орлюк Д. О., Гилетин А. С., Кузнецов А. А., Лапин П. В., Поляков А. Л. Анализ применения многопозиционных систем наблюдения автоматизированной системой управления воздушным движением Крыма..... | 35 |
| Сорокин Н. А., Широков И. Б. Использование технологии RFID в разработке систем локального позиционирования БПЛА | 36 |
| Орлюк Д. О., Гилетин А. С., Кузнецов А. А., Лапин П. В., Поляков А. Л. Моделирование общего усилительного тракта матричного радиометрического приёмника корреляционно экстремальной системы навигации..... | 37 |
| Жуков В. М. Разработка приёмника команд управления беспилотными аппаратами | 38 |
| Широков И. Б., Громов А. С. Система измерения дальности для автоматического причаливания автономных необитаемых подводных аппаратов..... | 39 |
| Косолапова А. О., Егоров В. В. Оценка эффективности методов модуляции в PLC-системах | 40 |
| Байздренко А. А., Игнашева Е. П., Ульченко А. В. Подход к практической реализации полунатурного моделирования работы цифровой системы управления подвижных объектов | 41 |
| Байздренко А. А., Игнашева Е. П., Ульченко А. В. Программно-аппаратные решения полунатурного моделирования цифровых систем управления динамическим объектом..... | 42 |
| Свиридов Р. А., Орлова Д. А., Франчук А. С. Гексакоптер для забора и анализа морской воды | 43 |
| Филиппов М. Д., Беленко М. С., Иванюк Т. А. Расчёт схемы согласования с помощью двойного г-образного звена | 44 |

| | |
|---|----|
| Филиппов М. Д., Беленко М. С., Иванюк Т. А. Техническая реализация схемы двухчастотного согласования антенны на частотах 121,5 МГц и 162 МГц | 45 |
| Маленко В. А., Сумеркин О. А., Степанова К. О., Проценко М. Б. Аппаратно-программный комплекс для проверки корректности передачи сообщений АИС..... | 46 |
| Тормасин А. С., Разумный А. С. Разработка автоматического поворотного устройства приемной антенны летательного аппарата..... | 47 |
| Еренков А. А., Чирко И. С., Смалий Д. Д., Овчаров П. П. Разработка блока управления и индикации для однокоординатного автоматизированного поворотного устройства | 48 |
| Корниенко В. А., Васильев А. В., Иськив В. М. Технология NVIS для обеспечения устойчивой коротковолновой связи | 49 |
| Кагиров И. Б., Савочкин А. А. Устройство определения местоположения автомобиля на основе модулей NEO-M8N и SIM800L | 50 |
| Зеленкевич Д. Ю., Дегтярев А. Н. Методы описания нелинейных систем | 51 |
| Комиссаренко В. М., Серяк Е. С., Михайлюк Ю. П. Анализ способов уменьшения эффекта Миллера при проектировании схем управления силовыми полевыми транзисторами..... | 52 |
| Ларионов Н. К. Устройство контроля и управления электропитанием жилого помещения..... | 53 |
| Швец Н. С., Миронов А. Ф. Технологии автономного восстановления бортовой радиоэлектроники после сбоев и повреждений..... | 54 |
| Полубоярцев В. О., Вертегел В. В. Разработка SIMULINK-модели синтезатора частот для SDR трансивера..... | 55 |
| Протыко А. А., Манько А. С. Перспективы применения фазированных антенных решёток в бортовых радиолокационных станциях | 56 |
| Долженко А. С., Русаков В. И., Коломоец Н. А., Широков И. Б. Система измерения дальности под водой | 57 |

СЕКЦИЯ 2

ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

| | |
|--|----|
| Фирсова Е. А., Стукалова В. С., Телегина В. О., Преображенский А. П. Разработка методики повышения эффективности управления киберфизическими системами..... | 60 |
| Уланова Ю. А., Сафонова А. О., Соколов А. С., Преображенский А. П. Управление жизненным циклом киберфизических систем | 61 |
| Шурлов А. А., Ал Кхоури И. Д., Лехкар И. П., Телешева А. А., Мурзин Д. Г. Оптимизация энергопотребления в «умных домах» с помощью искусственного интеллекта..... | 62 |
| Тымченко Н. С., Маркелов О. А. Оценка задержек в сетях с бинаризованными профилями активности узлов на основе ON/OFF-моделей | 63 |
| Гаспарян Р. Р., Савочкин А. А., Ночовный А. Д. Схема формирования сигнально-кодовой конструкции для систем мобильной связи следующих поколений | 64 |
| Симионенко Н. А., Хохлова А. В., Ложкин Д. С., Гаспарян Р. Р. Исследование системы мобильной связи 4G/5G на базе LIMESDR USB..... | 65 |
| Ажицкий А. Д., Новикова Т. В. Разработка системы IP-телефонии для предприятия на основе ASTERISK..... | 66 |
| Калдузов Д. П., Редькина Е. А. Устройство для контроля трафика в сети..... | 67 |
| Орлова Д. А., Франчук А. С., Свиридов Р. А., Дурманов М. А. Система управления гексакоптером для забора и анализа морской воды..... | 68 |
| Петрушин С. А., Редькина Е. А., Широкова Е. И., Широков И. Б. Анализ погрешности целочисленного быстрого преобразования Фурье в цифровом модуле приёмопередатчика подводного канала связи | 69 |
| Салогубов Н. Б., Табакаев Д. И. Программное средство мониторинга сети и активности компьютерной техники | 70 |
| Нестеренко А. И., Лукьянчиков А. В., Штерев Д. И., Щесняк А. О. Анализ новых токенов с использованием ноды SOLANA..... | 71 |

| | |
|---|----|
| Закурдаева Е. Я., Данилов Н. Г., Воронёнков В. Ю., Помогайко Н. Н., Протько А. А. Особенности применения технологии MIMO в сетях 6G | 72 |
| Бессонов А. Д., Волкова А. А., Кузнецов В. С. Моделирование систем безопасности в MANET | 73 |
| Шикула М. Ю., Громоздин В. В. Анализ современных систем автоматизации управления телекоммуникационных сетей | 74 |
| Козьменко О. К., Мурзин Д. Г. Виртуальная модель сети 5G с использованием симуляторов (NS-3, OMNET++, MININET) | 75 |
| Горблянский К. С., Редькина Е. А. Интеллектуальные системы мониторинга и управления базовыми станциями | 76 |
| Горобец Д., Лукьянчиков А. В. Возможности применения воздушной ретрансляционной станции для сетей 6G | 77 |
| Параев К. А., Димин М. Э., Крамарь О. А., Крамарь В. А. Синтез метода обмена данными большого объёма в условиях подводной среды по гидроакустическому каналу | 78 |
| Барсуков А. А., Редькина Е. А. Разработка лабораторного стенда для изучения принципов работы DNS | 79 |
| Стрелков А. В., Мурзин Д. Г. Разработка алгоритмов обнаружения и позиционирования объекта интереса системы технического зрения | 80 |
| Малишевская Е. А., Сметанин В. П. Роль изоляции сегментов как ключевого механизма обеспечения безопасности в инфраструктурах 5G-ADVANCED и 6G | 81 |
| Агуреева А. С., Бас Л. С., Тыщук Ю. Н. Обработка информации и принятие решений системы «Умный дом» | 82 |
| Агуреева А. С., Бас Л. С., Тыщук Ю. Н. Сбор данных и исполнительные устройства системы «Умный дом» | 83 |
| Сучок Д. Г., Ложкин Д. С., Макаренков А. В., Дурманов М. А. Пляжный буй для измерения метеорологических параметров | 84 |
| Свиридов Р. А., Савочкин А. А. Эмулятор технологии VOICE OVER LTE на основе использования IP MULTIMEDIA SUBSYSTEM | 85 |
| Ганощенко Ю. Е., Табакаев Д. И. Создание домашней метеостанции | 86 |
| Свиридов Р. А., Савочкин А. А. Особенности использования и перспективы технологии VOICE OVER WI-FI | 87 |
| Мордвинова А. Ю., Афонин И.Л. Методы повышения скорости передачи данных по каналам связи | 88 |
| Мордвинова А. Ю., Егорова А. О. Угрозы безопасности информации при её передаче по каналам связи | 89 |
| Мордвинова А. Ю., Егорова А. О. Анализ существующих способов повышения скорости передачи данных по каналам связи | 90 |

