

# ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

**Мотыжев С. В., Лунев Е. Г., Толстошев А. П., Безгин А. А.** Система глобального оперативного контроля Мирового океана ..... 20

## СЕКЦИЯ 1

### РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ, СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА

<b>Ясенцев Д. А., Голушко В. Ю.</b> Влияние ошибок предварительного целеуказания на обнаружение воздушных целей дальнобойными средствами поражения.....	22
<b>Малевич И. Ю., Заяц П. В., Иванов С. Г.</b> Модуль преобразования сигналов метрового диапазона .....	23
<b>Корчагин Ю. Э., Титов К. Д., Завалишина О. Н.</b> Статистическое моделирование алгоритма различия сверхширокополосных квазирадиосигналов .....	24
<b>Корчагин Ю. Э., Титов К. Д., Головацкая Е. Э.</b> Характеристики обнаружения последовательности сверхширокополосных квазирадиосигналов с неизвестным временем прихода .....	25
<b>Корчагин Ю. Э., Титов К. Д., Завалина К. В.</b> Оценка времени прихода сверхширокополосного квазирадиосигнала с неизвестной длительностью на фоне шума и помех.....	26
<b>Скорик И. В., Рукосуев Е. Р., Никутин Я. С.</b> Принцип работы шин последовательных передач данных .....	27
<b>Паслён В. В., Доманин М. М.</b> Разработка бортовых алгоритмов автоматического управления продольным движением беспилотного летательного аппарата на режиме взлета .....	28
<b>Паслён В. В., Половинкин А. О.</b> Исследование характеристик каналов управления беспилотными летательными аппаратами .....	29
<b>Паслён В. В., Юдин Б. С.</b> Радиомаскировка стационарных объектов с помощью наноматериалов .....	30
<b>Паслён В. В., Посев Д. С.</b> Обзор методов подавления спутниковых радиосистем беспилотных летательных аппаратов .....	31
<b>Паслён В. В., Збирко А. И.</b> Исследование возможностей беспилотных летательных аппаратов при охране объектов большой протяженности .....	32
<b>Лахно Б. Д.</b> Использование беспилотных летательных аппаратов в деятельности МЧС .....	33
<b>Поляков А. Л., Колесник С. В., Смаилов С. Ф., Маленко В. А.</b> Автогенератор бортового ответчика на основе титано-керамических триодов .....	34
<b>Корчагин Ю. Э., Титов К. Д., Головацкая Е. Э.</b> Характеристики обнаружения сверхширокополосного квазирадиосигнала с неизвестным временем прихода на фоне узкополосной помехи .....	35
<b>Лащенко И. В., Залинский Д.</b> Применение SDR приёмника для изучения принципа радиомониторинга .....	36
<b>Палаев С. В., Подпорин С. А.</b> Судовая РЛС KODEN MDC-2041 — очередное приобретение Севастопольского государственного университета .....	37

