



## РЕШЕНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

17-я Международная молодежная научно-техническая конференция «Современные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций, РТ-2021», состоялась в г. Севастополе 11 — 15 октября 2021 года. На двух пленарных и 11 секционных заседаниях заслушано более 215 докладов (из которых 23 представлены онлайн) по теоретическим, экспериментальным, производственно-технологическим, прикладным и историческим аспектам радиоэлектроники и телекоммуникационных технологий. Конференция проведена во ознаменование «2021 год — Год науки и технологий».

В работе конференции приняли участие 240 молодых ученых, специалистов и студентов из Армении, Беларуси, России и Украины. Конференция проведена на базе ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» (СевГУ).

Организаторами и спонсорами конференции выступили:

- Институт радиоэлектроники и информационной безопасности ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»;
- ООО «РАДИОМЕРА», Московская область, г. Видное;
- Филиал Федерального государственного унитарного предприятия РТРС «Радиотелевизионный передающий центр Республики Крым», г. Симферополь;
- Севастопольский «Испытательный центр «ОМЕГА» — филиал ФГУП НИИР, г. Севастополь;
- ООО «ЛАНКОМ», г. Севастополь;
- МИП «Инжиниринговый центр СевГУ», г. Севастополь;
- Крымский научно-технологический центр им. профессора А. С. Попова (Севастополь).

В рамках конференции дополнительно была проведена «Школа юного исследователя, ШЮИ-2021», в которой с докладами по результатам научных исследований выступили школьники города Севастополя и Крыма.

Все представленные доклады вошли в сборник научных трудов «Современные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций», № 4, индексируемый в наукометрической базе данных РИНЦ.

Конференция РЕШИЛА:

1. Грамотами Оргкомитета наградить молодых ученых, аспирантов и студентов, чьи доклады признаны лучшими на конференции.

Грамотами за лучший доклад награждаются:

### **В номинации «Радиоэлектронные системы и устройства»**

*Третье место:*

- Авакумова В. Ю., Савочкин А. А. (руководитель: Савочкин А. А.) — «Разработка структурной схемы сетевой системы метеомониторинга для распределенной территории»;
- Дегтярев А. Н., Агеев Д. С. (руководитель: Дегтярев А. Н.) — «Предварительная обработка сигналов на входе приёмника в условиях действия аддитивной и мультипликативной помех».

*Второе место:*

- Поляков А. Л., Колесник С. В., Смаилов С. Ф., Маленко В. А. (руководитель: Поляков А. Л.) — «Автогенератор бортового ответчика на основе титано-керамических триодов»;
- Ясенцев Д. А., Голушко В. Ю. (руководитель: Ясенцев Д. А.) — «Влияние ошибок предварительного целеуказания на обнаружение воздушных целей дальнобойными средствами поражения».

*Первое место:*

- Тыщук Ю. Н., Герасимчук К. В. (руководитель: Тыщук Ю. Н.) — «Анализ методов построения систем параллельного и автоматического вождения сельскохозяйственной техники».

### **В номинации «Инфокоммуникационные системы и сети»**

*Третье место:*

- Ватрич А. Д., Зиборов С. Р. (руководитель: Зиборов С. Р.) — «Приёмник радиостанции диспетчерской связи»;
- Лисин Н. Д., Кислицов А. С., Сердюк И. В. (руководитель: Сердюк И. В.) — «Организация беспроводного канала связи для обеспечения потребностей РЖД»;
- Паламарчук Д. В., Филиппов И. Ф. (руководитель: Филиппов И. Ф.) — «Сравнительный анализ автономного и неавтономного сценариев развертывания сетей радиодоступа 5G».

*Второе место:*

- Авакумова В. Ю., Савочкин А. А. (руководитель: Савочкин А. А.) — «Выбор технологии сетевой системы метеомониторинга для распределенной территории»;

— Лукьянченко Н. К., Редькина Е. А., Лукьянчиков А. В. (руководитель: Редькина Е. А.) — «Интеллектуальная измерительно-информационная система в акватории Черного моря с использованием *LORAWAN*»;  
— Лукьянчиков А. В., Рязанова А. С., Рыжанков А. П., Шакиров И. Р. (руководитель: Лукьянчиков А. В.) — «Локальный сервер точного времени».

*Первое место:*

— Головин В. В., Новиков С. Д., Каленюк С. А. (руководитель: Головин В. В.) — «Алгоритм развертывания корпоративных сетей»;

— Лашенко И. В., Дурягин Д. С., Палесика Я. Ю. (руководитель: Лашенко И. В.) — «Система управления оборудованием учебной лаборатории на основе технологии «Интернет вещей».