СЕКЦИЯ 3

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ УСТРОЙСТВА МИКРО- И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ

| | |
|---|----|
| Дидус В. Т., Шундрин М. И. Разработка помехоустойчивой радиосвязи с использованием алгоритмов псевдослучайной перестройки рабочей частоты на базе протокола LoRa | 92 |
| Иванченко Ю. А., Мурзин Д. Г. Разработка «умного» дверного замка с функцией видеонаблюдения | 93 |
| Шульгин В. В., Слезкин Г. В. Моделирование учебного лабораторного стенда в программной среде Proteus | 94 |
| Шведчиков А. Д., Редькина Е. А. Устройство для контроля микроклимата в системе автоматизированного управления | 95 |

| | |
|--|-----|
| Рукоуев Е. Р., Вертегел В. В. Отладочный модуль для сети передачи данных CAN для системы мониторинга состояния водителя и пассажиров в автомобиле..... | 96 |
| Разумный А. С., Тормасин А. С. Разработка диагностического устройства для двигателя на основе датчика детонации..... | 97 |
| Сирица А. А., Сирица И. А., Щекатурина Д. А., Малова М. Г. Разработка проверочного прибора для медицинских тонометров..... | 98 |
| Сирица А. А., Сирица И. А., Щекатурина Д. А., Малова М. Г. Разработка системы мониторинга автотранспортных средств..... | 99 |
| Трушкина А. В., Малова М. Г., Сирица А. А., Сирица И. А., Щекатурина Д. А. Автоматизированная система табло для подсчёта повторений в гиревом спорте..... | 100 |
| Бывалов С. Д., Москалец А. К., Матвиенко Д. А., Мурзин Д. Г. Робот-пылесос на основе платы Arduino для уборки дома и двора..... | 101 |
| Дьячин П. В., Козка В. А., Дурманов М. А. Портативный механический манипулятор..... | 102 |
| Любарец А. И., Щекатурина Д. А. Разработка сетевой системы акустической локации на базе ESP32..... | 103 |

СЕКЦИЯ 4

АНТЕННЫ, УСТРОЙСТВА МИКРОВОЛНОВОЙ ТЕХНИКИ И РАДИОФОТОНИКА

| | |
|---|-----|
| Клименко Ю. А., Преображенский А. П., Бельчев А. В., Кораблев Я. Б. Исследование возможности применения приземных (подземных) антенных устройств длинноволнового диапазона в арктическом регионе..... | 106 |
| Maodong Cai, Kudzin V. P. A crescent-shaped broadband circularly polarized slot patch antenna..... | 107 |
| Корчагин Ю. Э., Титов К. Д., Титова О. Н., Яценко Е. Ю. Нейросетевой обнаружитель сверхширокополосного квазирадиосигнала с неизвестной формой модулирующей функции..... | 108 |
| Ситник-Зинакова Э. А., Лашенко И. В. Моделирование структуры электромагнитного поля в САПР GAMMA..... | 109 |
| Ли Чонг, Кудин В. П. Исследование разреженных массивов на основе улучшенного алгоритма оптимизации фруктовых мух..... | 110 |
| Ли Дэцян, Кудин В. П. Проектирование миллиметровых антенных решёток..... | 111 |
| Петрушин С. А., Широкова Е. И., Овчаров П. П. Антенна для экспериментальных исследований подводной радиосвязи..... | 112 |
| Аникин Г. С., Демшевский В. В., Гринёв А. Ю. Кластеризация полотна фазированной антенной решётки..... | 113 |
| Скрылев А. А., Лемешевская Г. А., Бобров А. И., Нежданов А. В., Сидоренко К. В., Николичев Д. Е., Малехонова Н. В., Виноградова Л. М., Юртова Е. И. Формирование планарных оптических волноводов на основе тонкоплёночного ниобата лития путём термического окисления полосков титана..... | 114 |
| Борисенок А. В., Николаев А. К., Легашова А. А., Головин В. В. Лабораторный стенд для изучения директорной антенны..... | 115 |
| Борисенок А. В., Николаев А. К., Легашова А. А., Головин В. В. Антенная решётка RHCP 2x2 из патч элементов..... | 116 |
| Малова М. Г., Сирица А. А., Сирица И. А., Щекатурина Д. А. Разработка компактной трехдиапазонной печатной антенны..... | 117 |
| Трушкина А. В., Тыщук Ю. Н. Особенности построения антенн-аппликаторов микроволновой радиотермометрии, используемых для обнаружения температурных аномалий головного мозга..... | 118 |
| Трушкина А. В., Тыщук Ю. Н. Моделирование антенны-аппликатора для обнаружения температурных аномалий головного мозга в САПР GAMMA..... | 119 |
| Манько А. С., Головин В. В. Перспективы применения радиофотонной компонентной базы для построения интеллектуальных антенных систем..... | 120 |