Палаев С. В., Палаев И. С., Лукичев В. А. Экспериментальные исследования видов ориентации судовой РЛС .....	38
Афонин И. Л., Иевлев К. В., Голосова Н. Ю. Система мониторинга метеорологических условий в акваториях .....	39
Дегтярев А. Н., Бахтина Е. А. Опыт расчёта системы дистанционной передачи энергии .....	40
Дегтярев А. Н., Кожемякин А. С. Согласованные фильтры на основе линейных звеньев первого порядка .....	41
Дегтярев А. Н., Науменко Д. Д., Слёзкин Г. В. Помехоустойчивость системы «согласованный фильтр-коррелятор».....	42
Дегтярев А. Н., Шевченко Е. С., Кожемякин А. С. Согласованные фильтры на основе линейных звеньев второго порядка .....	43
Маврин С. А., Маврин А. С. Выбор алгоритма технического диагностирования по методике определения минимальной совокупности параметров сложных технических систем.....	44
Дегтярев А. Н., Агеев Д. С. Предварительная обработка сигналов на входе приёмника в условиях действия аддитивной и мультиплексной помех .....	45
Николаев К. Ю., Николаев А. К. Когнитивные системы связи на основе SDR-технологий .....	46
Краснов Л. М., Миронов А. Ф., Кацыка А. Д., Корницкий Г. А., Миронов П. А. Радиолокационный метод измерения параметров вибрации объекта .....	47
Гришковец И. А., Лисенков Б. Н. Методика программирования измерительного комплекса.....	48
Сапожников Н. Е., Захаров А. С. Применение спутниковых радионавигационных систем в комплексах военного назначения.....	49
Тышук Ю. Н., Герасимчук К. В. Анализ методов построения систем параллельного и автоматического вождения сельскохозяйственной техники.....	50
Михайлюк Ю. П., Каширин Д. А. Разработка устройства позиционирования панели солнечной батареи .....	51
Дыбов Р. С., Широков И. Б. Питание летательных аппаратов энергией СВЧ .....	52
Ватрич А. Д., Комисаренко А. И., Начаров Д. В. Оптический анализатор спектра.....	53
Иськив В. М., Амелин А. А., Мозжеров Д. А. Передающая часть системы дистанционного управления сверхмаломерным безэкипажным судном .....	54
Азаров А. А., Широков И. Б. Обзор воздушных систем для применения в условиях городской среды для решения задач перевозки пассажиров .....	55
Азаров А. А. Анализ характеристик квадратных электромагнитных структур различного масштаба для подзарядки аккумуляторных батарей .....	56
Иськив В. М., Амелин А. А., Мозжеров Д. А. Приемная часть системы дистанционного управления сверхмаломерным безэкипажным судном .....	57
Широков И. Б., Колтунов А. С. Измерение уровня жидкости микроволновым методом .....	58
Савочкин А. А., Ермолаев А. К. Планирование беспроводной сети университета .....	59
Савочкин А. А., Аввакумова В. Ю. Разработка структурной схемы сетевой системы метеомониторинга для распределенной территории .....	60

## СЕКЦИЯ 2

### ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Чехов И. А., Кулаков М. В., Дегтярев В. С., Ермакова Н. О. Исследование технологии взаимодействия органов ОВД и АТС .....	62
Зиборов С. Р., Ватрич А. Д. Приёмник радиостанции диспетчерской связи .....	63
Преображенский А. П., Мельникова Т. В. Моделирование и исследование характеристик трафика в беспроводной сети .....	64
Преображенский А. П., Куркина Л. А. Исследование возможностей повышения эффективности системы интернет вещей.....	65
Преображенский А. П., Маренков Н. М. Моделирование позиционирования мобильного объекта в беспроводных сетях.....	66

Преображенский А. П., Синицына А. А. Моделирование управления мобильными приемо-передающими устройствами .....	67
Ткаченко М. О. Разработка структуры модулей центральной и базовой станций волоконно-эфирной сети 5G .....	68
Ткаченко М. О. Разработка высокоскоростной волоконно-эфирной сети 5G протяжённостью 50 км .....	69
Ткаченко М. О. Высокоскоростная 4-QAM волоконно-оптическая система передачи данных .....	70
Головин В. В., Новиков С. Д., Каленюк С. А. Алгоритм развертывания корпоративных сетей .....	71
Паслён В. В., Куриенный Ф. А. Анализ генератора псевдослучайных чисел с использованием обратного хаотического преобразования .....	72
Ватрич А. Д., Зиборов С. Р., Щекатурин А. А. Программируемый гидрологический измерительный зонд .....	73
Лащенко И. В., Дурягин Д. С., Палесика Я. Ю. Система управления оборудованием учебной лабораторией на основе технологии «Интернет вещей» .....	74
Редькина Е. А., Яковлева Т. В. OSS/BSS системы для управления и контроля в телекоммуникационных сетях .....	75
Ватрич А. Д., Оплемах Г. О., Иськив В. М. Радиопередающий модуль системы связи на основе технологии LoRa .....	76
Филиппов И. Ф., Паламарчук Д. В. Сравнительный анализ автономного и неавтономного сценариев развёртывания сетей радиодоступа 5G .....	77
Филиппов И. Ф., Нефедов А. С. Анализ бизнес-моделей и услуг в сетях мобильной связи пятого поколения .....	78
Савочкин А. А., Абдулгазиев О. Р., Новикова Т. В. Разработка фемтосотовой базовой станции .....	79
Лукьянчиков А. В., Рязанова А. С., Рыжанков А. П., Шакиров И. Р. Локальный сервер точного времени .....	80
Редькина Е. А., Лукьянченко Н. К. Интеллектуальная измерительно-информационная система в акватории черного моря с использованием LORAWAN .....	81
Савочкин А. А., Аввакумова В. Ю. Выбор технологии сетевой системы метеомониторинга для распределенной территории .....	82
Невмержицкий М. В., Петренко А. А., Клещёв Н. С., Сердюк И. В., Кузьменко В. А. Развитие сетей GPON в Севастополе .....	83
Сердюк И. В., Бардачев Д. С., Мединский А. А., Кузьменко В. А. Развитие сетей FTTH в России .....	84
Кудрявченко И. В., Науменко В. В. Методы и модели организации инфокоммуникационных сетей на основе беспилотных мобильных платформ .....	85
Сердюк И. В., Лисин Н. Д. Организация беспроводного канала связи для обеспечения потребностей РЖД .....	86
Сердюк И. В., Кислицов А. С., Лисин Н. Д. Расчёт зоны покрытия одночастотной телевизионной сети стандарта DVB-T2 .....	87

