

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

**16-я Юбилейная международная молодежная  
научно-техническая конференция  
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ, РТ – 2020»**

## **ПРОГРАММА**

**ПОСВЯЩАЕТСЯ 60-ЛЕТИЮ  
КАФЕДРЫ «РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»  
ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Севастополь  
2020**



# ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

## Сопредседатели оргкомитета:

- Батура М. П.,** профессор Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, г. Минск;
- Гимпилевич Ю.Б.,** профессор, директор Института радиоэлектроники и информационной безопасности Севастопольского государственного университета — координатор, г. Севастополь;

## Заместители сопредседателей оргкомитета:

- Нечаев Е. Е.,** профессор Московского государственного технического университета гражданской авиации, г. Москва;
- Кураев А. А.,** профессор, заведующий кафедрой Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, г. Минск;
- Кудрявченко И.В.** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь

## Члены организационного комитета:

- Абрамов И. И.,** профессор Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, г. Минск;
- Афонин И. Л.,** профессор, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Безгин А. А.,** м.н.с. ФГБУН ФИЦ Морской гидрофизический институт РАН, г. Севастополь;
- 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 ФГУП 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.,** канд. техн. наук, директор ООО «Крымский научно-технологический центр им. проф. А.С. Попова», г. Севастополь;

- 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;
- Лабунец В. Г.,** профессор Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург;
- Ленский В. Ф.,** генеральный директор ПАО «Центральное конструкторское бюро «Коралл», г. Севастополь;
- Михайлюк Ю. П.,** доцент, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Редькина Е. А.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Савочкин А. А.,** доцент, заместитель директора Института радиоэлектроники и информационной безопасности Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Сердюк И. В.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Синковская Е. В.,** директор библиотеки Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Скорик И.В.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Ткачук В. Н.,** заместитель директора по техническим вопросам ГУП С «Севастопольтелеком», г. Севастополь;
- Тыщук Ю. Н.,** старший преподаватель Севастопольского государственного университета — ученый секретарь, г. Севастополь;
- Юрцев О. А.,** профессор Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, г. Минск.

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

### Председатель программного комитета:

**Гимпилевич Ю. Б.,** профессор, директор Института радиоэлектроники и информационной безопасности Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

### Члены программного комитета:

- Афонин И. Л.,** профессор, заведующий кафедрой Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Вертегел В.В.,** доцент, директор Инжинирингового центра Севастопольского государственного университета, г. Севастополь
- Головин В. В.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Зиборов С. Р.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Лашенко И. В.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Левкович В. Н.,** доцент, заведующий кафедрой Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники, г. Минск;
- Михайлюк Ю. П.,** доцент, заведующий кафедрой 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 ФГУП НИИР, г. Севастополь;
- Савочкин А. А.,** доцент, заместитель директора Института радиоэлектроники и информационной безопасности Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Тыщук Ю. Н.,** старший преподаватель Севастопольского государственного университета, г. Севастополь;
- Щекатурин А. А.,** доцент Севастопольского государственного университета, г. Севастополь.

## **СООРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

- Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь;
- ООО «Таркус», г. Ростов-на-Дону;
- Филиал ФГУП РТРС «Радиотелевизионный передающий центр Республики Крым», г. Симферополь;
- Севастопольский «Испытательный центр «ОМЕГА» — филиал ФГУП 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.

## ГРАФИК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

(здесь и далее указывается московское время)

12 октября понедельник	09.00 — 16.00	Регистрация участников
	12.00 — 14.00	Первое пленарное заседание. Открытие конференции
	14.15 — 14.30	Фотографирование на память
13 октября вторник	8.30 — 10.30	Секционные заседания
	10.30 — 10.45	Перерыв
	10.45 — 12.45	Секционные заседания
	12.45 — 13.45	Обеденный перерыв
	13.45 — 15.45	Секционные заседания
	15.45 — 16.00	Перерыв
14 октября среда	9.00 — 16.00	Экскурсия
	13.30 — 17.00	Заседание программного комитета
15 октября четверг	14.00 — 16.00	Второе пленарное заседание. Заккрытие конференции
16 октября пятница	—	Отъезд

Аудитории	Понедельник 12 октября	Время	Вторник 13 октября	Среда 14 октября	Четверг 15 октября	Пятница 16 октября
Б-401	Регистрация участников (ауд. Б-402 главного корпуса)  9 <sup>00</sup> — 16 <sup>00</sup>	8 <sup>30</sup> -10 <sup>30</sup>	Секция 6	Экскурсия		
		10 <sup>45</sup> -12 <sup>45</sup>	Секция 9			
		13 <sup>45</sup> -15 <sup>45</sup>	Секция 1			
		16 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>				
В-408		8 <sup>30</sup> -10 <sup>30</sup>	Секция 5			
		10 <sup>45</sup> -12 <sup>45</sup>	Секция 4			
		13 <sup>45</sup> -15 <sup>45</sup>	Секция 2			
		16 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	Секция 11			
В-410		8 <sup>30</sup> -10 <sup>30</sup>	Секция 10			
		10 <sup>45</sup> -12 <sup>45</sup>	Секция 8			
		13 <sup>45</sup> -15 <sup>45</sup>	Секция 3			
	16 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	Секция 7				
В-412	8 <sup>30</sup> -10 <sup>30</sup>	Резерв				
	10 <sup>45</sup> -12 <sup>45</sup>	Резерв				
	13 <sup>45</sup> -15 <sup>45</sup>	Резерв				
	16 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	Резерв				
417/418	12 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup> Пленарное заседание 1 ауд.417				14 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup> Пленарное заседание 2 ауд.418	
Б-404		13 <sup>30</sup> -17 <sup>00</sup>		Заседание программ- ного коми- тета		

