

ISSN: 2658-6347

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

№ 6
2023

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Издаётся с октября 2018 года

Выходит 1 раз в год

Москва-Севастополь 2023

УДК 621.37+621.317+537.86
ББК 32.84

Главный редактор Савочкин А. А., канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой «Инновационные телекоммуникационные технологии» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

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

Ответственный секретарь Кудрявченко И. В., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Радиоэлектронные системы и технологии» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Редакционная коллегия:

Михайлюк Ю. П., канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой «Электронная техника» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

Редькина Е. А., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Инновационные телекоммуникационные технологии» ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;

Тыщук Ю. Н., доцент кафедры «Радиоэлектронные системы и технологии» 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, 2023. — № 6. — 254 с.

Сборник содержит материалы 19-й Международной молодежной научно-технической конференции «*Современные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций, РТ-2023*», посвященные теоретическим и практическим вопросам современных радиоэлектроники и телекоммуникаций.

Все материалы сборника проходят рецензирование.

ISSN 2658-6347

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Сопредседатели оргкомитета:

- Батура М. П.,** профессор Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, г. Минск;
- Савочкин А. А.,** доцент, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Заместители сопредседателей оргкомитета:

- Кудрявченко И. В.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Члены организационного комитета:

- Абрамов И. И.,** профессор Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, г. Минск;
- Альчаков В. В.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Афонин И. Л.,** профессор, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Безгин А. А.,** научный сотрудник НИЛ Морские наблюдательные системы Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Богаткевич Т. А.,** доцент филиала Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова в городе Севастополе, старший преподаватель Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Бритвина В. В.,** доцент МГТУ «СТАНКИН», доцент ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет», г. Москва;
- Гибадуллин А. А.,** доцент Государственного университета управления, г. Москва;
- Гордеев Г. Г.,** директор филиала ФГУП РТРС «Радиотелевизионный передающий центр Республики Крым», г. Симферополь;
- Громоздин В. В.,** канд. техн. наук, заместитель директора Испытательного центра «Омега» — филиала ФГБУ НИИР, г. Севастополь;
- Денисов Л. В.,** канд. техн. наук, заведующий лабораторией ООО «КБ коммутационной аппаратуры», г. Севастополь;
- Долгушев С. В.,** генеральный директор АО «КБ Радиосвязи», г. Севастополь;
- Ермолов П. П.,** доцент, директор ООО «Крымский научно-технологический центр им. проф. А. С. Попова», г. Севастополь;
- Зуева А. С.,** доцент Высшей школы государственного аудита Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, доцент Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, г. Москва;
- Иванов В. Э.,** профессор, заведующий кафедрой Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург;
- Ivashina M. V.,** Ph. D., Senior Antenna Scientist, Chalmers University of Technology, Goteborg;
- Калюжный Л. И.,** канд. техн. наук, генеральный директор ООО «Уранис», г. Севастополь;
- Конюхова Г. П.,** доцент МГТУ «СТАНКИН», г. Москва;
- Лабунец В. Г.,** профессор Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург;
- Белоусов М. Г.,** начальник сектора АО «Центральное конструкторское бюро «Коралл», г. Севастополь;
- Михайлюк Ю. П.,** доцент, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Нудьга А. А.,** доцент, директор Физико-технического института ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь;

- Редькина Е. А.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Сердюк И. В., заместитель директора Института радиоэлектроники и интеллектуальных технических систем Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Синковская Е. В., директор библиотеки Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Тыщук Ю. Н., доцент Севастопольского государственного университета — учёный секретарь, г. Севастополь.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель программного комитета:

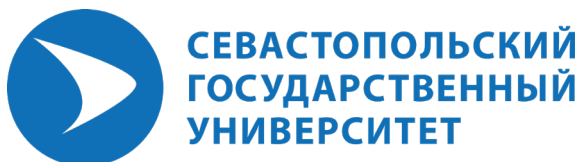
- Савочкин А. А.,** доцент, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Заместители председателя программного комитета:

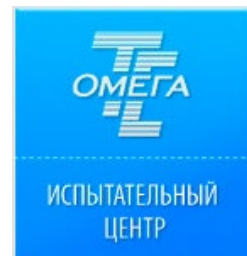
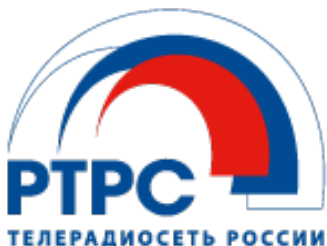
- Афонин И. Л.,** профессор, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Михайлюк Ю. П., доцент, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

Члены программного комитета:

- Вертегел В. В.,** доцент, директор Инжинирингового центра Севастопольского государственного университета, г. Севастополь
Головин В. В., профессор Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Девицына С. Н., доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Дегтярев А. Н., доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Кабанов А. А., доцент, директор Института радиоэлектроники и интеллектуальных технических систем Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Лашенко И. В., доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Начаров Д. В., доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Редькина Е. А., доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Обуховец В. А., профессор Института радиотехнических систем и управления Южного федерального университета, г. Таганрог;
Поляков А. Л., доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Проценко М. Б., профессор, директор Испытательного центра «ОМЕГА» — филиала ФГБУ НИИР, г. Севастополь;
Тыщук Ю. Н., доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
Щекатурин А. А., 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;
- Филиал ФГУП РТРС «Радиотелевизионный передающий центр Республики Крым», г. Симферополь;
- Севастопольский «Испытательный центр «ОМЕГА» — филиал ФГБУ НИИР, г. Севастополь;
- АО «КБ радиосвязи», 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

Стецунов Д. В., Тертышников В. Б. Китайский М. С., Мерглодов И. В. Линейка твердотельных усилителей мощности.....	22
Безгин А. А. Планарные антенны спутниковых систем связи для морских автономных дрейфующих буёв.....	25

СЕКЦИЯ 1

РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ, СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА

Петров Ю. В., Макеев И. А. Влияние случайных порывов ветра на качество радиолокационных изображений, формируемых на борту лёгкого беспилотного летательного аппарат	30
Евсеев В. И., Крылова М. А., Сотникова Н. В., Страхов С. Ю. Оценка взаимного влияния радиоэлектронных средств летательных аппаратов при решении навигационных задач.....	31
Аникин Г. С. Система для оценки и анализа условий распространения радиоволн различных диапазонов	32
Петров Ю. В., Васильева В. А. Анализ глобальной навигационной спутниковой системы BeiDou	33
Патрушева М. С., Нескородов С. Е., Усков Г. К. Двухкоординатная импульсная РЛС, использующая сверхкороткие импульсы	34
Корчагин Ю. Э., Титов К. Д., Ключникова В. И. Максимально правдоподобный алгоритм различения уровня фазовой манипуляции	35
Корчагин Ю. Э., Титов К. Д., Ушков А. С., Моделина В. В. Нейросетевой алгоритм различения уровня фазовой манипуляции	36
Корчагин Ю. Э., Титов К. Д., Завалишина О. Н. Оценка частоты последовательности сверхширокополосных квазирегиональных сигналов с неизвестной длительностью	37
Тертышный О. И., Паслён В. В. Радиолокационное сечение рассеяния непроводящих ток неоднородных структур	38
Тюнин Д. И., Табакаев Д. И. Распределённая система для обеспечения безопасности	39
Палаев С. В., Палаев И. С., Лукичев В. А., Чернышев Е. Е., Шудрин М. И. Экспериментальные исследования режима наложения информации в современной судовой РЛС.....	40
Артемова Е. С., Сличенко М. П. Алгоритм идентификации движущихся источников радиоизлучения	41
Косарев Н. А., Широков И. Б. Бимодальная система передачи данных под водой	42
Косарев Н. А., Широкова Е. И., Широков И. Б. Измерение дальности под водой	43
Овчаров П. П., Широкова Е. И. Измерительная установка для исследования характеристик беспроводной оптической VLC системы.....	44
Овчаров П. П., Широкова Е. И. Исследование светоизлучающих диодов в составе измерительной установки для тестирования беспроводной оптической VLC системы	45
Овчаров П. П., Петренко В. И. Электронная нагрузка повышенной мощности для испытания импульсных источников питания	46

Смаилов С. Ф., Крамаренко А. С., Кирюхина Е. К., Афонин И. Л., Поляков А. Л. Дифференциальный усилитель компасного канала автоматического радиокompаса.....	47
Орлюк Д. О., Никулин Е. Е., Исайченков И. И., Маленко В. А., Поляков А. Л., Афонин И. Л. Анализ тактико-технических требований, предъявляемых к корреляционно-экстремальным системам навигации летательных аппаратов.....	48
Уласюк Б. Н., Заяц Д. С., Тыщук Ю. Н., Поляков А. Л. Передающее устройство аварийного радиолокационного ответчика на основе микроконтроллера	49
Вяткина Е. А., Лукьянчиков А. В., Овчаров П. П. Приёмник для мониторинга параметров RFID считывателя	50
Тарасов В. Ф., Михайлюк Ю. П. Разработка системы удалённого управления беспилотным летательным аппаратом	51
Слюсарчук Д. В., Иськив В. М. Двухнаправленный кольцевой балансный смеситель на диодах УВЧ диапазона	52
Афонин И. Л., Табакаев Д. И., Ярова А. В., Дзись М. Е. Информационная система «Экосистема IIOT Море» прогнозирования загрязнения морской экосистемы	53
Чернухин В. О., Паслён В. В. Обзор рынка отечественных средств радиоэлектронного подавления малых беспилотников.....	54
Полубоярцев В. О., Агеев Д. С., Еськов А. А., Редькина Е. А. Разработка системы сбора данных о лесных пожарах.....	55
Миронов А. Ф., Миронов П. А., Дементьев А. В., Калищук Е. И. Модель канала РЛС с синтезированной апертурой	56
Боков Г. В., Сорокин Н. А. Геофизическая навигация автономных подводных аппаратов	57
Боков Г. В., Сорокин Н. А. Средства автоматической радиолокационной прокладки.....	58
Паслён В. В., Чурсин С. В. Проектирование передатчика помех для подавления канала управления БПЛА в диапазонах частот 450 и 950 МГц.....	59
Ничик М. М., Михайлюк Ю. П. Разработка мобильного носимого устройства спортсмена	60
Бандурин А. Г., Михайлюк Ю. П. Солнечная электростанция маломерного судна.....	61
Бандурин А. Г., Михайлюк Ю. П. Анализ выработки электроэнергии солнечной электростанцией маломерного судна	62
Кудрявченко И. В., Васильев А. В., Камцев Я. А., Калюжный Б. К. Современные возможности радиоинтерферометрии со сверхдлинными базами для исследования космического пространства	63

СЕКЦИЯ 2

ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Мельников А. В., Ермаков Н. А. Рецепторы и источники электромагнитных излучений судового оборудования радиосвязи и навигации.....	66
Егоров В. В., Гордеева Д. А. Метод увеличения разрядности кода DTMF-стандарта	67
Корчагин Ю. Э., Титов К. Д., Петров Ю. Г., Лазовой Д. Р. Сравнительный анализ эффективности обнаружения сверхширокополосных сигналов типовых форм стандарта IEEE 802.15.4.....	68
Бодриков С. Ю., Лукьянчиков А. В., Иванченко Д. С., Закурдаева Е. Я. Особенности организации доступа к сети интернет в общественных Wi-Fi сетях	69
Добчинская Е. В., Лукьянчиков А. В., Токарев Д. Е., Филюхин А. П., Нестеренко А. И. Особенности выбора протокола связи распределённой системы сбора данных	70
Бондаренко В. А. Устройство идентификации пользователей в системе контроля и управления доступом	71
Еськов А. А., Агеев Д. С., Полубоярцев В. О., Табакаев Д. И. Разработка беспроводной сети с применением MESH Wi-Fi	72
Петрушин С. А., Редькина Е. А., Велюллаев Э. У. Янкин Д.Е. Концепция системы удалённого мониторинга здоровья с применением технологии 5G.....	73