| | |
|--|-----|
| Хомочкина Д. С., Неведров М. Г., Дрёмин А. А., Левчук А. П., Рачицкая Д. В., Чёрная С. П., Редькина Е. А. Анализ возможности реализации турникетной антенны круговой поляризации для БПЛА | 121 |
| Корниенко В. А., Васильев А. В. Антенные системы для эффективного использования технологии NVIS..... | 122 |
| Манько А. С., Головин В. В. Особенности проектирования микроволновых усилителей с применением Load-Pull измерений | 123 |
| Швец Н. С., Миронов А. Ф. Исследование адаптивных антенных решёток с интеллектуальной обработкой сигналов | 124 |
| Швец Н. С., Миронов А. Ф. Технические особенности антидроновых комплексов | 125 |
| Дрозд А. Д. Разработка блока активной фазированной антенной решётки диапазона 3 ГГц на основе КМОП180..... | 126 |
| Кравцуненко Н. И. Радиоуправляемая система контроля грузовых операций на судах | 127 |
| Швец Н. С., Миронов А. Ф. Антенны и СВЧ-компоненты для космических и беспилотных платформ..... | 128 |
| Ткаченко М. О. Головин В. В. Цилиндрическая спиральная антенна с круговой поляризацией для управления роботизированными системами | 129 |
| Вербицкий А. В, Дубенко М. В, Попов Н. М., Головин В. В. Разработка компактной антенны для системы речной радиосвязи в диапазоне 300 МГц | 130 |
| Косак Р. Э., Юханов Ю. В. Шестнадцатизлементная антенная решётка компактных излучателей Вивальди | 131 |
| Иванюк Т. А., Филиппов М. Д., Беленко М. С. Антенная система метеонавигационной РЛС воздушного судна | 132 |
| Васин Е. Е., Кравцуненко Н. И., Щекатурин А. А., Иськив В. М., Давыдов Д. Д. Входное сопротивление спиральной антенны с экраном | 133 |
| Васин Е. Е., Кравцуненко Н. И., Щекатурин А. А., Иськив В. М. Исследование влияния экрана на усиление спиральной антенны | 134 |
| Васин Е. Е., Кравцуненко Н. И., Щекатурин А. А., Иськив В. М. Поляризационные характеристики спиральной антенны с экраном..... | 135 |
| Васин Е. Е., Щекатурин А. А., Иськив В. М. Исследование коэффициента стоячей волны фрактальной антенны с экраном..... | 136 |
| Кравцуненко Н. И., Васин Е. Е., Щекатурин А. А. Исследование согласования и частотных характеристик кольцевой спиральной антенны с изменяемым числом витков..... | 137 |
| Кравцуненко Н. И., Васин Е. Е., Щекатурин А. А. Исследование согласования и частотных характеристик фрактальной антенны | 138 |

СЕКЦИЯ 5

ИЗМЕРЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ СИГНАЛОВ, ЦЕПЕЙ, МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

| | |
|--|-----|
| Ковалёв Д. Ю., Слижёва А. В., Ланин В. Л. Упрочнение паяных соединений в электронных модулях..... | 140 |
| Телешева А. А., Ал Кхоури И. Д., Михайлов В. Ю., Тишин А. С., Пронин А. А., Алексеев В. Д. Разработка автоматизированного рабочего места регистрации токов потребления интегральной схемы | 141 |
| Ал Кхоури И. Д., Телешева А. А., Михайлов В. Ю., Тишин А. С., Пронин А. А., Алексеев В. Д. Разработка алгоритма верификации получаемых зависимостей токов потребления интегральной схемы | 142 |
| Узунбаджах С. А., Цапик Д. К. Применение интеллектуального помощника Copilot в анализе вольт-амперных характеристик органических материалов | 143 |

| | |
|--|-----|
| Гончарова Е. К., Егоров В. В. Исследование видов модуляции оптического некогерентного излучения | 144 |
| Драч Е. А., Косолапова А. О., Егоров В. В. Устройство измерения скорости звука с высокой точностью | 145 |
| Моховикова Е. А., Лихачевский Д. В. Влияние помехоустойчивости печатных плат на электрооборудование и пути решения проблемы | 146 |
| Коваленко В. И., Коваленко П. М., Новикова Т. В. Дополнительная составляющая коэффициента внешнего шума при недостаточной обеспеченности электромагнитной совместимости на береговом объекте морского района А2 ГМССБ | 147 |
| Коваленко В. И., Коваленко П. М., Новикова Т. В. Метод прогнозирования дальности радиосвязи морского района А2 ГМССБ на основе измерений напряжённости поля | 148 |
| Маленко В. А., Ерисов А. А. Алгоритм коррекции характеристик акустических сигналов при проведении испытаний в условиях внешних акустических шумов | 149 |
| Маленко В. А., Ерисов А. А., Ночовный А. Д. Метод объективной оценки качественных показателей комбинированного канала связи для передачи речевых сигналов | 150 |
| Маленко В. А., Ерисов А. А., Ночовный А. Д. Анализ методов и алгоритмов при определении качественных показателей каналов громкоговорящей связи | 151 |
| Маленко В. А., Ерисов А. А. Запись и воспроизведение внешних акустических шумов при испытаниях на качество громкоговорящей связи | 152 |
| Жиляев А. Р., Табакаев Д. И. Система «Умная теплица» | 153 |
| Данилин К. Д., Семенищев Е. А. Алгоритм визуального контроля положения микроэлектронных компонентов | 154 |
| Франчук А. С., Свиридов Р. А., Орлова Д. А., Дурманов М. А. Устройство отбора и анализа воды с использованием БПЛА | 155 |
| Трушкина А. В., Манько А. С. Аналитический обзор методов и средств осуществления Load-Pull измерений | 156 |
| Янченко А. М., Акопян А. С., Васильев А. В., Тыщук Ю. Н. Экспериментальные исследования технологического процесса изготовления печатных плат на базе лазерного станка собственного изготовления | 157 |
| Янченко А. М., Васильев А. В., Корниенко В. А., Тыщук Ю. Н. Сравнительный анализ технологий изготовления печатных плат | 158 |
| Корячко М. В., Кузнецов Е. С., Скворцов П. А., Худаяров З. Ф. Моделирование напряжённо-деформированного состояния межсоединений на поверхности полупроводника в условиях термоудара | 159 |
| Любарец А. И., Манько А. С. Устройство и принципы работы лазерных виброметров | 160 |

СЕКЦИЯ 6

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|--|-----|
| Нуансенгси Д. В., Пискун Г. А. Прогнозирование эффективности товарных описаний на маркетплейсах с использованием методов машинного обучения | 162 |
| Нуансенгси Д. В., Пискун Г. А. Сравнение эффективности больших языковых моделей для автоматической генерации описаний товаров на платформах электронной коммерции | 163 |
| Шундрин М. И., Дидус В. Т. Разработка системы автоматического управления энергетическими объектами с помощью протокола GOOSE | 164 |
| Цапик Д. К., Литвин М. А. QEMU в обучении программированию: академический опыт и перспективы | 165 |
| Куцак В. А., Цапик Д. К. Разработка устройства на платформе Arduino для мониторинга сердечного ритма | 166 |
| Дрогайцева О. В., Гришин П. С., Мантуров А. О. О минимальной аналоговой схемотехнической реализации моделей нейронов Фитцхью-Нагумо и Хиндмарш-Розе | 167 |