**Тематические направления (секции):**

1. Радиоэлектронные системы и устройства.
2. Инфокоммуникационные системы и сети.
3. Программируемые устройства микро- и нанoeлектроники.
4. Антенны и устройства микроволновой техники.
5. Измерение и контроль параметров сигналов, цепей, материалов и технологических процессов.
6. Методы и средства цифровой обработки информации и компьютерные технологии.
7. Цифровая и аналоговая электроника.
8. Компонентная база радиоэлектроники и телекоммуникаций.
9. *Web*-технологии и компьютерная графика.
10. Методы и средства обеспечения безопасности объектов и информации.
11. Исторические аспекты радиоэлектронных и телекоммуникационных технологий.

**Аудитории:**

- Б-401** — лаборатория, отсек Б главного корпуса СевГУ, 4-й этаж;  
**Б-402** — лаборатория, отсек Б главного корпуса СевГУ, 4-й этаж;  
**Б-404** — лаборатория, отсек Б главного корпуса СевГУ, 4-й этаж;  
**В-408** — лаборатория, отсек В главного корпуса СевГУ, 4-й этаж;  
**В-410** — лаборатория, отсек В главного корпуса СевГУ, 4-й этаж;  
**В-412** — лаборатория, отсек В главного корпуса СевГУ, 4-й этаж;  
**417** — лекционная аудитория главного корпуса СевГУ, 1-й этаж;  
**418** — лекционная аудитория главного корпуса СевГУ, 1-й этаж.

## ПЛЕНАРНЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

---

---

**ПЕРВОЕ ПЛЕНАРНОЕ  
ЗАСЕДАНИЕ**

**Ауд. 417**

**Понедельник, 12 октября  
12.00 —14.00**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

### ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

**Савочкин А.А.**, член программного и организационного комитетов, и.о. директора Института радиоэлектроники и информационной безопасности СевГУ.

### ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

**Афонин И.Л.**, заведующий кафедрой «Радиоэлектроника и телекоммуникации» Института радиоэлектроники и информационной безопасности СевГУ.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

**Тыщук Ю.Н.**, ученый секретарь конференции, старший преподаватель «Радиоэлектроника и телекоммуникации» Института радиоэлектроники и информационной безопасности СевГУ.

### ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

---

1. **Кожемякин А.С., Кравченко И.В., Будняев В.А., Кузьмин А.А., Вертегел В.В.** Разработка интегрального автомобильного ЛЧМ-радары диапазона частот 77—81 ГГц
  2. **Евдокимов П.А., Соколова М.И., Широкова Е.И., Широков И.Б.** Измерение вредоносных газов в воздухе
-

---

---

**ВТОРОЕ ПЛЕНАРНОЕ  
ЗАСЕДАНИЕ**

**Ауд. 418**

**Четверг, 15 октября  
14.00 — 16.00**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

**НАГРАЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ «РТ — 2020»,**

**ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Афонин И.Л.**, заведующий кафедрой «Радиоэлектроника и телекоммуникации» Института радиоэлектроники и информационной безопасности СевГУ.

**ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Кудрявченко И.В.**, заместитель сопредседателей организационного комитета, доцент кафедры «Радиоэлектроника и телекоммуникации» Института радиоэлектроники и информационной безопасности Севастопольского государственного университета.

## СЕКЦИЯ № 1

### РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА

Разработка и исследование радиоэлектронных систем и устройств на структурном и функциональном уровнях. Формирования математических моделей и функциональное моделирование радиосистем и устройств различного назначения. Космические и наземные системы связи, зондирования, вещания, навигации и позиционирования.

**Заседание секции  
«Секция 1»**

**Ауд. Б-401**

**Вторник, 13 октября  
13:45**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

#### Сопредседатели:

канд. техн. наук, доцент **Михайлюк Ю. П.**,  
канд. техн. наук, с.н.с. **Поляков А.Л.**

1. **Маврин А.С., Маврин С.А.** Методика по определению минимальной совокупности параметров для контроля технического состояния сложных технических систем
2. **Андросова Ю.В.** Оценка ошибок определения дальности протяжённого надводного объекта на выходе РЛС обзорного типа
3. **Байрамуков А.А., Макаров В.К.** Разработка принципов построения и функционирования устройства идентификации вакуумных выключателей
4. **Соколова М.И., Евдокимов П.А., Широкова Е.И., Широков И.Б.** Ультразвуковое записывающее устройство для обнаружения летучих мышей
5. **Байрамуков А.А., Макаров В.К.** Выбор метода автоматической идентификации вакуумных выключателей
6. **Титов К.Д., Корчагин Ю.Э., Завалишина О.Н.** Обнаружение сверхширокополосных сигналов на фоне сигналоподобных помех
7. **Мишина К.Ю., Ломоносов С.Е.** Разработка алгоритма построения безопасного маршрута плавания
8. **Гушан М.М., Ломоносов С.Е.** Разработка методики навигационного обеспечения в экстремальных условиях судовождения
9. **Гушан М.М., Ломоносов С.Е.** Методика оценки надежности навигационных систем на северном морском пути
10. **Мишина К.Ю., Ломоносов С.Е.** Метод расчета вероятности возникновения экстремальных условий на участках северного морского пути
11. **Харченко О.С., Боков Г.В.** Радиоэлектронные системы информационного обеспечения швартовых операций
12. **Сорокин Н.А., Боков Г.В.** Радиоэлектронные системы управления ходовым мостиком