Лапицкая М. Р., Муренький А. Ю., Сметанина Т. И. Возможности использования стендов с инфракрасными излучателями в изучении беспроводных технологий.....	74
Маркелова М. А., Тымченко Н. Моделирование системы массового обслуживания для анализа агрегированного трафика.....	75
Громоздин В. В., Тополов К. М. Сервер системы «Умный дом» на микрокомпьютере Raspberry Pi.....	76
Редькина Е. А., Травкина М. Д., Маленко В. А. Автоматизация хранения продуктов питания. Вопросы обработки и отображения данных.....	77
Парамонов В. В., Головин В. В. Двухдиапазонный волоконно-оптический EDFA усилитель.....	78
Иськив В. М., Мединский А. А. Система концертного акустического мониторинга.....	79
Лысенко Н. М., Литовко Е. В., Тыщук Ю. Н. Использование Static API для отслеживания беспилотного исследовательского судна.....	80
Беленко М. С., Дегтярев А. Н. Оценка уровня межсимвольной интерференции в системах передачи информации методом амплитудно-импульсной манипуляции.....	81
Беленко М. С., Дегтярев А. Н. Подавление межсимвольной интерференции в системах передачи информации методом амплитудно-импульсной манипуляции.....	82
Велюллаев Э. У., Редькина Е. А., Петрушин С. А., Янкин Д. Е. Концепция применения шифрования «Кузнечик» в целях реализации защиты сетей инфокоммуникации.....	83
Редькина Е. А., Велюллаев Э. У., Янкин Д. Е., Петрушин С. А., Овчаров П. П. Математическая модель для исследования влияния морской воды на распространение магнитного поля.....	84
Маленко В. А., Редькина Е. А. Применение беспроводной Wi-Fi MESH-сети для передачи данных в системе хранения.....	85
Маленко В. А., Травкина М. Д., Гаспарян Р. Р. Система автоматизации хранения продуктов на предприятиях общественного питания.....	86
Маленко В. А. Актуальность и перспективы применения беспроводных Wi-Fi MESH-сетей для передачи данных.....	87
Гаспарян Р. Р., Савочкин А. А., Ночовный А. Д. Исследование совместного проектирования сетей мобильной связи 2G/GSM и 4G/LTE.....	88
Гаспарян Р. Р., Савочкин А. А. Радиопланирование мобильной сети связи 4G/LTE.....	89
Королев А. В., Дурманов М. А. Система безопасности умного дома.....	90

СЕКЦИЯ 3

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ УСТРОЙСТВА МИКРО- И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ

Абрамов И. И., Коломейцева Н. В., Щербакова И. Ю., Ермак В. О., Поляков И. С. Расчёт вольт-амперной характеристики полевых транзисторов на основе двухслойного графена.....	92
Азаров А. А., Ходаковский А. А. Разработка модуля Wi-Fi для управления беспилотного летательного аппарата.....	93
Азаров А. А., Ходаковский А. А., Верещагин Т. А. Алгоритм работы системы управления бесщёточными двигателями беспилотного летательного аппарата.....	94
Преображенский А. П., Грюкалов В. П. Моделирование производства интегральных микросхем с применением адаптивного управления.....	95
Боровский М. А. Аварийно-предупредительная сигнализация дизель-генератора.....	96
Кваша Д. И., Ходаков С. А., Рукосуев Е. Р. Разработка устройства для предотвращения критических ситуаций на предприятии.....	97
Рукосуев Е. Р., Начаров Д. В. JTAG программатор и отладчик микроконтроллеров на микросхеме Ft2232H.....	98
Васин Е. Е., Щекатурина Д. А., Щекатурин А. А. Разработка регулятора освещённости.....	99

Миронов В. М., Пузырев А. В., Щекатурина Д. А., Щекатурин А. А. Разработка программного обеспечения микроконтроллерного регулятора освещённости	100
Алексеева Е. Е., Панитевский А. В. Разработка светодиодного светильника	101

СЕКЦИЯ 4

АНТЕННЫ, УСТРОЙСТВА МИКРОВОЛНОВОЙ ТЕХНИКИ И РАДИОФОТОНИКА

Кондратьев Д. П., Нескородов С. Е. Особенности измерения характеристик антенн в метровом и дециметровом диапазонах длин волн	104
Преображенский А. П., Тушканова А. Р. Оптимизация характеристик антенных структур	105
Преображенский А. П., Ольховский А. А. Анализ рассеяния электромагнитных волн на магнито-диэлектрическом объекте	106
Слезкин В. Г., Неведров М. Г., Слезкин Г. В. Микрополосковый MEMS-варактор.....	107
Слезкин В. Г., Неведров М. Г., Хомочкина Д. С. Широкополосная турникетная антенна	108
Слезкин В. Г., Неведров М. Г., Слезкин Г. В. Двухсекционная микрополосковая антенна	109
Бугаёв П. А., Присяжнюк С. Н. Синтез и анализ комбинированного волноводного направленного ответвителя на основе плоского металлодиэлектрического волновода	110
Широков И. Б., Карпов В. Ю., Поляшева В. В. Организация покрытия широкополосным доступом республики Крым	111
Козлов В. Н., Кузьменко И. С., Головин В. В. Спутниковая многолучевая зеркальная антенна с разворачиваемым рефлектором.....	112
Николаев А. К., Борисёнок А. В., Головин В. В. Полосковая печатная директорная антенна Yagi-Uda	113
Козлов В. Н., Кузьменко И. С., Головин В. В. Компактная широкополосная антенная решётка излучателей Вивальди	114
Ткаченко М. О., Головин В. В. Модель диаграммообразующего устройства на основе оптической матрицы Батлера	115
Васин Е. Е., Щекатурин А. А. Анализ вибраторной антенны с наклонёнными плечами	116
Васин Е. Е., Щекатурин А. А. Анализ широкополосной печатной антенны	117
Миронов А. Ф., Швец Н. С. Способы радиоэлектронной борьбы с БПЛА.....	118

СЕКЦИЯ 5

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

Видрицкий А. Э., Ланин В. Л. Оптимизация процесса герметизации приёмников ИК-излучения в вакууме	120
Дорофеев В. С., Егоров В. В. Акустическая псевдодалномерная система локального позиционирования	121
Горобец Д., Егоров В. В. Использование ультразвука для обнаружения дефектов в бытовых и промышленных приборах	122
Мишина К. Ю. Лабораторный стенд для исследования параметров солнечной батареи	123

Егоров В. В., Золотенкова М. К. Устройство измерения малых изменений концентраций биогенных аминов.....	124
Громоздин В. В., Козуб М. С., Дробжев Д. Д. Учёт электромагнитной совместимости при определении дальности ОВЧ радиосвязи в направлении судно-берег	125
Громоздин В. В., Козуб М. С., Васильев Д. В. Аprobация методики оценки обеспечения электромагнитной совместимости береговой станции морского района А1 ГМССБ	126
Колесникова В. А., Дашиева Н. С. Метод оптической диагностики растительных материалов на примере перца	127
Агеев Д. С., Полубоярцев В. О., Еськов А. А., Дурманов М. А. Устройство для измерения параметров морской воды в прибрежной зоне	128
Кузьменко В. А., Ломоносов С. Е., Беленко М. С. Разработка блока управления автомобильной системой контроля качества дорожного покрытия.....	129
Кузьменко В. А., Ломоносов С. Е., Беленко М. С. Разработка датчика контроля качества дорожного покрытия автомобильной системы	130
Лысенко Н. М., Литовко Е. В., Тыщук Ю. Н. Применение численных методов для решения нелинейных уравнений в приборах встроенного контроля	131
Гаспарян Р. Р., Савочкин А. А., Савинов В. В. Методика измерения функциональных характеристик базовой станции мобильной сети	132