| | |
|--|-----|
| Граховская Л. В., Дрогайцева О. В., Илларионов С. А., Мантуров А. О. Детерминированная реконструкция пропущенных отсчётов временных рядов, порождаемых динамическими системами с неизвестными моделями | 168 |
| Котько Е. Н., Пискун Е. С. Интеграция многотипных источников данных в единую систему | 169 |
| Михайлик Г. Р., Слёзкин Г. В. Изучение и обработка методики обнаружения объектов путём обработки сигналов ультразвуковой локации | 170 |
| Тертышный О. И., Паслён В. В. Цифровая обработка спектра сверхширокополосного сигнала методом разделения | 171 |
| Данилин К. Д., Пустовит А. А., Трифонов Ф. М., Семенищев Е. А. Алгоритм фильтрации и прогнозирования сигналов для системы предиктивной аналитики | 172 |
| Грицишин Н. С., Бояркина М. А. Автоматизация технологических процессов фронт и бэк офисных систем в ресторане | 173 |
| Салтановский В. А., Дурманов М. А. Оценка эффективности сжатия изображений методом декомпозиции трёхмерных бинарных фигур | 174 |
| Быков А. О., Сметанина Т. И. Современные достижения в области квантовых вычислений | 175 |
| Трушкина А. В. Разработка и исследование алгоритма обработки звука для систем кохлеарной имплантации с различной конфигурацией электродной решётки | 176 |
| Иванов В. А., Михайлюк Ю. П., Начаров Д. В. Обнаружение дождя по телевизионным изображениям с применением искусственной нейронной сети | 177 |
| Лаврова Е. В., Иванов Г. А. Сравнение методов обработки изображений для БПЛА: оператор Собеля и метод ОЦУ | 178 |
| Демерза Н. А. Распознавание образов на основе ортогонального спектрального анализа с применением гиперкомплексных чисел | 179 |
| Фаткулина А. С., Зеленкевич Д. Ю., Савинов В. В. Особенности представления чисел в памяти ЭВМ | 180 |
| Иськив В. М., Васильев А. В., Корниенко В. А. Применение технологии Software-Defined RADIO в учебном процессе по направлению «радиотехника» | 181 |
| Васильева А. Р., Кальмук Ю. В., Третьякова Д. О., Сметанин В. П. Интеграция алгоритма для адаптивного анализа цифровой продукции | 182 |
| Штанкин И. С., Сметанина Т. И. Сверхмощный искусственный интеллект как ядро системы государственного управления | 183 |
| Свиридов Н. М., Кочерженко Е. В., Сметанина Т. И. Применение искусственного интеллекта для прогнозирования лесных пожаров с учётом метеоданных, спутниковых снимков и анализа флоры | 184 |
| Безносько В. В., Шалягин И. М., Балинец К. А., Лукьянчиков Н. А., Лукьянчиков А. В. Особенности использования компьютерной графики в задачах 2D-, 3D-моделирования и анимации для визуализации динамики электронов в магнетроне | 185 |
| Филиппов М. Д., Беленко М. С., Иванюк Т. А. Разработка инверторного стабилизатора переменного напряжения | 186 |
| Агеев Д. С., Безгин А. А., Лунев Е. Г., Литвиненко С. Р. Приём и демодуляция сигналов спутниковой системы Argos2 с использованием SDR и GNU RADIO | 187 |
| Нестеров В. Р. Разработка SDR приёмника для интернета вещания | 188 |

СЕКЦИЯ 7

СХЕМОТЕХНИКА И КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

| | |
|---|-----|
| Мельников А. В., Муратов А. Э., Капнопуло Д. В. КПД усилителя мощности с адаптивно изменяемым напряжением цепей питания | 190 |
| Коломейцева Н. В., Левчук А. О., Овчинникова Д. А., Абрамов И. И. Моделирование влияния температуры на ВАХ резонансно-туннельной гетероструктуры GAN/SiC/графен с вертикальным транспортом | 191 |

| | |
|---|-----|
| Коломейцева Н. В., Ермак В. О., Волинец М. А., Абрамов И. И. Моделирование передаточных характеристик полевых транзисторов на двухслойном графене | 192 |
| Коломейцева Н. В., Туманов Т. А., Тарасенко М. П., Абрамов И. И. Влияние концентрации примеси в приконтактных областях на характеристики трехбарьерной гетероструктуры на основе MOS ₂ /WSE ₂ с вертикальным транспортом | 193 |
| Бурлака В. В., Гулаков С. В., Головин А. Ю. Экспериментальный модуль обработки изображения для беспилотных аппаратов | 194 |
| Бурлака В. В., Гулаков С. В., Головин А. Ю. Экспериментальный полётный контроллер | 195 |
| Бурлака В. В., Гулаков С. В., Головин А. Ю. Устройство балансировки напряжений элементов аккумуляторной батареи | 196 |
| Бурлака В. В., Гулаков С. В., Головин А. Ю. Устройство поэлементного измерения напряжения аккумуляторной батареи | 197 |
| Николаева Я. С., Егоров В. В. Устройство для повышения долговечности и надёжности аккумуляторных батарей | 198 |
| Михайлик Г. Р., Овчаров П. П. Высоковольтный источник питания для фотоэлектронных умножителей | 199 |
| Михайлик Г. Р., Овчаров П. П. Оптическая система приёмника оптического сигнала на базе ФЭУ | 200 |
| Белозуб Д. А. Разработка трансляционного усилителя мощности 320 Вт, с сетевым подключением | 201 |
| Белозуб Д. А. Использование сетевого подключения для взаимодействия трансляционных усилителей | 202 |
| Муратов А. Э., Тазов К. В., Андрейчук А. М., Вертегел В. В. Широкополосный малошумящий усилитель с перестраиваемым коэффициентом усиления и высоким динамическим диапазоном | 203 |
| Янченко А. М., Акопян А. С., Васильев А. В. Разработка контроллера управления лазерным станком для производства печатных плат | 204 |
| Тазов К. В., Муратов А. Э., Андрейчук А. М., Савинов В. В. Широкополосный аналоговый коммутатор дифференциальных сигналов | 205 |
| Андрейчук А. М., Муратов А. Э., Савинов В. В., Тазов К. В., Вертегел В. В. Блок формирователя квадратурных сигналов гетеродина с автоматической коррекцией фазы | 206 |
| Андрейчук А. М., Муратов А. Э., Савинов В. В., Вертегел В. В. Усилитель с программируемым коэффициентом усиления для аналогового тракта трансивера | 207 |
| Зеленкевич Д. Ю., Дегтярев А. Н. Повышение помехоустойчивости систем ФАПЧ путём применения синхронной фильтрации | 208 |
| Швец Н. С., Миронов А. Ф. Исследование нейроморфных систем в области применения протезов и кибернетических имплантов | 209 |
| Иванюк Т. А., Андрейчук А. М., Тазов К. В. Разработка чувствительного элемента для интегрального датчика температуры | 210 |
| Савинов В. В., Муратов А. Э., Капнопуло Д. В., Иванюк Т. А., Вертегел В. В. Перестраиваемый фильтр нижних частот третьего порядка для приёмной части SDR трансивера | 211 |
| Гонтарь А. И., Левченя Р. Р., Кравченко И. Д., Чесноков С. А., Дурманов М. А. Электрическая «умная розетка» | 212 |