- 
13. **Свидлов А.Е., Мурзин Д.Г.** Измеритель влажности почвы в теплице

---

  14. **Амелин А.А., 1. Маленко В.А., Иськив В.М.** Сверхмаломерное судно-спасатель с дистанционным управлением

---

  15. **Лысенко А.В., Михайлюк Ю.П.** Блок приема-передачи считывателя RFID

---

  16. **Садилов П.О., Мурзин Д.Г.** Система навигации беспилотного летательного аппарата

---

  17. **Бровко Т.А., 1. Петухов Н.И., Чугунов А.А., Куликов Р.С.** Сравнение алгоритмов фильтрации, использующихся в пешеходных системах навигации

---

  18. **Деримедведь М.С., Иськив В.М.** Устройство поиска активных меток

---

  19. **Канаки Н.Г., Дидус В.Т., Афонин И.Л., Поляков А.Л.** Полноцветный проекционный лазерный кинескоп

---

  20. **Смекодуб В.А., Лызлов А.В., Лукьянчиков А.В.** Адаптация лабораторной установки «Исследование входных цепей» для работы в дистанционном режиме

---

  21. **Лызлов А.В., Ткаченко М.О., Лукьянчиков А.В.** Аппаратная приемо-передающая платформа для изучения SDR технологии

---

  22. **Лызлов А.В., Ткаченко М.О., Лукьянчиков А.В.** Анализ эффекта утечки спектра при квадратурном приеме

---

  23. **Фролова М.А., Сизых Д.А., Янковский С.И., Дурманов М.А.** Экспериментальная установка для исследования затухания электромагнитных волн низкочастотного диапазона в горных породах

---

  24. **Миць Р.С.** Система автоматического полива растений

---

  25. **Железняк А.А., Корнеев М.Р., Холманов В.В., Краснов Л.М.** Математическая модель радиолокационных сигналов отраженных от подвижных объектов

---

  26. **Хорошайло А.С., Михайлюк Ю.П.** Система контроля доступа для офисных помещений

---

  27. **Деримедведь М.С., Овчаров П.П., 4. Вертегел Е.В., Вертегел В.В.** Имитатор дыхания младенца

---

  28. **Подгорный А.С., Кудрявченко И.В.** Система управления и проведения полета беспилотного летательного аппарата

---

  29. **Корченков В.М., Поляков А.Л.** Минимизация динамических ошибок измерения высоты радиовысотомером малых высот

---

  30. **Чупик С.А., Белинский В.О., Боков Г.В.** Исследование проблем внедрения автономных судов
-

- 
31. **Греханов С.Ю., Дидус В.Т., Поляков А.Л.**, Система селекции движущихся целей обзорной РЛС
- 
32. **Баранов Н.А., Баранов А.Н.** Сравнительный анализ приема метровых, дециметровых и сантиметровых радиосигналов
- 
33. **Присяжнюк С.Н., Дегтярёв А.Н.** Аппроксимация импульсных характеристик физически реализуемых фильтров функциями с ограниченным спектром
- 
34. **Кожмякин А.С., Дегтярёв А.Н.** Новые классы гильбертовых пространств с воспроизводящим ядром
- 
35. **Маленко В.А., Дегтярёв А.Н.** Дискретизация и восстановление сигнала в пространстве физически реализуемых функций
- 
36. **Бернштейн И.Б., Иськив В.М.** Приемно-передающий блок системы позиционирования
- 
37. **Амелин А.А., Иськив В.М.** Анализ дальности действия системы дистанционного управления сверхмаломерным судном-спасателем
- 
38. **Никулин А.В., Краснов Л.М., Волкова М.Э., Бабкин А.В., Миронов А.Ф.** Математическая модель доплеровского радиолокационного канала для измерения параметров надводных объектов
- 
39. **Трушков М.А., Тыщук Ю.Н.** Мобильный комплект системы контроля состояния автомобиля
- 
40. **Кислицов А.С.** Разработка системы позиционирования объекта с использованием низких частот
- 
41. **Кислицов А.С., Кудрявченко И.В.** Основы работы и построения сенсорных сетей
- 
42. **Ерещенко В.В., Кудрявченко И.В.** Система идентификации «роя» беспилотных летательных аппаратов
-

## СЕКЦИЯ № 2

### ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Проектирование, моделирование и исследование инфокоммуникационных сетей и систем. Исследование методов передачи информации. Сети интегрального обслуживания. Проектирование магистральных сетей и сетей доступа. Разработка систем управления инфокоммуникационными сетями. Мобильные технологии в телекоммуникациях.