## СЕКЦИЯ 3

### ПРОГРАММИРУЕМЫЕ УСТРОЙСТВА МИКРО- И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ

Щекатурин А. А., Ватрич А. Д., Козловец А. Н. Гидрологическая система сбора и передачи информации .....	90
Щекатурин А. А., Ватрич А. Д., Липовой И. Е. Гидрологический буй для сбора и передачи информации .....	91
Щекатурин А. А., Файден Д. А. Разработка системы «Умный дом» на основе WeMos R1 D1 .....	92
Щекатурин А. А., Файден Д. А. Разработка сервера системы «Умный дом» .....	93

Щекатурик А. А., Файден Д. А. Моделирование работы сервера системы «Умный дом».....	94
Дурманов М. А., Соколенко В. Е. Система безопасного хранения использованных медицинских масок с активным обеззараживанием перед утилизацией.....	95
Тышук Ю. Н., Кривобок Л. С., Сыпалова А. С. Применение голосового управления в системе «Умный дом» .....	96
Тышук Ю. Н., Сыпалова А. С., Кривобок Л. С. Автоматическое управление освещением придомовой территории в системе «Умный дом» .....	97

## СЕКЦИЯ 4

# АНТЕННЫ И УСТРОЙСТВА МИКРОВОЛНОВОЙ ТЕХНИКИ

<b>Геворкян А. В., Косак Р. Э. Компактный элемент антенной решетки на основе излучателя Вивальди .....</b>	100
<b>Геворкян А. В., Пеньковская Т. К. Трехлучевая решетка печатных дипольных антенн .....</b>	101
<b>Темченко В. С., Стакозов А. О. Особенности калибровки цифровых передающих антенных решеток.....</b>	102
<b>Головин В. В., Каленюк С. А., Новиков С. Д. Разработка антенны базовой станции сетей Wi-Fi.....</b>	103
<b>Слезкин В. Г., Слезкин Г. В., Неведров М. Г. Исследование плоского петлевого вибратора с распределённой нагрузкой .....</b>	104
<b>Слезкин В. Г., Неведров М. Г., Слезкин Г. В. Печатные антенны для базовых и абонентских пунктов подсети 5G сантиметрового диапазона.....</b>	105
<b>Лукьянчиков А. В., Коцур Е. О., Мединский А. А. Адаптивная антенна для систем 5G .....</b>	106
<b>Лукьянчиков А. В., Коцур Е. О., Ильяш Д. В. Система возбуждения адаптивной антенны 5G .....</b>	107
<b>Титов К. Д., Войнаровская М. С., Корнеева М. А. Моделирование адаптивных антенных решёток миллиметрового диапазона в условиях сложной помеховой обстановки .....</b>	108
<b>Громоздин В. В., Козуб М. С., Иевлев К. В. Оценка граничной дальности судовой ОВЧ радиосвязи в направлении Берег-Судно .....</b>	109
<b>Афонин И. Л., Бугаёв П. А., Лапин П. В. Комбинированный волноводный направленный ответвитель на основе плоского металлодизэлектрического волновода.....</b>	110
<b>Бугаёв П. А., Волконский И. И. Измеритель комплексных параметров СВЧ устройств.....</b>	111
<b>Громоздин В. В., Козуб М. С., Иевлев К. В. Методы измерения параметров технических средств АИС с учетом ЭМС .....</b>	112
<b>Козуб М. С. Антенная решетка для оценки измерительных площадок .....</b>	113
<b>Головин В. В., Зеленкевич Д. Ю., Манько А. С. Разработка СВЧ усилителя мощности Догерти в диапазоне частот 3—3,2 ГГц .....</b>	114
<b>Иськив В. М., Чекин К. А. Разработка микрополоскового делителя для применения в антennaх сотовой связи.....</b>	115
<b>Головин В. В., Паламарчук Д. В., Каленюк С. А., Якубов К. С. Особенности построения активных антенных систем MIMO для 5G NR .....</b>	116
<b>Редькина Е. А., Паламарчук Д. В., Каленюк С. А., Якубов К. С. Проблемы построения антенных систем MIMO для 5G NR .....</b>	117
<b>Савочкин А. А., Безгин А. А. Расчет характеристик антенн методом моментов с применением RWG функций.....</b>	118
<b>Головин В. В., Симонов И. А. Варианты конфигураций диаграммообразования антенных систем базовых станций 5G.....</b>	119
<b>Головин В. В., Симонов И. А. Особенности диаграммообразования антенных систем базовых станций 5G на основе матриц пред-кодирования .....</b>	120