СЕКЦИЯ 6

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Карлусов В. Ю., Чернюк Д. И. Имитационная цифровая модель процесса ветрового волнения.....	134
Маргарян М. С., Бадалян Б. Ф. Моделирование алгоритма электронной цифровой подписи RSA.....	135
Лаврова Е. В., Иванов Г. А. Совершенствование методики измерений свойств жидкостей с применением машинного зрения и нейронных сетей	136
Палаев С. В., Палаев И. С., Лукичев В. А., Чернышев Е. Е., Дидус В. Т. Принципы моделирования процесса уточнения траектории летательного аппарата во время пролёта над районом коррекции.....	137
Палаев С. В., Палаев И. С., Лукичев В. А., Чернышев Е. Е., Дидус В. Т. Моделирование и исследование процесса уточнения траектории летательного аппарата во время пролёта над районом коррекции	138
Загумёнов А. В., Кузьмин В. А. Оценка ошибок определения ракурса подвижных протяжённых надводных объектов на основе цифровой обработки радиолокационного дальностно-азимутального портрета.....	139
Ходаковский А. А. Сравнительный анализ протоколов управления и телеметрии БПЛА MSP и MAVLINK	140
Ходаковский А. А., Верещагин Т. А. Приём и демодуляция Chirp Spread Spectrum сигналов с использованием Python и SDR приёмника	141
Верещагин Т. А., Вигерина А. Д. Имитация MSP для управления FPV квадрокоптером с использованием однопалатного компьютера	142
Вигерина А. Д., Верещагин Т. А. Использование шума Перлина для процедурной генерации цифровых текстур.....	143
Азаров А. А., Вигерина А. Д., Верещагин Т. А. Использование цифровых шумов для цифровой-визуальной имитации огня.....	144
Азаров А. А., Вигерина А. Д. Использование игровых движков в научных целях.....	145
Дмитриев И. С., Востров А. Ю. Преобразование периодических функций, представленных рядом Котельникова	146

Нестеренко А. И., Лукьянчиков А. В. Алгоритм нахождения курса движения судна с повышенной точностью	147
Заев Л. С. Разработка тренажёра экстремального вождения на специализированных гоночных трассах.....	148
Бузо С. С., Ильяш Д. В., Кубрин С. А., Рыженко И. В., Лукьянчиков А. В. Особенности генерирования сигналов OQPSK в полярной системе.....	149
Афонин И. Л., Табакаев Д. И., Ярова А. В., Дзись М. Е. Хранение, обработка и передача данных в информационной системе «Экосистема IoT Море».....	150
Гордеев Е. А., Вильсон Н. Г. Анализ особенностей графического редактора GIMP для подготовки олимпиадных команд	151
Соловьев А. А., Вильсон Н. Г. Применение математических библиотек PYTHON в качестве основы для разработки нейронных сетей	152
Иванюк Т. А., Тыщук Ю. Н. Цифровой параметрический эквалайзер на основе всепропускающего фильтра	153
Байздренко А. А., Янко В. В. Лабораторный стенд для моделирования программно-аппаратных средств локальных систем навигации объектов при их изучении в вузе	154
Шундрин М. И., Начаров Д. В., Дидус В. Т. Мобильное приложение для сканирования документов	155
Девыцина С. Н., Захаров А. П., Хорошайло В. С. Разработка нового метода навигации для общественного транспорта	156
Байздренко А. А., Игнашева Е. П., Ульченко А. В. Применение беспроводной технологии при разработке лабораторных стендов с динамическими объектами для практикума в вузе.....	157

СЕКЦИЯ 7

СХЕМОТЕХНИКА И КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

Баранов А. Н., Баранов Н. А., Косюк В. И. Применение активных Г-образных фильтров	160
Абрамов И. И., Коломейцева Н. В., Романова И. А., Щербакова И. Ю., Поляков И. С., Ермак В. О. Расчёт ВАХ многобарьерных гетероструктур с вертикальным транспортом, содержащих 2D-материалы	161
Бурлака В. В., Гулаков С. В., Головин А. Ю. Универсальный двунаправленный изолированный DC/AC преобразователь	162
Бурлака В. В., Гулаков С. В., Головин А. Ю. Система беспроводной передачи энергии	163
Бурлака В. В., Гулаков С. В., Головин А. Ю. Перспективный сварочный инвертор.....	164
Романов Т. Р., Егоров В. В. Импульсный повышающий преобразователь напряжения с повышенной эффективностью управления затвором силового транзистора.....	165
Поливцев А. Д., Егоров В. В. Модуль автоматической подстройки резонанса узкополосного фильтра для работы в системах с частотным разделением каналов	166
Барздун В. Д., Жильцов О. Г., Шинтябин Е. В. Ультразвуковая технология очистки воды.....	167
Мельников А. В., Капнопуло Д. В., Муратов А. Э., Колтунов А. С. Потери мощности в усилителях, работающих в режиме G.....	168
Абрамов И. И., Щербакова И. Ю., Коломейцева Н. В., Романова И. А., Ермак В. О., Поляков И. С. Моделирование многобарьерных резонансно-туннельных структур на основе GaN/Al _{0,18} Ga _{0,82} N с вертикальным транспортом.....	169
Манько А. С., Зеленкевич Д. Ю., Смаилов С. Ф., Ветров И. Л. Интегральный КМОП 180 нм перестраиваемый фильтр нижних частот для гидроакустических систем	170
Галуцкий В. В., Гедерим А. А. Влияние состава кристаллической подложки ниобата лития на спектры поглощения	171

Зеленкевич Д. Ю., Манько А. С., Смаилов С. Ф., Ветров И. Л. Интегральный КМОП 180 нм резистивный управляемый аттенюатор	172
Смаилов С. Ф., Манько А. С., Зеленкевич Д. Ю., Ветров И. Л. Интегральный КМОП 180 нм токовый компаратор с защёлкой с чувствительностью 5 мкВ	173
Торхов Н. А., Ткаченко М. О., Манько А. С. Оптимизация кристаллов планарных диодов Шоттки для работы в X-, Ka- и W-диапазонах.....	174
Зеленкевич Д. Ю., Манько А. С., Смаилов С. Ф., Ветров И. Л. Интегральный КМОП 180 нм формирователь квадратурных сигналов на основе петли ФАПЧ	175
Смаилов С. Ф., Манько А. С., Зеленкевич Д. Ю., Ветров И. Л. Интегральный КМОП 180 нм 12-битный цифро-аналоговый преобразователь со взвешиванием токов.....	176