**Заседание секции  
«Секция 2»**

**Ауд. В-408**

**Вторник, 13 октября  
13:45**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

**Сопредседатели:**

канд. техн. наук, доцент **Савочкин А. А.**,  
канд. техн. наук, доцент **Редькина Е. А.**

1. **Моисеев Д.В., Поляков А.А.** Разработка комбинированной модели автоматизированного вычисления показателя результативности в организационно-технических системах

---

2. **Моисеев Д.В., Поляков А.А.** Разработка статистической модели автоматизированного вычисления показателя результативности в организационно-технических системах

---

3. **Моисеев Д.В., Поляков А.А.** Разработка аналитической модели автоматизированного вычисления показателя результативности в организационно-технических системах

---

4. **Моисеев Д.В., Поляков А.А.** Программно-аппаратное устройство вычисления аналитической вероятности для группы совместных событий

---

5. **Сычев К.В., Преображенский А.П.** Исследование методики позиционирования в беспроводных сетях

---

6. **Мельникова Т.В., Преображенский А.П.** Разработка интеллектуальной системы управления объектом «Умный дом»

---

7. **Маренков Н.М., Преображенский А.П.** Разработка имитационной системы «Умный дом»

---

8. **Угрюмова А.А., Преображенский А.П.** Исследование модели канала IEEE 802.11 n/ac и оптимизация числа кадров в блоке

---

9. **Геворгян М.Г., Преображенский А.П.** Использование технологий туманных вычислений в мультисервисных сетях

---

10. **Кулыгин С.В., Казачков В.О.** Исследование влияния высокочастотных частей приемо-передающих устройств стандарта 5G NR

---

11. **Муратчаев С.С., Волков А.С.** Исследование методов оптимизации для поиска кратчайшего пути в самоорганизующихся сетях MANET

- 
12. **Муратчаев С.С., Волкова Е.А., Севрюкова Е.А.** Разработка интеллектуальной системы сбора, хранения и передачи метеоданных на основе машинного обучения

---

  13. **Кулаков М.В., Чехов И.А.** Направления совершенствования автоматизированной системы УВД Московского узлового диспетчерского района

---

  14. **Симонов И.А., Савинов В.В., Головин В.В.** Структурные схемы восходящего канала базовой станции сети Wi-Fi, реализованной по технологии Radio over Fiber

---

  15. **Симонов И.А., Савинов В.В., Головин В.В.** Исследование когерентной волоконно-оптической линии связи в восходящем канале базовой станции сети Wi-Fi, реализованной по технологии Radio over Fiber

---

  16. **Заверткин К.Н., Лихобабин Е.А.** Исследование и разработка искусственных нейронных сетей для систем помехоустойчивого кодирования

---

  17. **Азаров А.А., Широков И.Б., Евдокимов П.А., Колтунов А.С.** Разработка системы правового анализа ситуаций

---

  18. **Игнатенко М.А., Иськив В.М., Ватрич А.Д.** Применение технологии LoRa в современных радиопередающих устройствах

---

  19. **Куринный Ф.А., Паслен В.В.** Угрозы безопасности управления информацией в беспроводных системах Wi-Fi

---

  20. **Агафонов А.С., Складрук В.Л.** Анализ проектирования Wi-Fi сетей

---

  21. **Соколенко В.Е., Дурманов М.А.** Устройство для коммуникации пациента с медицинским персоналом на базе голосовых технологий

---

  22. **Кожемякин А.С., Лукьянчиков А.В.** Особенности организации связи в распределенной системе сбора данных

---

  23. **Ткаченко В.С., Петренко А.А., Сизых Д.А., Янковский С.И., Дурманов М.А.** Лабораторный макет для изучения беспроводных технологий передачи данных

---

  24. **Ткаченко В.С., Петренко А.А., Кузьменко В.А., Невмержицкий М.В.** Малогабаритный приемо-передатчик

---

  25. **Алкаев М.Е., Плоткин А.Д.** Разработка и исследование увеличения протяженности сети доступа за счет использования технологии Long Reach Pon

---

  26. **Иванищев А.Ю., Редькина Е.А.** Исследование инструментов мониторинга корпоративных сетей

---

  27. **Седов П.Д., Кузьменко В.А., Редькина Е.А.** Анализ требований к антенным системам 5G
-

- 
28. **Яковлева Т.В., Редькина Е.А.** Особенности реализации трафика почтовых сообщений в сети предприятия
- 
29. **Хохуда А.Н., Маленко В.А., Травкина М.Д., Орлов И.И., Редькина Е.А.** Интерактивный режим работы в системе хранения продуктов в организациях общепита
- 
30. **Савочкин А.А., Белова О.Н.** Определение особенностей реализации устройств подавления сигналов мобильной связи
-

## СЕКЦИЯ № 3

### ПРОГРАММИРУЕМЫЕ УСТРОЙСТВА МИКРО- И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ

Моделирование работы микроконтроллерных и микропроцессорных устройств. Проектирование и технологии разработки цифровых устройств на основе программируемых БИС (микропроцессоров, микроконтроллеров, ПЛИС). Программирование цифровых устройств. Программируемые цифровые устройства в радиоэлектронных устройствах и системах. Встраиваемые микроконтроллерные модули.