Тышук Ю. Н., Кривобок Л. С., Сыпалова А. С. Широкополосный полосковый направленный ответвитель .....	121
Тышук Ю. Н., Сыпалова А. С., Кривобок Л. С. Коаксиальный датчик полных сопротивлений для автоматического измерения комплексного коэффициента отражения.....	122

## СЕКЦИЯ 5

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

Лисичкин В. Г., Бойко В. А. Тенденции развития интеллектуальных датчиков .....	124
Ланин В. Л., Мишечек А. А., Дерман А. А. Модификация паяльных паст углеродными нанотрубками .....	125
Ланин В. Л., Буй Д. К., Хацкевич А. Д. Моделирование тепловых полей индукционного нагрева шариков при сборке Flip-Chip модулей.....	126
Ланин В. Л., Нгуен Ж. В. Ультразвуковая микросварка проволочных выводов с токовой активацией для различных покрытий корпусов интегральных схем.....	127
Синадский Н. И., Комаров Д. Е. Применение обучения с подкреплением для поведенческого анализа работы программируемых логических контроллеров.....	128
Макаров В. К., Евдокимов П. А., Соколова М. И. Измерение спектральной чувствительности фотодиодов .....	129
Егоров В. В., Сазонов О. И. Разработка модуля сбора данных при измерении биоимпеданса мышц в области предплечья .....	130
Фунтиков М. Н., Ягнина О. А. Анализ корреляционных свойств 11-позиционного кода Баркера программными средствами LabVIEW .....	131
Фунтиков М. Н., Агеева В. А. Исследование помехоустойчивости двухпозиционного FSK-сигнала средствами LabVIEW .....	132
Козуб М. С., Шутов П. Р. Методика измерений уровней побочных излучений модуля беспроводной связи устройства вызова экстренных оперативных служб .....	133
Каньшин И. А., Козуб М. С., Симонов И. А. Сравнение методик оценивания неопределенности измерений при проведении испытаний по энергоэффективности .....	134
Иевлев К. В., Козуб М. С. Анализ граничной дальности КВ радиосвязи .....	135
Иевлев К. В., Козуб М. С. Определение требуемой мощности КВ передатчика для обеспечения требуемой доступности .....	136
Проценко М. Б., Иевлев К. В., Козуб М. С., Громоздин В. В. Определение фактической чувствительности приёмников в СЧ диапазоне .....	137
Иевлев К. В., Козуб М. С. Методы измерения дальности действия РЛС .....	138
Маврин С. А., Маврин А. С. Построение алгоритма поиска неисправностей по критерию минимального времени .....	139
Широков И. Б., Кабайда С. Д., Широкова Е. И. Разработка устройства контроля остаточной емкости аккумуляторной батареи .....	140
Дурманов М. А., Маслий В. А. Система удаленного мониторинга состояния пасеки.....	141
Тышук Ю. Н., Фролова М. А., Янковский С. И. Резистивно-ёмкостной метод в устройствах для определения физических параметров линии .....	142
Тымышак Ю. Ф., Ерисов А. А., Михайлюк Ю. П. Оценка отношения сигнал-шум при измерениях параметров радиосигналов цифрового эфирного телевидения формата DVB-T2.....	143
Кислицов А. С., Ерисов А. А., Михайлюк Ю. П. Использование динамической коррекции параметров передатчиков в синхронных сетях вещания цифрового наземного телевидения.....	144
Начаров Д. В., Ерисов А. А., Михайлюк Ю. П. Разработка универсального лабораторного стенда для дисциплин «основы телевидения и видеотехники» и «цифровое телевидение» .....	145