СЕКЦИЯ 8

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Рыбалко С. Ю., Цапик Д. К., Степанов И. А., Горлова А. А., Полтавская С. С. Идентификация колоний бактерий с использованием сверточной нейронной сети.....	178
Нудьга А. А., Цапик Д. К., Горлова А. А., Полтавская С. С. Автоматизация трассировки печатных плат с помощью генетических алгоритмов пакета PYGENE	179
Липко И. Ю. Идентификация и управление в горизонтальной плоскости АНПА MiddleAUV.....	180
Барздун В. Д., Жильцов О. Г., Шинтябин Е. В. Использование ИИ-технологий для сортировки и оценки медицинских баз данных	181
Дементьев В. Е., Андриянов Н. А. Сегментация запрещённых объектов на рентгеновских снимках багажа	182
Липко И. Ю. Прогноз времени удержания курса в заданном секторе на примере АНПА MiddleAUV.....	183
Красильниченко И. Д., Старчан А. Д., Мурзин Д. Г. Развитие отечественной операционной системы: поддержка архитектур отечественных процессоров.....	184
Крамарь О. А., Альчаков В. В., Абкеримов Т. В., Димин М. Э. Разработка протокола передачи навигационной информации подводных аппаратов внутри гидроакустической среды	185
Крамарь В. А., Якунин Р. Д. Протоколы управление доступом к гидроакустической среде	186
Жиляков П. В. Исследование устойчивости системы наведения автономных подводных аппаратов в присутствии подводных течений.....	187
Ляшко А. Д. Разработка и исследование алгоритмов динамического позиционирования подводных аппаратов по видеоизображениям	188
Дубовик С. А., Липко И. Ю. Релаксационные и смешанные колебания в моделях киберфизики	189
Осадченко А. Е., Полевик Д. Д. Интеллектуальный подход к идентификации подводных объектов	190
Крамарь О. А., Димин М. Э., Абкеримов Т. В. Разработка программного модуля для интеграции сенсора данных в программный каркас EviNS.....	191
Альчаков В. В., Антонюк С. С., Параев К. А. Разработка системы управления телеуправляемым необитаемым подводным аппаратом «Катран»	192
Кабанов А. А., Ермаков И. А. Разработка системы управления подводным аппаратом с Y-компоновкой движителей	193
Токарев Д. А., Кудряшов А. В. Исследование средств моделирования систем подводной связи.....	194
Скорород Б. А., Фомичев В. С. Разработка и исследование алгоритмов обнаружения и классификации объектов в задачах управления сближением подводного аппарата с целью по видеонаблюдениям	195

Савочкин А. А., Тураев И. В. Разработка программно-аппаратного комплекса для самообслуживания в МФЦ	196
Воликов М. С., Быков Е. М., Лисецкий И. В., Литвиненко С. Р., Стародуб М. А., Безгин А. А. Многопараметрический буй для наблюдательной сети оперативного мониторинга морских вод в прибрежных акваториях	197
Девецына С. Н., Колбеев А. Р. Использование искусственного интеллекта для определения номерного знака машин на контрольно-пропускном пункте	198

СЕКЦИЯ 9

WEB-ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Барздун В. Д., Жильцов О. Г., Шинтябин Е. В., Мурзин Д. Г. Интеллектуальный бот помощник в среде радиотехники	200
Барздун В. Д., Жильцов О. Г., Шинтябин Е. В., Мурзин Д. Г. Инструменты для WEB-парсинга и автоматического анализа WEB-данных	201
Азаров А. А., Смирнов А. А. Создание упаковщика исполняемых файлов операционной системы Windows	202
Азаров А. А., Вигерина А. Д., Верещагин Т. А. Алгоритмы сжатия геометрических данных в цифровом пространстве	203
Галата В. Р., Мурзин В. М., Мурзин Д. Г. Сравнение производительности шаблонизаторов	204
Галата В. Р., Мурзин В. М., Мурзин Д. Г. Валидация форм с помощью библиотеки React-Hook-Form	205
Прокопчик С. Е. Разработка VR-тренажера монтажа линии электропередач	206

СЕКЦИЯ 10

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ И ИНФОРМАЦИИ

Максимовская Н. Л., Коротун И. С., Федяев Ю. А. Безопасность и методы защиты персональных данных	208
Максимовская Н. Л., Червоненко Д. А. Безопасность интеллектуальных систем при решении сложных задач	209
Косолапова А. О., Золотенкова М. К. Система оповещения ультразвукового диапазона частот для слабовидящих людей	210
Нудьга А. А., Цапик Д. К., Горлова А. А., Полтавская С. С., Степанов И. А. Автоматизация работы шлагбаума с помощью программного комплекса iCCTV	211
Девецына С. Н., Монин Н. Д., Тузов Н. А., Проскуряков К. А. Прототип образовательной платформы по правовому обеспечению защиты информации	212
Гладунов Д. С. Создание алгоритма реагирования на сетевые инциденты ИБ с использованием технологий машинного обучения	213
Сметанина Т. И., Бородин М. А. Virtual private network сервисы	214
Девецына С. Н., Хамди Т. Х., Панов Д. Р. Превентивные меры против взлома криптовалютных кошельков	215
Склярчук В. Л., Алексеева Е. С. Структуры экономической безопасности предприятия	216
Склярчук В. Л., Алексеева Е. С. Модель угроз безопасности информации	217

Склярчук В. Л., Чекирда Г. А. Великий китайский файрвол	218
Девичина С. Н., Тузов Н. А., Монин Н. Д. Анализ недостатков методов двухфакторной аутентификации	219
Лашенко И. В., Ветцель М. А. Особенности проектирования комплексных систем безопасности музеев	220
Фетисова В. Ю. Законодательно-правовые и организационные методы обеспечения информационной безопасности	221
Луцышен В. А., Ястремской А. А. Использование искусственного интеллекта для обнаружения кибератак	222
Смотряев М. М., Большунов Д. В. Разработка средства контроля целостности операционной системы Android	223
Лашенко И. В., Лашенко Ю. М., Башарина А. Д. Системы безопасности и аналитика на спортивных объектах	224
Лашенко И. В., Бахтина Е. А. Повышение качества радиолучевых извещателей	225
Паслён В. В., Илюшкин И. А. Обзор технологий обнаружения лиц людей в современных производствах и компаниях	226
Петров С. Н., Цурко В. Е., Егоров В. А. Влияние размера обучающей выборки на точность алгоритмов классификации в задачах верификации диктора по голосу	227
Лашенко И. В., Горбач Е. Б. Решение задач обеспечения безопасности на объектах морского порта	228
Авдикова В. А., Девичина С. Н. Алгоритм разработки подсистемы защиты персональных данных специальной категории в медицинском учреждении	229
Россол-Завалейков М. О., Сагалаев А. В. Реализация VPN-соединения в корпоративной сети с ОС AltLinux	230