**В номинации «Программируемые устройства микро- и нанoeлектроники»**

*Третье место:*

— Дурманов М. А., Соколенко В. Е. (руководитель: Дурманов М. А.) — «Система безопасного хранения использованных медицинских масок с активным обеззараживанием перед утилизацией».

*Второе место:*

— Тыщук Ю. Н., Сыпалова А. С., Кривобок Л. С. (руководитель: Тыщук Ю. Н.) — «Применение голосового управления в системе «Умный дом».

*Первое место:*

— Щекатурин А. А., Ватрич А. Д., Липовой И. Е. (руководитель: Щекатурин А. А.) — «Гидрологический буй для сбора и передачи информации».

**В номинации «Антенны и устройства микроволновой техники»**

*Третье место:*

— Редькина Е. А., Якубов К. С., Паламарчук Д. В., Каленюк А. С. (руководитель: Редькина Е. А.) — «Проблемы построения антенных систем *MIMO* для *5G NR*»;

— Слезкин В. Г., Слезкин Г. В., Неведров М. Г. (руководитель: Слезкин В. Г.) — «Исследование плоского петлевого вибратора с распределённой нагрузкой».

*Второе место:*

— Афонин И. Л., Бугаёв П. А. (руководитель: Афонин И. Л.) — «Комбинированный волноводный направленный ответвитель на основе плоского металлодиэлектрического волновода»;

— Тыщук Ю. Н., Сыпалова А. С., Кривобок Л. С. (руководитель: Тыщук Ю. Н.) — «Широкополосный полосковый направленный ответвитель».

*Первое место:*

— Головин В. В., Зеленкевич Д. Ю., Манько А. С. (руководитель: Головин В. В.) — «Разработка СВЧ усилителя мощности Догерти в диапазоне частот 3 — 3,2 ГГц».

**В номинации «Измерение и контроль параметров сигналов, цепей, материалов и технологических процессов»**

*Третье место:*

— Козуб М. С., Шутов П. Р. — «Методика измерений уровней побочных излучений модуля беспроводной связи устройства вызова экстренных оперативных служб»;

— Маврин С. А., Маврин А. С. (руководитель: Маврин С. А.) — «Построение алгоритма поиска неисправностей по критерию минимального времени».

*Второе место:*

— Дурманов М. А., Янковский С. И., Петренко А. А., Фролова М. А. (руководитель: Дурманов М. А.) — «Устройство для экологического мониторинга морской воды»;

— Проценко М. Б., Иевлев К. В., Козуб М. С., Громоздин В. В. (руководитель: Проценко М. Б.) — «Определение фактической чувствительности приёмников в СЧ диапазоне».

*Первое место:*

— Егоров В. В., Сазонов О. И. (руководитель: Егоров В. В.) — «Разработка модуля сбора данных при измерении биоимпеданса мышц в области предплечья»;

— Тыщук Ю. Н., Фролова М. А., Янковский С. И. (руководитель: Тыщук Ю. Н.) — «Резистивно-ёмкостный метод в устройствах для определения физических параметров линии».

**В номинации «Методы и средства цифровой обработки информации и компьютерные технологии»**

*Третье место:*

— Дурманов М. А., Частиков М. А. (руководитель: Дурманов М. А.) — «Повышение точности позиционирования на основе использования корректировочных коэффициентов»;

— Поляков А. Л., Молотилов В. С., Дидус В. Т., Маленко В. А., Шундрин М. И. (руководитель: Поляков А. Л.) — «Реализация цифровой обработки информации бортовой метеорологической РЛС».

*Второе место:*

— Начаров Д. В., Шундрин М. И. (руководитель: Начаров Д. В.) — «Обнаружение маркированных объектов на видеоизображениях»;

— Савинов В. В., Капнопуло Д. В. (руководитель: Савинов В. В.) — «Система цифровой предобработки и сбора изображений для сортировки мусора»;

*Первое место:*

— Афонин И. Л., Шереметьев К. С., Байздренко А. А., Козурман И. А. (руководитель: Афонин И. Л.) — «Разработка макета ультразвукового локатора с цифровой обработкой информации для практикума в техническом ВУЗе».

#### **В номинации «Цифровая и аналоговая электроника»**

*Третье место:*

— Егоров В. В., Родин Ф. М., Малыш И. И. (руководитель: Егоров В. В.) — «Разработка модульного дистанционно управляемого робота»;

— Скорик И. В., Иванченко Ю. А. (руководитель: Скорик И. В.) — «Разработка резистивного датчика влажности почвы».