<b>Дурманов М. А., Янковский С. И., Петренко А. А., Фролова М. А.</b> Устройство для экологического мониторинга морской воды .....	146
<b>Жбанова В. Л., Жбанова В. А., Денисова З. Ц.</b> Цифровой колориметр для исследования разноцветных объектов.....	147
<b>Воликов М. С., Дыкман В. З., Толстошев А. П., Лисецкий И. В.</b> Прибор для оперативной оценки качества воды в скважинах .....	148
<b>Табакаев Д. И., Петренко А. А., Невмержицкий М. В., Мединский А. А., Кузьменко В. А.</b> Система автоматического капельного полива растений в теплицах.....	149

## СЕКЦИЯ 6

# МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<b>Бадалян Б. Ф., Маргарян М. С., Карапетян А. К.</b> Усовершенствование биометрической аутентификационной системы.....	152
<b>Андрюсова Ю. В., Кузьмин В. А.</b> Методика определения ракурса протяжённого надводного объекта с использованием радиолокационного дальностно-азимутального портрета.....	153
<b>Преображенский А. П., Угрюмова А. А.</b> Моделирование мягкого кодирования в системе передачи данных .....	154
<b>Лукьянчиков А. В., Лызлов А. В., Рыжанков А. П.</b> Особенности применение эффекта субдискретизации в приемной аппаратуре .....	155
<b>Лукьянчиков А. В., Бажин А. С., Рыженко И. В.</b> Система определения ориентации беспилотного летательного аппарата .....	156
<b>Поляков А. Л., Сергиенко А. В., Дикус В. Т., Шундрин М. И.</b> Моделирование полосы обзора космических аппаратов дистанционного зондирования Земли .....	157
<b>Поляков А. Л., Молотилов В. С., Дикус В. Т., Маленко В. А., Шундрин М. И.</b> Реализация цифровой обработки информации бортовой метеорологической РЛС.....	158
<b>Шундрин М. И., Начаров Д. В.</b> Обнаружение маркированных объектов на видеоизображениях .....	159
<b>Афонин И. Л., Шутов П. Р., Алиев И. Ф.</b> Оценка результатов моделирования гетерогенной беспроводной сети для морской радиосвязи .....	160
<b>Игнашева Е. П., Ульченко А. В.</b> Применение каналов аудиоинформации при разработке интерактивных стендов .....	161
<b>Чехов И. А., Гаспарян Г. А., Кулаков М. В.</b> Применение конструктора зональной навигации для оптимизации стандартных маршрутов прибытия в аэропорт Шереметьево .....	162
<b>Боков Г. В., Рудык Я. А.</b> Развитие системы удаленного управления судном.....	163
<b>Чепцов М. Н., Климов В. В.</b> Разработка метода прогнозирования оценок качества работы транспортной сети мобильного оператора связи .....	164
<b>Дурманов М. А., Частиков М. А.</b> Повышение точности позиционирования на основе использования корректировочных коэффициентов .....	165
<b>Байздренко А. А., Афонин А. И., Ничипуренко К. К., Филимонов И. Л.</b> Учебный стенд для исследования корреляционно-экстремальных систем навигации .....	166
<b>Байздренко А. А., Иващенко И. М., Игнашева Е. П., Ульченко А. В.</b> Стенд для исследования локационных систем сопровождения по угловым координатам разностно-дальномерным методом .....	167
<b>Жбанова В. Л., Жбанова В. А.</b> Исследование цвета зубов цифровым колориметром .....	168
<b>Андрянов Н. А.</b> Распознавание фонетического алфавита с помощью методов компьютерного зрения .....	169
<b>Начаров Д. В., Серяк Е. С., Михайлук Ю. П.</b> Исследование генераторов псевдослучайных последовательностей на основе регистра сдвига с линейной обратной связью .....	170
<b>Афонин И. Л., Шереметьев К. С., Байздренко А. А., Козурман И. А.</b> Разработка макета ультразвукового локатора с цифровой обработкой информации для практикума в техническом вузе.....	171