**Заседание секции  
«Секция 3»**

**Ауд. В-410**

**Вторник, 13 октября  
13:45**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

**Сопредседатели:**

канд. техн. наук, доцент **Щекатурин А. А.**,  
канд. техн. наук **Начаров Д.В.**

1. **Шевченко К.Д., Завалейков А.А., Шевченко Н.В.** Алгоритм работы программы комплекса для измерения временных показателей реакции человека
2. **Шевченко К.Д., Завалейков А.А., Шевченко Н.В.** Аппаратно-программный комплекс для измерения временных показателей реакции человека
3. **Кругла А.А., Скорик И.В.** Учебно-лабораторный стенд для изучения импульсных преобразователей напряжения
4. **Копцев П.А., Абдулгазиев О.Р., Савочкин А.А.** Особенности применения микроконтроллерной платформы Arduino при решении задач визуализации информации
5. **Судариков А.В., Шевченко Н.В.** Универсальный управляемый LED-драйвер
6. **Файден Д.А., Щекатурин А.А.** Использование WeMos R1 D1 для передачи данных с сервера на контроллер и наоборот
7. **Смаилов С.Ф.** Игровой контроллер на механических переключателях с RGB подсветкой
8. **Абдураманов Б.А.** Генератор сигналов для гармонического вращения шагового двигателя
9. **Ромашов А.А., Турулин И.В., Мурзин Д.Г.** Портативный глюкометр с подключением к смартфону

## СЕКЦИЯ № 4

### АНТЕННЫ И УСТРОЙСТВА МИКРОВОЛНОВОЙ ТЕХНИКИ

Разработка, синтез, моделирование и исследование характеристик антенн различного назначения (ненаправленных, слабонаправленных, направленных; диапазонных, многодиапазонных, широкополосных; линейной и круговой поляризации; фазированных антенных решеток; антенн с синтезированной апертурой и т.п.), а также - активных и пассивных микроволновых устройств и элементов микроволнового тракта. Методики проведения и результаты измерений характеристик устройств СВЧ и антенн.

**Заседание секции  
«Секция 4»**

**Ауд. В-408**

**Вторник, 13 октября  
10:45**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

#### Сопредседатели:

д-р техн. наук, профессор **Проценко М. Б.**,  
канд. техн. наук, доцент **Головин В. В.**

1. **Саяпин К.А., Шерстюков Д.Н.** Новые структуры и устройства широкополосного фазового смещения радиосигналов
2. **Ткаченко М.О., Головин В.В.** Исследование и разработка структурной схемы
3. **Саяпин К.А., Кац Б.М., Мещанов В.П.** Мультифизическое моделирование волноводно-микроразветвленного перехода
4. **Саяпин К.А., Слепченков М.М.** Моделирование и оптимизация двухдиапазонной фрактальной антенны
5. **Неведров М.Г., Афонин И.Л., Слёзкин В.Г.** Анализ полосы рабочих частот плоской квазисамодополнительной структуры
6. **Бугаёв П.А., Афонин И.Л.** Экспериментальное исследование согласованной нагрузки на основе плоского металлодиэлектрического волновода
7. **Бугаёв П.А., Афонин И.Л.** Экспериментальное исследование коаксиально-волноводного перехода на основе плоского металлодиэлектрического волновода
8. **Широкова Е.И., Евдокимов П.А., Соколова М.И., Широков И.Б., Афонин И.Л.** Конструкция и моделирование активной антенны
9. **Широкова Е.И., Евдокимов П.А., Соколова М.И., Широков И.Б., Афонин И.Л.** Экспериментальные исследования активной антенны
10. **Азаров А.А., Широкова Е.И., Широков И.Б., Сердюк И.В.** Моделирование системы беспроводной передачи энергии

- 
11. **Ткаченко М.О., Головин В.В.** Двухдиапазонная ненаправленная Wi-Fi патч антенна

---

  12. **Ткаченко М.О.** Двухдиапазонная ненаправленная Wi-Fi патч антенна

---

  13. **Савинов В.В., Симонов И.А., Головин В.В.** Режимы работы ненаправленной спиральной антенны круговой поляризации для телекоммуникационных сетей

---

  14. **Савинов В.В., Симонов И.А., Головин В.В.** Исследование распространения поля излучения антенн линейной и круговой поляризации в диапазоне частот Wi-Fi

---

  15. **Сорочинский Г.Г., Тыщук Ю.Н.** Ступенчатый рупорный облучатель для прямофокусной параболической антенны

---

  16. **Павловская А.А., Паслен В.В.** Проектирование и расчет волноводно-щелевой антенны с помощью программного продукта HFSS

---

  17. **Онищенко И.Д., Павловская А.А., Паслэн В.В.** Исследование положения конусного облучателя на диаграмму направленности зеркальной антенны с помощью программного продукта FEKO

---

  18. **Кожемякин В.С., Тыщук Ю.Н.** Разработка антенны GSM для измерительного бúa

---

  19. **Кожемякин В.С., Тыщук Ю.Н.** Разработка печатной Wi-Fi антенны

---

  20. **Сыпалова А.С., Кривобок Л.С., Тыщук Ю.Н.** Широкополосная микрополосковая антенна с круговой поляризацией поля излучения