*Второе место:*

— Карташова М. В., Егоров В. В. (руководитель: Егоров В. В.) — «Блок регистрации сигналов методом циклической вольтамперометрии»;

— Ломоносов С. Е., Половцев В. С., Ломоносова Е. С., Бутурлина А. Р. (руководитель: Ломоносов С.Е.) — «Разработка системы управления солнечной электростанции с ориентацией панелей «Восток — Запад».

*Первое место:*

— Поляков А. Л., Смаилов С. Ф. (руководитель: Поляков А. Л.) — «Перепрограммируемая ёмкостная мини-клавиатура».

#### **В номинации «Компонентная база радиоэлектроники и телекоммуникаций»**

*Первое место:*

— Мальцев Р. В., Михайлюк Ю. П. (руководитель: Михайлюк Ю. П.) — «Исследование охлаждения сборки варисторов».

#### **В номинации «Web-технологии и компьютерная графика»**

*Третье место:*

— Дыбов Р. С., Евдокимов П. А., Мурзин Д. Г. (руководитель: Мурзин Д. Г.) — «Применение AR/VR технологий в международном инженерном чемпионате CASE-IN».

*Второе место:*

— Табакаев Д. И., Клещев Н. С. (руководитель: Табакаев Д. И.) — «Создание WEB-сервера на ESP».

*Первое место:*

— Ярова А. В., Мурзин В. М., Мурзин Д. Г. (руководитель: Мурзин Д. Г.) — «Библиотека для создания пользовательских интерфейсов React.JS».

#### **В номинации «Методы и средства обеспечения безопасности объектов и информации»**

*Третье место:*

— Лащенко И. В., Бузовский И. В., Ветцель М. А., Катасонов Р. В. (руководитель: Лащенко И. В.) — «Реализация лабораторного стенда для изучения принципов видеоаналитики».

*Второе место:*

— Костиков В. А., Маслова М. А. (руководитель: Маслова М. А.) — «Использование системы голосовой идентификации в качестве дополнительной защиты пользователя».

*Первое место:*

— Лукьянчиков А. В., Ильяш Д. В. (руководитель: Лукьянчиков А. В.) — «Анализ уязвимостей каналов связи протокола ZigBee».

#### **В номинации «Исторические аспекты радиоэлектронных и телекоммуникационных технологий»**

*Третье место:*

— Аввакумова В. Ю., Ермолаев А. К., Снегур Д. А., Тышук Ю. Н., Савочкин А. А. (руководитель: Савочкин А. А.) — «К 60-летию Вертегела Валерия Викторовича».

*Второе место:*

— Дидус В. Т., Шундрин М. И., Афонин И. Л., Поляков А. Л. (руководители: Афонин И. Л., Поляков А. Л.) — «К 60-летию Щекатурина Андрея Алексеевича».

*Первое место:*

— Ермолов П. П., Яковлева Т. В. (руководитель: Ермолов П. П.) — «Эпоним «Фильтр Чебышева» (к 200-летию российского математика и механика)».

#### **В номинации «Лучший доклад на конференции РТ-2021»**

*Третье место:*

— Егоров В. В., Котова К. Н. (руководитель: Егоров В. В.) — «Система аварийной сигнализации с обратной связью в диапазоне УКВ-2».

*Второе место:*

— Ткаченко М. О. — «Разработка структуры модулей центральной и базовой станций волоконно-эфирной сети 5G».

*Первое место:*

— Золотенкова М. К., Егоров В. В. (руководитель: Егоров В. В.) — «Устройство переноса частот колебаний в слышимый диапазон».

2. Утвердить решение Оргкомитета о проведении 18-й Международной молодёжной научно-технической конференции «Современные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций, РТ-2022» 10 — 14 октября 2022 года в го-

роде Севастополе на базе ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», поручить её проведение СевГУ и Институту радиоэлектроники и информационной безопасности.

3. Провести в рамках 18-й конференции «Школу юного исследователя, ШЮИ-2022».
4. Выразить благодарность организациям — спонсорам за поддержку проведения конференции.
5. Заседания Организационного и Программного комитетов 18-й конференции провести в городе Севастополе на базе СевГУ в конце мая — начале июня 2022 года.
6. Установить следующие сроки подачи заявок и представления материалов докладов — с 05 апреля до 30 мая 2022 года.
7. Допускать к индексированию в РИНЦ только доклады, сделанные очно, либо заочно в онлайн секции конференции.
8. Ограничить максимальное количество докладов, принимаемых от одного автора шестью докладами.

*Решение принято на заключительном пленарном заседании конференции 14 октября 2021 года.*