<b>Никутин Я. С., Начаров Д. В.</b> Сравнительный анализ вариантов реализации искусственных нейронных сетей для распознавания символов на изображениях.....	172
<b>Савинов В. В., Капнопуло Д. В.</b> Система цифровой предобработки и сбора изображений для сортировки мусора.....	173
<b>Савинов В. В., Капнопуло Д. В.</b> Система классификации мусора .....	174

## СЕКЦИЯ 7

### ЦИФРОВАЯ И АНАЛОГОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

<b>Егоров В. В., Карташова М. В.</b> Блок регистрации сигналов методом циклической вольт-амперометрии .....	176
<b>Егоров В. В., Родин Ф. М., Малыш И. И.</b> Разработка модульного дистанционно управляемого робота .....	177
<b>Мельников А. В., Хижинский А. И.</b> Анализ температурной стабильности каскада на биполярном транзисторе .....	178
<b>Золотенкова М. К., Егоров В. В.</b> Устройство переноса частот колебаний в слышимый диапазон .....	179
<b>Широков И. Б., Евдокимов П. А., Соколова М. И., Широкова Е. И.</b> Разработка интеллектуального светильника для теплиц .....	180
<b>Скорик И. В., Иванченко Ю. А.</b> Разработка резистивного датчика влажности почвы .....	181
<b>Мельников А. В., Русев В. А.</b> Усилители низкой частоты класса В с изменяемым напряжением цепей питания .....	182
<b>Ломоносов С. Е., Половцев В. С., Ломоносова Е. С., Бутурлина А. Р.</b> Разработка солнечной электростанции с изменяемым наклоном солнечных панелей .....	183
<b>Ломоносов С. Е., Половцев В. С., Ломоносова Е. С., Бутурлина А. Р.</b> Разработка системы управления солнечной электростанции с ориентацией панелей «Восток-Запад» .....	184
<b>Ломоносов С. Е., Половцев В. С., Ломоносова Е. С., Бутурлина А. Р.</b> Разработка солнечной электростанции с полноповоротными солнечными панелями .....	185
<b>Ломоносов С. Е., Ломоносова Е. С., Половцев В. С., Бутурлина А. Р.</b> Разработка системы управления солнечными панелями.....	186
<b>Соколова М. И., Широков И. Б.</b> Интерфейс и визуализация для системы локального позиционирования .....	187
<b>Поляков А. Л., Смаилов С. Ф.</b> Перепрограммируемая ёмкостная мини-клавиатура .....	188
<b>Жбанова В. Л.</b> Шаблоны многослойных матричных сенсоров .....	189

## СЕКЦИЯ 8

### КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

<b>Абрамов И. И., Коломейцева Н. В., Щербакова И. Ю., Ермак В. О.</b> Расчет электростатического потенциала в канале квантовой диффузионно-дрейфовой модели полевых транзисторов на двухслойном графене .....	192
<b>Абрамов И. И., Романова И. А., Поляков И. С.</b> Влияние размеров областей на ВАХ вертикальных гетероструктур на основе графена и гексагонального нитрида бора .....	193
<b>Абрамов И. И., Щербакова И. Ю., Коломейцева Н. В., Жадинец Д. И.</b> Расчет ВАХ вертикальных гетероструктур на основе GaN/AlGaN .....	194
<b>Мальцев Р. В., Михайлук Ю. П.</b> Исследование охлаждения сборки варисторов.....	195

# **СЕКЦИЯ 9**

## **WEB-ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Карлусов В. Ю., Николенко М. В. Классификация текстов по содержимому.....	198
Мурzin Д. Г., Дыбов Р. С., Евдокимов П. А. Применение AR/VR технологий в международном инженерном чемпионате «CASE-IN».....	199
Мурzin Д. Г., Ярова А. В., Мурzin В. М. Хакатон «Цифровой прорыв» — всероссийский конкурс для IT-специалистов .....	200
Мурzin Д. Г., Ярова А. В., Мурzin В. М. Библиотека для создания пользовательских интерфейсов React.JS.....	201
Савочкин А. А., Копцев П. А. Обоснование структуры контроллера устройства визуализации графической информации.....	202
Табакаев Д. И., Клещев Н. С. Создание веб-сервера на ESP32 .....	203
Табакаев Д. И., Клещев Н. С. Проектирование ORM систем.....	204