СЕКЦИЯ 8

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

| | |
|---|-----|
| Клименко Ю. А., Преображенский А. П., Бельчев А. В., Родюков А. И. Разработка системы звуковой локации для обнаружения беспилотных летательных аппаратов | 214 |
|---|-----|

| | |
|--|-----|
| Клименко Ю. А., Преображенский А. П., Гаврилов Д. Е., Черничкин Б. М. Разработка системы формирования акустического «паспорта» БПЛА на основе применения средств звуковой локации | 215 |
| Тихонов И. А., Дюков А. В., Маренков Н. М. Разработка интеллектуального модуля для прогнозирования успеваемости студентов и связи с ними..... | 216 |
| Дубовик К. А., Долгих П. О., Гудков С. С. Применение методов искусственного интеллекта для оптимизации маршрутизации в сетях..... | 217 |
| Гудков С. С., Маркин В. В. Возможности повышения эффективности работы беспроводной сети | 218 |
| Кузьменко С. И., Ляшко А. Д. Обзор нейросетевых алгоритмов монокулярной оценки дистанции | 219 |
| Красильниченко И. Д. Конвейерная реализация DMA контроллера с параллельной работой блоков чтения и записи | 220 |
| Красильниченко И. Д. Генеративный ИИ для ускоренной разработки на SYSTEMVERILOG: кейс DMA-контроллера..... | 221 |
| Филатов П. В., Нестеренко А. И., Лукьянчиков Д. А., Лукьянчиков Н. А., Лукьянчиков А. В. Особенности первичной отладки программных модулей бортового компьютера..... | 222 |
| Кузьменко С. И., Крамарь В. А. Адаптивный фильтр Калмана с настройкой матрицы q методами машинного обучения с подкреплением в задачах оценки состояния автономного необитаемого подводного аппарата | 223 |
| Широков И. Б., Громов А. С. Система измерения дальности для автоматического причаливания автономных необитаемых подводных аппаратов..... | 224 |
| Анненков В. Д., Ляшко А. Д. Планирование траекторий агентов для исследования трехмерного пространства..... | 225 |
| Жиляков П. В. Разработка алгоритма приведения автономного подводного аппарата к цели по информации от системы подводной акустической навигации и системы технического стереозрения..... | 226 |
| Малейко А. А., Табакаев Д. И. Система мониторинга качества воздуха окружающей среды в помещении | 227 |
| Тарасов В. Ф., Начаров Д. В. Развитие методов коррекции подводных телевизионных изображений..... | 228 |
| Алешкин Н. А., Шевченко Я. Т., Селезнев В. С., Ляшко А. Д. Разработка системы навигации для автономных подводных аппаратов на основе визуальной одометрии | 229 |
| Швец Н. С., Миронов А. Ф. Опасность развития и применения искусственного интеллекта в системах автоматизации..... | 230 |

СЕКЦИЯ 9

WEB-ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

| | |
|--|-----|
| Литвин М. А., Узунбаджах С. А., Цапик Д. К. Разработка модуля автоматизированного формирования учебных планов и отчетов преподавателя | 232 |
| Джигова Д. В., Цапик Д. К. Разработка программного компонента автоматического обновления и веб-публикации расписаний академических групп..... | 233 |
| Меньшакова К. Д., Мурзин Н. Д., Мурзин Д. Г. Обзор платформы ОС «Аврора» | 234 |
| Ревун К. А., Дубовой А. Д., Сметанин В. П. Интеграция компьютерной графики в WEB-приложения | 235 |
| Круз Е. А., Сметанина Т. И. Современные методы создания 2D анимации..... | 236 |
| Безносько В. В., Лукьянчиков А. В. Применение компьютерной графики в задачах 2D-, 3D-моделирования и анимации..... | 237 |
| Якубенков А. В., Сметанина Т. И. Визуализация пользовательской части веб-сайта | 238 |
| Мамонтов И. С., Брагин А. Д. Разработка веб-приложения «Нейромольберт» | 239 |

СЕКЦИЯ 10

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ И ИНФОРМАЦИИ

| | |
|---|-----|
| Павленко В. Ю., Кротов И. В., Максимовская Н. Л. Защита персональных данных в современном мире..... | 242 |
| Драничников С. А., Максимовская Н. Л. Безопасность персональных данных, как защита от хакеров..... | 243 |
| Петров С. Н., Пакуль Е. С., Корчинский А. А. Оценка производительности вызовов функций криптографической библиотеки Bee2 с использованием Rust FFI | 244 |
| Маханова В. Ю., Пулко Т. А. Обнаружение аномального поведения IoT-устройств с использованием машинного обучения | 245 |
| Яременко А. С., Ивановский Н. В., Дьяков А. С., Лукьянчиков А. В. Обзор современных тенденций при проектировании систем безопасности предприятий | 246 |
| Вальянина Е. С., Турков Б. А. Социальная инженерия: использование психологических приёмов для воздействия на людей с мошенническими целями и способы защиты от них..... | 247 |
| Волкова Е. Д. Разработка корпоративной VPN-сети для ООО | 248 |
| Хайлов А. В., Зайцев С. А. Применение методов искусственного интеллекта и машинного обучения для обеспечения кибербезопасности | 249 |
| Стегней Д. А. Сложности в применении методов и средств обеспечения безопасности объектов и информации в Российской Федерации, связанные с импортозамещением в 2025 году..... | 250 |
| Гаенко И. В., Сметанина Т. И. Безопасность в общественных Wi-Fi сетях..... | 251 |
| Лаврова Е. В., Ялына Р. А., Иванов Г. А. Информационная система для анализа сетевого трафика и обнаружения кибератак с использованием методов машинного и глубокого обучения | 252 |
| Гаража А. В., Маслова М. Ф. Разработка программного приложения «Парольный страж» | 253 |
| Филатов Р. А., Констанчук О. А. Разработка системы мониторинга защищённости APM с ОС Linux | 254 |
| Толчин М. В., Осинина О. С., Девицына С. Н. Разработка системы обнаружения веб-атак с поддержкой пользовательских сигнатур на основе алгоритма Ахо-Корасик | 255 |
| Степанов В. Г., Захаров А. А. Информационная безопасность вузов: по пути к русификации цифровых ресурсов | 256 |
| Коренев Н. А., Паслён В. В. Акустический обнаружитель источника звука | 257 |
| Зубов В. О., Филатов Р. А., Девицына С. Н. Разработка приложения для защиты коммерческой тайны..... | 258 |
| Тверезый В. Э., Сагалаев А. В. Перспективы применения постквантовой криптографии для обеспечения информационной безопасности в условиях развития квантовых вычислений..... | 259 |
| Богачева Д. В., Пелись В. В. Применение поведенческой биометрии для защиты корпоративных систем | 260 |
| Скидан П. В., Девицына С. Н. Проектирование автоматизированной системы в защищённом исполнении с использованием бездисковых клиентов | 261 |
| Гелеверя Н. В., Маврин С. А. Выявление Command-and-control каналов в зашифрованном трафике на основе анализа метаданных пакетов | 262 |
| Зубов В. О., Констанчук О. А., Девицына С. Н. Исследование причин утечек персональных данных пациентов..... | 263 |
| Герасёва А. А., Москвитина Е. В., Ожиганова М. И. Актуальные методы защиты веб-сайтов от утечки персональных данных | 264 |
| Неруш А. В., Девицына С. Н. Анализ рисков использования искусственного интеллекта в процессах DevSecOps | 265 |
| Устюжанинов Р. С., Тяжелов Р. С., Маслова М. А. Защита и анализ данных в приложениях для OSINT и конкурентной разведки..... | 266 |

| | |
|--|-----|
| Ковязин Л. С., Мамбетов Н. Р., Маслова М. А. Разработка интерактивной платформы для виртуальных лабораторных и практических занятий | 267 |
| Осинина О. С., Толчин М. В., Девицына С. Н. Способ проверки паролей на основе принципа k-анонимности | 268 |
| Смирнов А. А., Маврин С. А. Разработка автоматизированной системы анализа вредоносных программ на основе виртуализации | 269 |
| Пасюгин К. А., Вильсон Н. Г. Применение методов машинного обучения для выявления аномальной активности и сканирования уязвимости | 270 |
| Денисов Ю. В., Вильсон Н. Г. Комплексный анализ методов и средств противодействия инъекционным атакам на веб-приложения | 271 |