СЕКЦИЯ 11

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Левтеров М. Ю., Бурлака В. В. Исторические аспекты развития беспроводной связи	232
Барздун В. Д., Жильцов О. Г., Шинтябин Е. В., Мурзин Д. Г. История развития подводной связи	233
Дидус В. Т., Шундрин М. И., Афонин И. Л., Поляков А. Л. Заведующий кафедрой «Инновационные телекоммуникационные технологии»	234
Дидус В. Т., Шундрин М. И., Афонин И. Л., Поляков А. Л. Инженер-радиофизик Слезкин В. Г.	235
Лысенко Н. М., Литовко Е. В., Тыщук Ю. Н. Михаил Михайлович Лобанов: фигура в становлении и развитии радиолокации в СССР	236
Литовко Е. В., Лысенко Н. М., Тыщук Ю. Н. Правительственная связь СССР времён Великой Отечественной войны	237
Ватрич А. Д., Зиборов С. Р. Путь к цели А. С. Попова	238
Катеринчук В. И., Ермолов П. П. История развития инфокоммуникаций и радиотехнологий на гражданском флоте России конца XIX — начала XX вв.	239
Калюжный Б. К., Вязенцев Я. А., Васильев А. В., Ермолов П. П. Проект «История развития инфокоммуникаций и радиотехнологий на черноморском флоте и в Крыму»	240
Калюжный Б. К., Ермолов П. П. Народный университет радиоэлектроники (к 60-летию Севастопольского приборостроительного института)	241

ШКОЛА ЮНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

Итоги проведения конкурса исследовательских творческих работ «Школа юного исследователя — 2022»	244
Близниченко А. Ю. Способ решения уравнений с помощью генетического алгоритма	245
Алёшкин Д. И. Повышение надёжности технических систем на основе искусственного интеллекта	246
Харитонов Л. Г. Способ классификации текстовых документов на основе векторного представления	246
Финал конкурса «Школа юного исследователя — 2023»	247
Адонин А. Д. Управление движением упругого объекта при оптимальном перемещении	248
Наконечный Д. И. Разработка беспилотного робота-помощника	248
Чесноков В. В. Мощный фонарь	249
Баздырев Д. А. Система мониторинга состояния здоровья пациента	249
Коптелов М. М. Умная лампа для животных и птиц	250
Сурначев А. В. Разработка устройства с голосовым управлением и собственного программного обеспечения для работы IOT девайсов	250
Близниченко А. Ю. Приложение для создания и использования нейронных систем «ANNA»	251
Аксютин Н. А. Платформа обработки форм и заявлений центра выявления и поддержки одарённых детей г. Севастополя «Альтаир»	251
Гущин М. С. Образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов, викторин и уроков центра «Альтаир»	252
Николаевский И. А. Платформа планирования трудовой деятельности и учёта рабочего времени сотрудников	252
Алёшкин Д. И. Метод построения комплексных нейронных сетей для диагностики электрических систем переменного тока	253
Кулик Е. О. Платформа поддержки и сопровождения одарённых детей центра «Альтаир»	253

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК АВТОРОВ

А

Абкеримов Т. В.	185, 191
Абрамов И. И.	92, 161, 169
Авдикова В. А.	229
Агеев Д. С.	55, 72, 128
Адонин А. Д.	248
Азаров А. А.	93, 94, 144, 145, 202, 203
Аксютин Н. А.	251
Алексеева Е. Е.	101, 216, 217
Алëshкин Д. И.	246, 253
Альчаков В. В.	185, 192
Андриянов Н. А.	182
Аникин Г. С.	32
Антонюк С. С.	192
Артемова Е. С.	41
Афонин И. Л.	47, 48, 53, 150, 234, 235

Б

Бадалян Б. Ф.	135
Баздырев Д. А.	249
Байздренко А. А.	154, 157
Бандурин А. Г.	61, 62
Баранов А. Н.	160
Баранов Н. А.	160
Барздун В. Д.	166, 181, 200, 201, 233
Бахтина Е. А.	225
Башарина А. Д.	224
Безгин А. А.	25, 197
Беленко М. С.	81, 82, 129, 130
Близниченко А. Ю.	245, 251
Бодриков С. Ю.	69
Боков Г. В.	57, 58
Большунов Д. В.	223
Бондаренко В. А.	71
Борисёнок А. В.	113
Боровский М. А.	96
Бородин М. А.	214
Бугаёв П. А.	109
Бузо С. С.	149
Бурлака В. В.	162, 163, 164, 232
Быков Е. М.	197

В

Васильев А. В.	63, 240
Васильев Д. В.	126
Васильева В. А.	33

Васин Е. Е.	99, 116, 117
Ватрич А. Д.	238
Велюллаев Э. У.	73, 83, 84
Верещагин Т. А.	94, 141, 142, 143, 144, 203
Ветров И. Л.	170, 172, 173, 175, 176
Ветцель М. А.	220
Вигерина А. Д.	142, 143, 144, 145, 203
Видрицкий А. Э.	120
Вильсон Н. Г.	151, 152
Воликов М. С.	197
Востров А. Ю.	146
Вязенцев Я. А.	240
Вяткина Е. А.	50

Г

Галата В. Р.	204, 205
Галуцкий В. В.	171
Гаспарян Р. Р.	86, 88, 89, 132
Гедерим А. А.	171
Гладунов Д. С.	213
Головин А. Ю.	162, 163, 164
Головин В. В.	78, 112, 113, 114, 115
Горбач Е. Б.	228
Гордеев Е. А.	151
Гордеева Д. А.	67
Горлова А. А.	178, 179, 211
Горобец Д.	122
Громоздин В. В.	76, 125, 126
Грюкалов В. П.	95
Гулаков С. В.	162, 163, 164
Гущин М. С.	252

Д

Дашиева Н. С.	127
Девицына С. Н.	156, 198, 212, 215, 219, 229
Дегтярев А. Н.	81, 82
Дементьев А. В.	56
Дементьев В. Е.	182
Дзись М. Е.	53, 150
Дидус В. Т.	137, 138, 155, 234, 235
Димин М. Э.	185, 191
Дмитриев И. С.	146
Добчинская Е. В.	70
Дорофеев В. С.	121
Дробжев Д. Д.	125
Дубовик С. А.	189

Дурманов М. А. 90, 128

Е

Евсеев В. И. 31
 Егоров В. А. 227
 Егоров В. В. 67, 121, 122, 124, 165, 166
 Ермак В. О. 92, 161, 169
 Ермаков И. А. 193
 Ермаков Н. А. 66
 Ермолов П. П. 239, 240, 241
 Еськов А. А. 55, 72, 128