# **СЕКЦИЯ 10**

## **МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ И ИНФОРМАЦИИ**

Домуховский Н. А., Синадский А. Н. Модель машинного обучения для статистико-энтропийного метода обнаружения границ полей в нераспознанном сетевом трафике.....	206
Пырьев М. С., Синадский А. Н. Определение классификационных характеристик сетевых узлов по сетевой активности .....	207
Пырьев М. С., Синадский А. Н. Выявление аномальной активности сетевого узла на основе характеристик профиля его сетевого трафика .....	208
Егоров В. В., Котова К. Н. Система аварийной сигнализации с обратной связью в диапазоне УКВ-2 .....	209
Зиборов С. Р., Игнатенко М. А. Емкостной датчик приближения объекта.....	210
Преображенский А. П., Геворгян М. Г. Моделирование социоинженерной атаки в информационной системе .....	211
Баранов А. Н., Косюк В. И., Баранов Н. А. Двухкоординатное устройство регистрации сейсмических колебаний.....	212
Завалейков А. А., Аввакумова В. Ю., Шевченко Н. В. Устройство дистанционного контроля для системы защиты помещений от несанкционированного доступа .....	213
Лащенко И. В., Василенко Е. Д., Яковлева Т. В. Методы по обеспечению безопасности локальной сети предприятия .....	214
Маслова М. А., Смирнов Н. С. Анализ сходимости входных данных для методик оценки рисков информационной безопасности.....	215
Лащенко И. В., Бузовский И. В., Ветцель М. А., Катасонов Р. В. Реализация лабораторного стенда для изучения принципов видеоаналитики .....	216
Склярук В. Л., Сагова С. Д., Дымникова К. А., Мезенцева Ю. А. Разработка виртуальной лаборатории кафедры ЭиИБ с использованием GNS3 .....	217
Зайцев С. А., Химич В. Ю. Создание системы защиты информации в организации: этапы, структура, реализация.....	218
Корниенко Е. Ю., Баранов А. Н., Черменева И. П., Забелина Е. А. Юридическая ответственность за несоблюдение требований законодательства в сфере защиты персональных данных .....	219

Баранов А. Н., Баранов Н. А., Шаргородский А. В. Комплексированная система физической защиты важных объектов и территорий .....	220
Лукьянчиков А. В., Ильяш Д. В. Анализ уязвимостей каналов связи протокола ZigBee .....	221
Ожиганова М. И., Пилькевич П. В., Луцышен В. А. Модель выявления однотипных действий пользователей на основании анализа журнальных записей операционной системы .....	222
Маслова М. А., Костиков В. А. Использование системы голосовой идентификации в качестве дополнительной защиты пользователя.....	223

## СЕКЦИЯ 11

# ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Афонин И. Л., Поляков А. Л., Дикус В. Т., Шундрин М. И. К 60-летию Щекатурина Андрея Алексеевича .....	226
Афонин И. Л., Поляков А. Л., Дикус В. Т., Шундрин М. И. К 60-летию Иськива Владимира Михайловича .....	228
Аввакумова В. Ю., Ермолов А. К., Снегур Д. А. К 60-летию Вертегела Валерия Викторовича .....	230
Ермолов П. П., Яковлева Т. В. Эпоним «Фильтр Чебышева» (к 200-летию российского математика и механика).....	231
Ермолов П. П., Яковлева Т. В. Эпоним «Модель Эберса-Молла» (к 100-летию соавторов модели биполярного транзистора).....	232

## ШКОЛА ЮНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

Щувайло Д. С. Автоматические вертикальные грядки.....	234
Щувайло Д. С. Машина с треугольными колёсами .....	234
Чеброва М. С. Разработка электрического высокоомного стержневого заземлителя для жилых домов .....	235
Минаев А. С. Автоматизированный комплекс для мониторинга качества воздуха выбрасываемого в атмосферу .....	235
Османов А. Ф. Экологические проблемы загрязнения в акватории Черного моря.....	236
Сурначев А. В. Разработка обучающих игр для младших школьников на Scratch .....	236