СЕКЦИЯ 11

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

| | |
|--|-----|
| Трушкина А. В., Манько А. С. Исторические аспекты развития радиоэлектронных средств для негласного получения информации | 274 |
| Брук Е. О., Селиверстова П. А., Богаткевич Т. А. Научный подвиг в годы войны: деятельность группы Курчатова — Александрова по противоминной защите флота в Севастополе (1941—1942 гг.) | 275 |
| Сахно М. К., Абашкин В. Л. Телекоммуникационные услуги в контексте цифровой трансформации регионов | 277 |
| Катеринчук В. И., Ермолов П. П. Юрий Тимофеевич Криворучко — ведущий специалист в области интегрированных систем навигации и посадки (к 50-летию деятельности во ВНИИРА, 1975—2025 гг.) | 278 |

ШКОЛА ЮНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

| | |
|---|-----|
| Финал конкурса «Школа юного исследователя-2025» | 280 |
| Лавринюк Б. В. Система умного дома «Школьный дом» | 281 |
| Рябчик К. А. Робот-учитель «Макаренко» | 281 |
| Сосновский В. Ю. Разработка программно-аппаратной системы управления моделью атомного реактора | 282 |
| Акулинин Д. А. «Умная теплица» в школе | 282 |
| Петрушин К. А. Электронный кодовый замок | 283 |
| Круглов А. А. Windows-приложение по теории чисел на языке программирования C++ | 283 |
| Цыбка Е. Д. Эволюционный статус комет, проходящих перигелий в 2025 году | 284 |
| Адамян А. А. Об одном свойстве треугольника | 284 |
| Сурначев А. В. Разработка процессора для быстрого майнинга криптовалюты | 285 |
| Енгальчев И. Р. Распознавание мелодии в видео, при лишнем шуме или речи автора | 285 |
| Дрёмов А. А. О сократимости дробей специального вида | 286 |
| Глеч Е. С. Приложение для автоматического управления задачами | 286 |

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК АВТОРОВ

| | | | |
|---|--|--|--|
| К | | Васин Е. Е. 133, 134, 135, 136, 137, 138 | |
| Kudzin V. P. 107 | | Вербицкий А. В. 130 | |
| М | | Вертегел В. В. 55, 96, 203, 206, 207, 211 | |
| Maodong Cai 107 | | Вильсон Н. Г. 270, 271 | |
| А | | Виноградова Л. М. 114 | |
| Абашкин В. Л. 277 | | Волкова А. А. 73 | |
| Абрамов И. И. 191, 192, 193 | | Волкова Е. Д. 248 | |
| Агеев Д. С. 187 | | Волынец М. А. 192 | |
| Агуреева А. С. 82, 83 | | Воронёнков В. Ю. 72 | |
| Адамян А. А. 284 | | Г | |
| Ажицкий А. Д. 66 | | Гаврилов Д. Е. 215 | |
| Акопян А. С. 157, 204 | | Гаенко И. В. 251 | |
| Акулинин Д. А. 282 | | Ганощенко Ю. Е. 86 | |
| Ал Кхоури И. Д. 62, 141, 142 | | Гаража А. В. 253 | |
| Алексеев В. Д. 141, 142 | | Гаспарян Р. Р. 64, 65 | |
| Алешкин Н. А. 229 | | Гелеверя Н. В. 262 | |
| Андрейчук А. М. 203, 205, 206, 207, 210 | | Герасёва А. А. 264 | |
| Аникин Г. С. 113 | | Гилетин А. С. 35, 37 | |
| Анненков В. Д. 225 | | Гладыш М. А. 31 | |
| Афонин И. Л. 88 | | Глеч Е. С. 286 | |
| Б | | Головин А. Ю. 194, 195, 196, 197 | |
| Байздренко А. А. 41, 42 | | Головин В. В. 115, 116, 120, 123, 129, 130 | |
| Балинец К. А. 185 | | Гонтарь А. И. 212 | |
| Барсуков А. А. 79 | | Гончарова Е. К. 144 | |
| Бас Л. С. 82, 83 | | Горблянский К. С. 76 | |
| Безгин А. А. 187 | | Горобец Д. 77 | |
| Безносько В. В. 185, 237 | | Грахольская Л. В. 168 | |
| Беленко М. С. 44, 45, 132, 186 | | Гринёв А. Ю. 113 | |
| Белозуб Д. А. 201, 202 | | Гриценко И. Р. 28 | |
| Бельчев А. В. 30, 106, 214 | | Грицишин Н. С. 173 | |
| Бессонов А. Д. 73 | | Гришин П. С. 167 | |
| Бобров А. И. 114 | | Громов А. С. 39, 224 | |
| Богаткевич Т. А. 275 | | Громоздин В. В. 74 | |
| Богачева Д. В. 260 | | Гудков С. С. 217, 218 | |
| Борисенок А. В. 115, 116 | | Гулаков С. В. 194, 195, 196, 197 | |
| Бояркина М. А. 173 | | Д | |
| Брагин А. Д. 239 | | Давыдов Д. Д. 133 | |
| Брук Е. О. 275 | | Данилин К. Д. 154, 172 | |
| Бурлака В. В. 194, 195, 196, 197 | | Данилов Н. Г. 72 | |
| Бывалов С. Д. 101 | | Девицына С. Н. 255, 258, 261, 263, 265, 268 | |
| Быков А. О. 175 | | Дегтярев А. Н. 51, 208 | |
| В | | Дементьев К. В. 26 | |
| Вальянина Е. С. 247 | | Демерза Н. А. 179 | |
| Васильев А. В. 49, 122, 157, 158, 181, 204 | | Демшевский В. В. 113 | |
| Васильева А. Р. 182 | | Денисов Ю. В. 271 | |
| | | Джигова Д. В. 233 | |

| | | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Дидус В. Т. | 92, 164 | Катеринчук В. И. | 278 |
| Димин М. Э. | 78 | Клименко Ю. А. | 30, 106, 214, 215 |
| Долгих П. О. | 217 | Ковалёв Д. Ю. | 140 |
| Долженко А. С. | 57 | Коваленко В. И. | 147, 148 |
| Драничников С. А. | 243 | Коваленко П. М. | 147, 148 |
| Драч Е. А. | 145 | Ковязин Л. С. | 267 |
| Дрёмин А. А. | 121, 286 | Козка В. А. | 102 |
| Дрогайцева О. В. | 167, 168 | Козуб М. С. | 22 |
| Дрозд А. Д. | 126 | Козьменко О. К. | 75 |
| Дубенко М. В. | 130 | Коломейцева Н. В. | 191, 192, 193 |
| Дубовик К. А. | 217 | Коломоец Н. А. | 57 |
| Дубовой А. Д. | 235 | Комиссаренко В. М. | 52 |
| Дурманов М. А. | 68, 84, 102, 155, 174, 212 | Констанчук О. А. | 254, 263 |
| Дьяков А. С. | 246 | Кораблев Я. Б. | 106 |
| Дьячин П. В. | 102 | Коренев Н. А. | 257 |
| Дюков А. В. | 216 | Корниенко В. А. | 49, 122, 158, 181 |
| Е | | Корчагин Ю. Э. | 34, 108 |
| Егоров В. В. | 40, 144, 145, 198 | Корчинский А. А. | 244 |
| Егорова А. О. | 89, 90 | Корячко М. В. | 159 |
| Енгальчев И. Р. | 285 | Косак Р. Э. | 131 |
| Еренков А. А. | 48 | Косолапова А. О. | 40, 145 |
| Ерисов А. А. | 149, 150, 151, 152 | Котько Е. Н. | 169 |
| Ермак В. О. | 192 | Кочерженко Е. В. | 184 |
| Ермолов П. П. | 278 | Кравцуненко Н. И. | 127, 133, 134, 135, 137, 138 |
| Ж | | Кравченко И. Д. | 212 |
| Жиляев А. Р. | 153 | Крамарь В. А. | 26, 78, 223 |
| Жиляков П. В. | 226 | Крамарь О. А. | 78 |
| Жуков В. М. | 38 | Красильниченко И. Д. | 220, 221 |
| З | | Кротов И. В. | 242 |
| Задорожный М. Е. | 28 | Круглов А. А. | 283 |
| Зайцев С. А. | 249 | Круз Е. А. | 236 |
| Закурдаева Е. Я. | 72 | Крылова М. А. | 33 |
| Захаров А. А. | 256 | Кудин В. П. | 110, 111 |
| Зеленкевич Д. Ю. | 51, 180, 208 | Кузнецов А. А. | 35, 37 |
| Зубов В. О. | 258, 263 | Кузнецов В. С. | 73 |
| И | | Кузнецов Е. С. | 159 |
| Иванов В. А. | 177 | Кузьменко С. И. | 219, 223 |
| Иванов Г. А. | 178, 262 | Кузьмин В. А. | 31 |
| Ивановский Н. В. | 246 | Кущак В. А. | 166 |
| Иванченко Ю. А. | 93 | Л | |
| Иванюк Т. А. | 44, 45, 132, 186, 210, 211 | Лавринюк Б. В. | 281 |
| Игнашева Е. П. | 41, 42 | Лаврова Е. В. | 178, 252 |
| Илларионов С. А. | 168 | Ланин В. Л. | 140 |
| Иськив В. М. | 49, 133, 134, 135, 136, 181 | Лапин П. В. | 35, 37 |
| К | | Ларионов Н. К. | 53 |
| Кагиров И. Б. | 50 | Лащенко И. В. | 109 |
| Калдузов Д. П. | 67 | Левченя Р. Р. | 212 |
| Кальмук Ю. В. | 182 | Левчук А. О. | 191 |
| Капнопуло Д. В. | 190, 211 | Левчук А. П. | 121 |
| | | Легашова А. А. | 115, 116 |

| | |
|------------------------|----------------------------|
| Лемешевская Г. А. | 114 |
| Лехкар И. П. | 62 |
| Ли Дэцян | 111 |
| Ли Чонг | 110 |
| Литвин М. А. | 165, 232 |
| Литвиненко С. Р. | 187 |
| Лихачевский Д. В. | 146 |
| Ложкин Д. С. | 65, 84 |
| Лукьянчиков А. В. | 71, 77, 185, 222, 237, 246 |
| Лукьянчиков Д. А. | 222 |
| Лукьянчиков Н. А. | 185, 222 |
| Лунев Е. Г. | 187 |
| Любарец А. И. | 103, 160 |
| Ляшко А. Д. | 219, 225, 229 |

М

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Маврин С. А. | 262, 269 |
| Макаренков А. В. | 84 |
| Максимовская Н. Л. | 242, 243 |
| Малейко А. А. | 227 |
| Маленко В. А. | 46, 149, 150, 151, 152 |
| Малехонова Н. В. | 114 |
| Малишевская Е. А. | 81 |
| Малова М. Г. | 98, 99, 100, 117 |
| Мамбетов Н. Р. | 267 |
| Мамонтов И. С. | 239 |
| Мантуров А. О. | 167, 168 |
| Манько А. С. | 56, 120, 123, 156, 160, 274 |
| Маренков Н. М. | 216 |
| Маркелов О. А. | 63 |
| Маркин В. В. | 218 |
| Маслова М. А. | 266, 267 |
| Маслова М. Ф. | 253 |
| Матвиенко Д. А. | 101 |
| Маханова В. Ю. | 245 |
| Мельников А. В. | 190 |
| Меньшакова К. Д. | 234 |
| Миронов А. Ф. | 54, 124, 125, 128, 209, 230 |
| Михайлик Г. Р. | 170, 199, 200 |
| Михайлов В. Ю. | 141, 142 |
| Михайлюк Ю. П. | 52, 177 |
| Мордвинова А. Ю. | 88, 89, 90 |
| Москалец А. К. | 101 |
| Москвитина Е. В. | 264 |
| Моховикова Е. А. | 146 |
| Муратов А. Э. | 190, 203, 205, 206, 207, 211 |
| Мурзин Д. Г. | 62, 75, 80, 93, 101, 234 |
| Мурзин Н. Д. | 234 |

Н

| | |
|--------------------|----------|
| Начаров Д. В. | 177, 228 |
|--------------------|----------|

| | |
|-----------------------|--------------|
| Неведров М. Г. | 121 |
| Нежданов А. В. | 114 |
| Неруш А. В. | 265 |
| Нестеренко А. И. | 71, 222 |
| Нестеров В. Р. | 188 |
| Николаев А. К. | 115, 116 |
| Николаева Я. С. | 198 |
| Николичев Д. Е. | 114 |
| Новикова Т. В. | 66, 147, 148 |
| Ночовный А. Д. | 64, 150, 151 |
| Нуансенгси Д. В. | 162, 163 |

О

| | |
|------------------------|-------------------|
| Овчаров П. П. | 48, 112, 199, 200 |
| Овчинникова Д. А. | 191 |
| Ожиганова М. И. | 264 |
| Орлова Д. А. | 43, 155 |
| Орлова Д. А. | 43, 68 |
| Орлюк Д. О. | 35, 37 |
| Осинина О. С. | 255, 268 |

П

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Павленко В. Ю. | 242 |
| Пакуль Е. С. | 244 |
| Параев К. А. | 78 |
| Паслён В. В. | 171, 257 |
| Пасюгин К. А. | 270 |
| Пелись В. В. | 260 |
| Петров С. Н. | 244 |
| Петрушин К. А. | 283 |
| Петрушин С. А. | 69, 112 |
| Пискун Г. А. | 162, 163 |
| Пискун Е. С. | 169 |
| Полубоярцев В. О. | 55 |
| Поляков А. Л. | 28, 35, 37 |
| Помогайко Н. Н. | 72 |
| Попов Н. М. | 130 |
| Преображенский А. П. | 30, 60, 61, 106, 214, 215 |
| Пронин А. А. | 141, 142 |
| Протьюко А. А. | 56, 72 |
| Проценко М. Б. | 22, 46 |
| Пулко Т. А. | 245 |
| Пустовит А. А. | 172 |

Р

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Разумный А. С. | 47, 97 |
| Рачицкая Д. В. | 121 |
| Ревун К. А. | 235 |
| Редькина Е. А. | 67, 69, 76, 79, 95, 121 |
| Родюков А. И. | 30, 214 |
| Рукосуев Е. Р. | 96 |
| Русаков В. И. | 57 |