---

  21. **Сыпалова А.С., Кривобок Л.С., Тыщук Ю.Н.** Разработка и исследование кольцевой антенной решетки

---

  22. **Кривобок Л.С., Тыщук Ю.Н.** Разработка и исследование печатного излучателя для кольцевой антенной решетки

---

  23. **Абдулгазиев О.Р., Копцев П.А., Савочкин А.А.** Патч-антенна для фемтосот LTE стандарта

---

  24. **Снегур Д.А., Никифоров С.М., Вертегел Е.В.** Учет технологических особенностей травления печатных плат при разработке устройств миллиметрового диапазона

---

  25. **Аввакумова В.Ю., Скорик И.В.** Усилитель мощности источника низкочастотного поля в диапазоне от 3 кГц до 300 кГц

---

  26. **Аввакумова В.Ю., Скорик И.В.** Широкодиапазонная ферритовая магнитная антенна

---

  27. **Безгин А.А., Савочкин А.А.** Расчет поверхностных токов печатных антенн методом моментов
-

## СЕКЦИЯ № 5

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

Физические основы и технические средства реализации методов измерения и контроля параметров сигналов, цепей (в том числе, с распределенными параметрами), материалов, технологических процессов, радиотехнических систем (в том числе и радиоволновых измерений). Измерение геометрических параметров: толщины материалов и изделий; диаметра и длины протяженных изделий; внутреннего диаметра труб; контроль формы объектов. Измерение механических величин: измерение уровня; измерение количества вещества; измерение давлений, усилий и деформаций. Измерение параметров движения: линейной скорости, скорости потока и расхода, частоты вращения, вибраций и ускорений. Измерение физических свойств материалов и изделий: влажности, температуры; солёности и пр.

**Заседание секции  
«Секция 5»**

**Ауд. В-408**

**Вторник, 13 октября  
8:30**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

#### Сопредседатели:

д-р техн. наук, профессор **Гимпилевич Ю. Б.**,

д-р техн. наук, профессор **Афонин И. Л.**

1. **Грищенко Ю.Н., Горбач В.Р., Ланин В.Л.** Цифровой контроль температуры нагрева СВЧ микроблока при высокочастотной пайке
2. **Фам Ван Тунг, Ланин В.Л.** Моделирование процесса формирования микровыводов припою импульсным лазерным излучением
3. **Клименко Ю.А., Преображенский А.П.** Разработка устройства измерения параметров электрической сети с применением PLC технологии
4. **Хацкевич А.Д., Ланин В.Л.** Микрокомпьютерная автоматическая система контроля термопрофилей пайки с применением индукционного нагрева
5. **Виноградов М.С., Лебедева Ю.М., Нелин И.В.** Автоматизированное определение дефектов поражения летательного аппарата с использованием машинного зрения
6. **Евдокимов П.А., Широкова Е.И., Широков И.Б.** Методы контроля рудничной атмосферы
7. **Игнатенко М.А., Зубков Р.Г., Зиборов С.Р.** Измеритель напряжённости электромагнитного поля
8. **Поляков Д.А., Афонин И.Л., Поляков А.Л.** Оценка точности навигационных систем на основе анализа вариаций Алана
9. **Янковский С.И., Дурманов М.А.** Индуктивный датчик электропроводимости морской воды
10. **Савочкин А.А., Абдулгазиев О.Р., Копцев П.А.** Лабораторный стенд для измерения температурного профиля бытового и профессионального оборудования

- 
11. **Евдокимова И.А., Пискун Г.А., Алексеев В.Ф.** Thermal processes in the metallized tracks during the flow of current discharge pulse

---

  12. **Мальцев Р.В., Начаров Д.В.** Система сбора и обработки данных при испытаниях датчиков тока вакуумных выключателей постоянного тока

---

  13. **Сизых Д.А., Дурманов М.А.** Контроллер полёта беспилотного летательного аппарата

---

  14. **Миць Р.С.** Анализ режимов работы системы автоматического полива

---

  15. **Мединский А.А., Петренко А.А., Ткаченко В.С., Кузьменко В.А., Невмержицкий М.В., Мединский А.А.** Модуль датчиков контроля процессов бытовой дистилляции
-

## СЕКЦИЯ № 6

### МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Применение микроконтроллеров в радиоэлектронных средствах и системах. Принципы построения и характеристики систем сбора, обработки данных, испытательных стендов и измерителей спектра. Вопросы практического применения аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразований. Схемы использования спектральных баз данных. Анализ сигналов изображения и обработка видеосигналов. Принципы и особенности цифровой фильтрации сигналов. Разработка и оптимизация алгоритмов обработки данных. Проектирование базы данных. Моделирование и анализ в системах обработки данных. Практическое применение мультимедийных технологий в радиоэлектронике.