Ж

Жильцов О. Г. 166, 181, 200, 201, 233
 Жилияков П. В. 187

З

Завалишина О. Н. 37
 Загумёнов А. В. 139
 Заев Л. С. 148
 Закурдаева Е. Я. 69
 Захаров А. П. 156
 Заяц Д. С. 49
 Зеленкевич Д. Ю. 170, 172, 173, 175, 176
 Зиборов С. Р. 238
 Золотенкова М. К. 124, 210

И

Иванов Г. А. 136
 Иванченко Д. С. 69
 Иванюк Т. А. 153
 Игнашева Е. П. 157
 Ильяш Д. В. 149
 Илюшкин И. А. 226
 Исайченков И. И. 48
 Иськив В. М. 52, 79

К

Кабанов А. А. 193
 Калищук Е. И. 56
 Калюжный Б. К. 63, 240, 241
 Камцев Я. А. 63
 Капнопуло Д. В. 168
 Карлусов В. Ю. 134
 Карпов В. Ю. 111
 Катеринчук В. И. 239
 Кваша Д. И. 97
 Кирюхина Е. К. 47
 Китайский М. С. 22
 Ключникова В. И. 35
 Козлов В. Н. 112, 114

Козуб М. С. 125, 126
 Колбеев А. Р. 198
 Колесникова В. А. 127
 Коломейцева Н. В. 92, 161, 169
 Колтунов А. С. 168
 Кондратьев Д. П. 104
 Коптелов М. М. 250
 Королев А. В. 90
 Коротун И. С. 208
 Корчагин Ю. Э. 35, 36, 37, 68
 Косарев Н. А. 42, 43
 Косолапова А. О. 210
 Косюк В. И. 160
 Крамаренко А. С. 47
 Крамарь В. А. 186
 Крамарь О. А. 185, 191
 Красильниченко И. Д. 184
 Крылова М. А. 31
 Кубрин С. А. 149
 Кудрявченко И. В. 63
 Кудряшов А. В. 194
 Кузьменко В. А. 129, 130
 Кузьменко И. С. 112, 114
 Кузьмин В. А. 139
 Кулик Е. О. 253

Л

Лаврова Е. В. 136
 Лазовой Д. Р. 68
 Ланин В. Л. 120
 Лапицкая М. Р. 74
 Лащенко И. В. 220, 224, 225, 228
 Лащенко Ю. М. 224
 Левтеров М. Ю. 232
 Липко И. Ю. 180, 183, 189
 Лисецкий И. В. 197
 Литвиненко С. Р. 197
 Литовко Е. В. 80, 131, 236, 237
 Ломоносов С. Е. 129, 130
 Лукичев В. А. 40, 137, 138
 Лукьянчиков А. В. 50, 69, 70, 147, 149
 Луцышен В. А. 222
 Лысенко Н. М. 80, 131, 236, 237
 Ляшко А. Д. 188

М

Макеев И. А. 30
 Максимовская Н. Л. 208, 209
 Маленко В. А. 48, 77, 85, 86, 87
 Манько А. С. 170, 172, 173, 174, 175, 176

Маргарян М. С.	135
Маркелова М. А.	75
Мединский А. А.	79
Мельников А. В.	66, 168
Мерглодов И. В.	22
Миронов А. Ф.	56, 118
Миронов В. М.	100
Миронов П. А.	56
Михайлюк Ю. П.	51, 60, 61, 62
Мишина К. Ю.	123
Моделина В. В.	36
Монин Н. Д.	212, 219
Муратов А. Э.	168
Муренький А. Ю.	74
Мурзин В. М.	204, 205
Мурзин Д. Г.	184, 200, 201, 204, 205, 233

Н

Наконечный Д. И.	248
Начаров Д. В.	98, 155
Неведров М. Г.	107, 108, 109
Нескородов С. Е.	34, 104
Нестеренко А. И.	70, 147
Николаев А. К.	113
Николаевский И. А.	252
Никулин Е. Е.	48
Ничик М. М.	60
Ночовный А. Д.	88
Нудьга А. А.	179, 211

О

Овчаров П. П.	44, 45, 46, 50, 84
Ольховский А. А.	106
Орлюк Д. О.	48
Осадченко А. Е.	190

П

Палаев И. С.	40, 137, 138
Палаев С. В.	40, 137, 138
Панитевский А. В.	101
Панов Д. Р.	215
Параев К. А.	192
Парамонов В. В.	78
Паслён В. В.	38, 54, 59, 226
Патрушева М. С.	34
Петренко В. И.	46
Петров С. Н.	227
Петров Ю. В.	30, 33
Петров Ю. Г.	68
Петрушин С. А.	73, 83, 84

Полевик Д. Д.	190
Поливцев А. Д.	166
Полтавская С. С.	178, 179, 211
Полубоярцев В. О.	55, 72, 128
Поляков А. Л.	47, 48, 49, 234, 235
Поляков И. С.	92, 161, 169
Поляшева В. В.	111
Преображенский А. П.	95, 105, 106
Присяжнюк С. Н.	110
Прокопчик С. Е.	206
Проскуряков К. А.	212
Пузырев А. В.	100

Р

Редькина Е. А.	55, 73, 77, 83, 84, 85
Романов Т. Р.	165
Романова И. А.	161, 169
Россол-Завалейков М. О.	230
Рукосуев Е. Р.	97, 98
Рыбалко С. Ю.	178
Рыженко И. В.	149

С

Савинов В. В.	132
Савочкин А. А.	88, 89, 132, 196
Сагалаев А. В.	230
Склярчук В. Л.	216, 217, 218
Скороход Б. А.	195
Слезкин В. Г.	107, 108, 109
Слезкин Г. В.	107, 109
Сличенко М. П.	41
Слюсарчук Д. В.	52
Смаилов С. Ф.	47, 170, 172, 173, 175, 176
Сметанина Т. И.	74, 214
Смирнов А. А.	202
Смотряев М. М.	223
Соловьев А. А.	152
Сорокин Н. А.	57, 58
Сотникова Н. В.	31
Стародуб М. А.	197
Старчан А. Д.	184
Степанов И. А.	178, 211
Стецунов Д. В.	22
Страхов С. Ю.	31
Сурначев А. В.	250

Т

Табакаев Д. И.	39, 53, 72, 150
Тарасов В. Ф.	51
Тертышников В. Б.	22
Тертышный О. И.	38