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Рябчик К. А. | 281 |
| С | |
| Савинов В. В. | 180, 205, 206, 207, 211 |
| Савочкин А. А. | 50, 64, 85, 87 |
| Сагалаев А. В. | 259 |
| Салогубов Н. Б. | 70 |
| Салтановский В. А. | 174 |
| Сафонова А. О. | 61 |
| Сахно М. К. | 277 |
| Свиридов Н. М. | 184 |
| Свиридов Р. А. | 43, 68, 85, 87, 155 |
| Селезнев В. С. | 229 |
| Селиверстова П. А. | 275 |
| Семищев Е. А. | 154, 172 |
| Серяк Е. С. | 52 |
| Сидоренко К. В. | 114 |
| Симионенко Н. А. | 65 |
| Сирица А. А. | 98, 99, 100, 117 |
| Сирица И. А. | 98, 99, 100, 117 |
| Ситник-Зинакова Э. А. | 109 |
| Скворцов П. А. | 159 |
| Скидан П. В. | 261 |
| Скрылев А. А. | 114 |
| Слѣзкин Г. В. | 94, 170 |
| Слижѣва А. В. | 140 |
| Сличенко М. П. | 32 |
| Смалий Д. Д. | 48 |
| Сметанин В. П. | 81, 182, 235 |
| Сметанина Т. И. | 175, 183, 184, 236, 238, 251 |
| Смирнов А. А. | 269 |
| Соколов А. С. | 61 |
| Сорокин Н. А. | 36 |
| Сосновский В. Ю. | 282 |
| Стегней Д. А. | 250 |
| Степанов В. Г. | 256 |
| Степанова К. О. | 46 |
| Стрелков А. В. | 80 |
| Стреляная А. М. | 34 |
| Стукалова В. С. | 60 |
| Сумеркин О. А. | 46 |
| Сурначев А. В. | 285 |
| Сучок Д. Г. | 84 |

Т

| | |
|----------------------|--------------------|
| Табакаев Д. И. | 70, 86, 153, 227 |
| Тазов К. В. | 203, 205, 206, 210 |
| Тарасенко М. П. | 193 |
| Тарасов В. Ф. | 228 |
| Тверезый В. Э. | 259 |
| Телегина В. О. | 60 |
| Телешева А. А. | 62, 141, 142 |

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Тертышный О. И. | 171 |
| Титов К. Д. | 34, 108 |
| Титова О. Н. | 108 |
| Тихонов И. А. | 216 |
| Тишин А. С. | 141, 142 |
| Ткаченко М. О. | 129 |
| Толчин М. В. | 255, 268 |
| Тормасин А. С. | 47, 97 |
| Третьякова Д. О. | 182 |
| Трифонов Ф. М. | 172 |
| Трушкина А. В. | 100, 118, 119, 156, 176, 274 |
| Туманов Т. А. | 193 |
| Турков Б. А. | 247 |
| Тымченко Н. С. | 63 |
| Тыщук Ю. Н. | 82, 83, 118, 119, 157, 158 |
| Тяжелов Р. С. | 266 |

У

| | |
|------------------------|----------|
| Узунбаджах С. А. | 143, 232 |
| Уланова Ю. А. | 61 |
| Ульченко А. В. | 41, 42 |
| Устюжанинов Р. С. | 266 |

Ф

| | |
|----------------------|------------------|
| Фаткулина А. С. | 180 |
| Филатов П. В. | 222 |
| Филатов Р. А. | 254, 258 |
| Филиппов М. Д. | 44, 45, 132, 186 |
| Фирсова Е. А. | 60 |
| Франчук А. С. | 43, 68, 155 |

Х

| | |
|----------------------|-----|
| Хайлов А. В. | 249 |
| Хомочкина Д. С. | 121 |
| Хохлова А. В. | 65 |
| Худаяров З. Ф. | 159 |

Ц

| | |
|------------------|-------------------------|
| Цапик Д. К. | 143, 165, 166, 232, 233 |
| Цыбка Е. Д. | 284 |

Ч

| | |
|----------------------|-----|
| Чѣрная С. П. | 121 |
| Черничкин Б. М. | 215 |
| Чесноков С. А. | 212 |
| Чирко И. С. | 48 |

Ш

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Шалягин И. М. | 185 |
| Шведчиков А. Д. | 95 |
| Швец Н. С. | 54, 124, 125, 128, 209, 230 |
| Шевченко Я. Т. | 229 |
| Шикула М. Ю. | 74 |
| Широков И. Б. | 36, 39, 57, 69, 224 |
| Широкова Е. И. | 69, 112 |

| | |
|--------------------|---------|
| Штанкин И. С. | 183 |
| Штерев Д. И. | 71 |
| Шульгин В. В. | 94 |
| Шундрин М. И. | 92, 164 |
| Шурлов А. А. | 62 |

Щ

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Щекатурин А. А. | 133, 134, 135, 136, 137, 138 |
| Щекатурина Д. А. | 98, 99, 100, 103, 117 |
| Щесняк А. О. | 71 |

Ю

| | |
|-------------------|-----|
| Юртова Е. И. | 114 |
| Юханов Ю. В. | 131 |

Я

| | |
|----------------------|---------------|
| Якубенков А. В. | 238 |
| Ялына Р. А. | 252 |
| Янченко А. М. | 157, 158, 204 |
| Яременко А. С. | 246 |
| Ященко Е. Ю. | 32, 108 |

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Сборник научных трудов
Вып 8, 2025 г.

Рубрики сборника:

1. Радиоэлектронные комплексы, системы и устройства, 2. Инфокоммуникационные системы и сети, 3. Программируемые устройства микро- и нанoeлектроники, 4. Антенны, устройства микроволновой техники и радиофотоника, 5. Измерение и контроль параметров сигналов, цепей, материалов и технологических процессов, 6. Методы и средства цифровой обработки информации и компьютерные технологии, 7. Схемотехника и компонентная база электронных устройств, 8. Интеллектуальные технические системы, 9. Web-технологии и компьютерная графика, 10. Методы и средства обеспечения безопасности объектов и информации, 11. Исторические аспекты радиоэлектронных и телекоммуникационных технологий.

Адрес редакции:

ул. Университетская, д. 33, Севастополь, 299053
Тел. редакции: (8692) 41-77-41 (добавочный 1069)

<https://www.sevsu.ru/nauka/nt-potencial/pechat-izdaniya-vedushim/sbornik-nauchnykh-trudov-sovremennye-problemy-radioelektroniki-i-telekommunikatsiy>

E-mail: confirt@sevsu.ru

Отпечатано в типографии Printex

ул. Кулакова, д. 59а, Севастополь, 299011
Тел.: (8692) 46-47-44, (8692) 45-56-78

Публикуемые материалы прошли обязательную процедуру рецензирования и экспертного отбора. Авторы опубликованных материалов несут полную ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, данных, имен собственных и прочих сведений.

Редакция не несет ответственности за нарушение авторами исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности третьих лиц. Мнение редакционной коллегии может не совпадать с позицией авторов.

Учредитель и издатель

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
ул. Университетская, 33, Севастополь, 299053

Главный редактор: Савочкин А. А.