**Заседание секции  
«Секция 6»**

**Ауд. Б-401**

**Вторник, 13 октября  
8:30**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

**Сопредседатели:**

д-р техн. наук, доцент **Широв И. Б.**,  
канд. техн. наук, доцент **Сердюк И. В.**

1. **Жбанова В.Л., Жбанов И.Л.** Системы цветodelения матричных фотоприемников современного типа
2. **Жбанова В.Л.** Методы интерполяции цвета цифровых матричных фотоприемников
3. **Маргарян М.С., Бадалян Б.Ф., Гомцяи С.Г.** Моделирование системы голосовой биометрической идентификации в среде MATLAB
4. **Гущина О.А., Шевгунов Т.Я.** Применение имитационного моделирования для анализа точности оценки параметров комплексного сигнала по его конечной выборке
5. **Лаппо А.И., Ланин В.Л.** Моделирование лазерной размерной обработки
6. **Шереметьев К.С., Пилипенко И.Я., Байздренко А.А.** Лабораторный стенд для изучения цифровых радиолокационных систем на основе ультразвуковой локации
7. **Соколова М.И., Скорик И.В.** Особенности функционального программирования на примере языка Haskell
8. **Якубов К.С., Кудрявченко И.В., Паламарчук Д.В.** Особенности применения искусственного интеллекта для организации роя малоразмерных БПЛА
9. **Витязев В.В., Волченков В.А.** Сравнение эффективности некоторых способов обнаружения пауз в речи

- 
10. **Михайлова О.К., Корогодин И.В.** Алгоритм слежения за задержкой ВОС сигналов с использованием двух BPSK корреляторов

---

  11. **Бавбель Е.И., Алексеев В.Ф., Пискун Г.А.** Simulation of the complex impact of thermal and shock loads on electronic modules

---

  12. **Кравченко И.В., Вертегел В.В.** Алгоритм детектирования объектов с периодическими колебаниями для ЛЧМ-радары W-диапазона

---

  13. **Кузьмин А.С., Кравченко И.В., Вертегел В.В.** Реализация алгоритма цифровой обработки фазового сигнала в ЛЧМ-радаре на основе Cortex R4F
-

## СЕКЦИЯ № 7

### ЦИФРОВАЯ И АНАЛОГОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Теоретическое и экспериментальное исследование цифровых и аналоговых электронных устройств. Разработка цифровых и аналоговых интегральных схем.

**Заседание секции  
«Секция 7»**

**Ауд. В-410**

**Вторник, 13 октября  
16:00**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

**Сопредседатели:**

канд. техн. наук **Скорик И.В.**,

канд. техн. наук **Мурзин Д.Г.**

1. **Хижинский А.И., Мельников А.В.** Анализ схемы высокочастотной коррекции с частотно-зависимой нагрузкой во временной области
2. **Куватов А.В., Мельников А.В.** УНЧ с перемножением напряжения входного сигнала на параллельный цифровой код
3. **Будняев В.А., Вертегел В.В.** Линейный усилитель мощности с полосой пропускания 68—88 ГГц и выходной мощностью до 15,6 дБм на основе 130 нм SiGe БиКМОП технологии
4. **Кожемякин А.С., Вертегел В.В.** Разработка частотно-фазового детектора и системы накачки заряда для синтезатора частот 77—81 ГГц
5. **Кулаковская Е.В., Начаров Д.В.** Интеллектуальное устройство считывания маркировок
6. **Дыбов Р.С.** Система интеллектуального светодиодного освещения
7. **Раупов Р.Р., Афанасьев В.В.** Генератор сигналов на базе multi-scroll системы с динамическим хаосом для прямохаотической цифровой передачи информации
8. **Поморев А.С., Дученко Н.В., Ветров И.Л.** Разработка и исследование широкополосного КМОП корректора скважности
9. **Покровский В.А., Скорик И.В., Широков И.Б.** Лабораторный источник питания с микроконтроллерным управлением
10. **Дученко Н.В., Поморев А.С.** Интегральный программируемый цифровой умножитель частоты
11. **Поморев А.С., Дученко Н.В., Ветров И.Л.** Разработка и исследование широкополосного удвоителя частоты
12. **Харитонов С.А., Дученко Н.В.** Управляемый операционный усилитель для активного фильтра нижних частот
13. **Воликов М.С., Дыкман В.З.** Особенности построения измерителя мутности поверхностных прибрежных вод

- 
14. **Бандурин А.Г., Скорик И.В.** Разработка принципов функционирования устройства определения устройства определения фактической тяги силовой установки
- 

## **СЕКЦИЯ № 8**

### **КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

Результаты теоретических и практических исследований и разработок в следующих областях: технология изготовления полупроводниковых приборов; топология и схемотехника интегральных схем; контроль характеристик при изготовлении компонентов микроэлектроники; модели компонентов микроэлектроники; разработка, моделирование, изготовление, контроль качества и надежность компонентов микроэлектроники.

---

---

**Заседание секции  
«Секция 8»**

**Ауд. В-410**

**Вторник, 13 октября  
10:45**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

**Сопредседатели:**

канд. техн. наук, доцент **Вертегел В. В.**,  
канд. техн. наук, доцент **Зиборов С. Р.**

- 
1. **Романова И.А., Абрамов И.И.** Моделирование четырехбарьерных резонансно-туннельных диодов на основе графена
- 
2. **Коломейцева Н.В., Абрамов И.И.** Расчет ВАХ полевых графеновых транзисторов на основе диффузионно-дрейфовой модели
-

## СЕКЦИЯ № 9

### WEB-ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Компьютерная графика (КГ) как инструмент синтеза, редактирования изображений и оцифровки визуальной информации, получаемой из реального мира с целью дальнейшей её обработки и хранения. Математические преобразования в КГ. Применение КГ в задачах 2D-, 3D – моделирования и анимации.