Титов К. Д.....	35, 36, 37, 68
Ткаченко М. О.....	115, 174
Токарев Д. А.....	194
Токарев Д. Е.....	70
Тополов К. М.....	76
Торхов Н. А.....	174
Травкина М. Д.....	77, 86
Тузов Н. А.....	212, 219
Тураев И. В.....	196
Тушканова А. Р.....	105
Тымченко Н.....	75
Тыщук Ю. Н.....	49, 80, 131, 153, 236, 237
Тюнин Д. И.....	39

У

Уласюк Б. Н.....	49
Ульченко А. В.....	157
Усков Г. К.....	34
Ушков А. С.....	36

Ф

Федяев Ю. А.....	208
Фетисова В. Ю.....	221
Филюхин А. П.....	70
Фомичев В. С.....	195

Х

Хамди Т. Х.....	215
Харитоновна Л. Г.....	246
Ходаков С. А.....	97
Ходаковский А. А.....	93, 94, 140, 141
Хомочкина Д. С.....	108
Хорошайло В. С.....	156

Ц

Цапик Д. К.....	178, 179, 211
Цурко В. Е.....	227

Ч

Чекирда Г. А.....	218
Червоненко Д. А.....	209
Чернухин В. О.....	54
Чернышев Е. Е.....	40, 137, 138
Чернюк Д. И.....	134
Чесноков В. В.....	249
Чурсин С. В.....	59

Ш

Швец Н. С.....	118
Шинтябин Е. В.....	166, 181, 200, 201, 233
Широков И. Б.....	42, 43, 111

Широкова Е. И.....	43, 44, 45
Шудрин М. И.....	40, 155, 234, 235

Щ

Щекатурин А. А.....	99, 100, 116, 117
Щекатурина Д. А.....	99, 100
Щербакова И. Ю.....	92, 161, 169

Я

Якунин Р. Д.....	186
Янкин Д. Е.....	73, 83, 84
Янко В. В.....	154
Ярова А. В.....	53, 150
Ястремской А. А.....	222

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Сборник научных трудов
Вып 6, 2023 г.

Рубрики сборника:

1. Радиоэлектронные комплексы, системы и устройства, 2. Инфокоммуникационные системы и сети, 3. Программируемые устройства микро- и наноэлектроники, 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/pechat-izdaniya/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.



Севастопольский «Испытательный центр «Омега» - филиал ФГБУ НИИР



Создан в Севастополе в 1968 году как базовый испытательный центр предприятий - разработчиков и изготовителей аппаратуры радиосвязи морской и сухопутной подвижной службы. Сегодня Севастопольский Испытательный центр "Омега" - филиал ФГБУ НИИР – это технически компетентная и независимая лаборатория, которая предоставляет услуги по сертификационным испытаниям продукции

Компетенции Испытательного центра «Омега»:

- функциональные испытания радио- и телекоммуникационного оборудования;
- испытания оборудования на электромагнитную совместимость;
- испытания на безопасность низковольтного оборудования;
- механико-климатические испытания оборудования;
- электроакустические и телефонметрические испытания оборудования;
- сертификационные испытания аварийных радиобуев КОСПАС-САРСАТ;
- сертификационные испытания устройств ЭРА-ГЛОНАСС.

ИЦ «Омега» проводит измерения и расчет электромагнитной совместимости радиоэлектронных устройств различного назначения.



Технические возможности ИЦ «Омега» подтверждены аккредитацией в Федеральной службе по аккредитации Российской Федерации по техническим регламентам Таможенного Союза.

ИЦ «Омега» имеет признание в Российском Морском регистре судоходства, Российском Речном Регистре, Авиационном Регистре.



ООО «Инжиниринговый центр СевГУ»



Наши контакты:

299038, г. Севастополь,
пр-кт Октябрьской революции, д. 38, корп. 4.
Тел. +7 (8692) 43 50 29
engineering@sevsu.ru

ООО «Инжиниринговый центр СевГУ» – это предприятие, оказывающее инжиниринговые услуги предприятиям радиоэлектронной промышленности в области разработки электронных компонентов и приборов на их основе.

Основные направления деятельности

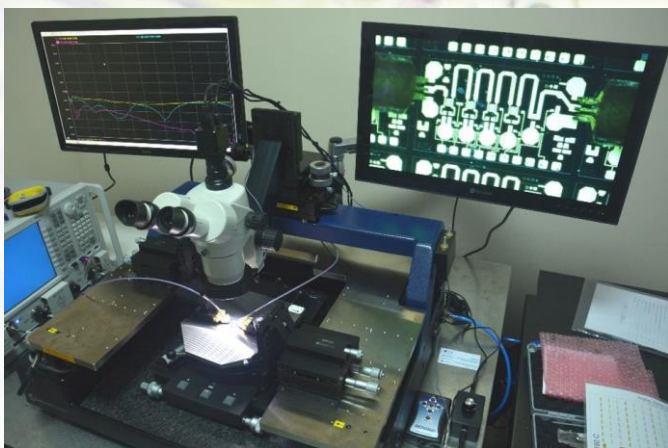
Разработка систем-на-кристалле (СнК), систем-в-корпусе (СвК), гибридных интегральных схем СВЧ диапазона

Разработка радиоэлектронной аппаратуры на основе микроконтроллеров, цифровых сигнальных процессоров и программируемых логических интегральных схем

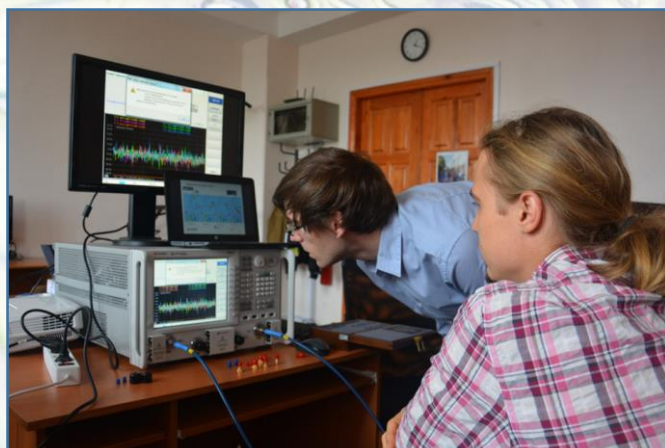
Разработка цифровых, аналоговых и смешанных монолитных интегральных схем

Тестирование опытных партий кристаллов интегральных схем в диапазоне частот до 50 ГГц

Оборудование



Стенд для тестирования кристаллов интегральных схем на базе зондовой станции Cascade EPS200RF



Анализатор СВЧ цепей Keysight PNA-X N5245A

Центр создан при поддержке Минобрнауки РФ и Минпромторга РФ