Применение WEB-технологий для построения WEB — ориентированных систем и приложений.

---



---

**Заседание секции  
«Секция 9»**

**Ауд. Б-401**

**Вторник, 13 октября  
10:45**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

**Сопредседатели:**

канд. техн. наук, доцент **Кудрявченко И. В.**,  
старший преподаватель **Тыщук Ю. Н.**

- 
1. **Генералов Н.Н., Гладченко Р.О., Чернега В.С.** Web-ориентированная медицинская информационная система для стационарных отделений лечебных учреждений

---

  2. **Канатуш С.В., Андриевская Н.К.** Онтологический подход к веб-поиску

---

  3. **Соколова М.И., Колтунов А.С., Широкова Е.И., Широков И.Б.** Создание эхо-бота в мессенджере Telegram

---

  4. **Копцев П.А., Савочкин А.А., Абдулгазиев О.Р.** Информационное табло с беспроводным подключением

---

## СЕКЦИЯ № 10

### МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ И ИНФОРМАЦИИ

Принципы построения и характеристики радиоэлектронных систем охранной и пожарной сигнализации, видеонаблюдения, контроля доступа и досмотра, жизнеобеспечения. Принципы построения и характеристики систем «Умный дом» и «Безопасный город». Принципы построения, применения и характеристики радиоэлектронных средств защиты информации; законодательно-правовые и организационные методы обеспечения информационной безопасности.

**Заседание секции  
«Секция 10»**

**Ауд. В-410**

**Вторник, 13 октября  
8:30**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

**Сопредседатели:**

канд. техн. наук, доцент **Ожиганова М. И.**,  
канд. техн. наук, доцент **Лашенко И. В.**

1. **Фирсов А.В., Преображенский А.П.** Разработка методики защиты информации на предприятии
2. **Василенко Е.Д., Яковлева Т.В., Лашенко И.В.** Система безопасности морского пассажирского транспорта
3. **Лукманова О.Р., Хорев А.А.** Исследование акустоэлектрического эффекта в телефонном аппарате в среде моделирования COMSOL
4. **Букач А.Б., Гевниш А.Б.** Улучшение методики исследования электромагнитного излучения компьютеров
5. **Котов Д.А., Ватрич А.Д., Зиборов С.Р.** Устройство охранной сигнализации с инфракрасным извещателем
6. **Гибилinda Р.В., Синадский Н.И.** Идентификация воздействий на файлы и верификация массивов данных, содержащих информацию о воздействиях, при расследовании инцидентов информационной безопасности
7. **Дурягин Д.С., Палесика Я.Ю., Герасимчук К.В., Кудрявченко И.В.** Защита информационных потоков в задаче управления роем малоразмерных БПЛА
8. **Синадский А.Н., Пырьев М.С.** Определение характеристик сетевого узла на основе профиля сетевого трафика
9. **Синадский А.Н., Домуховский Н.А.** Статистико-энтропийный метод обнаружения границ полей в нераспознанном сетевом трафике
10. **Букина А.В., Лашенко И.В.** Развитие технологий аналитического видеонаблюдения в условиях строгого санитарного контроля

- 
11. **Анищенко М.Д., Паслён В.В.** Концепция использования систем видеонаблюдения для организации автоматизированной охраны

---

  12. **Москалева Е.П., Маслова М.А.** Исследование методов построения стегосистем для видеопоследовательностей

---

  13. **Грыбиник Н.О., Фунтиков М.Н.** Тенденции развития технологии "Умный дом"

---

  14. **Сагова С.Д., Сапожникова А.В.** Исследование вопросов по выявлению, идентификации, классификации, оценке угроз информационной безопасности

---

  15. **Смаилов С.Ф., Поляков А.Л.** Сигнализатор тревоги, сравнивающий фазу сигнала

---

  16. **Федоров А.С., Лукьянчиков А.В.** Особенности использования беспроводных датчиков в охранных системах

---

  17. **Ковалев Я.В., Рыжов Г.Б.** Совершенствование инструментов взаимодействия органов государственной власти в субъекте РФ при обеспечении военной безопасности
-

## СЕКЦИЯ № 11

### ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Методологические проблемы историографии развития радиотехнических и телекоммуникационных технологий (построение и структура исследований, методологические основы классификации технических средств, методы ранжирования открытий и изобретений, подходы к выработке критериев их сравнения и др.). Проблемы, возникающие при изучении исторического развития фундаментального знания (физики, математики и других областей естествознания, составляющих естественнонаучную основу радиотехнических и телекоммуникационных технологий). Проблемы истории технических средств, используемых при реализации радиотехнических и телекоммуникационных технологий.

**Заседание секции  
«Секция 11»**

**Ауд. В-408**

**Вторник, 13 октября  
16:00**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

**Сопредседатели:**

канд. техн. наук, доцент **Ермолов П. П.**,  
канд. техн. наук, с.н.с. **Ломоносов С.Е.**

1. **Присяжнюк С.Н., Ермолов П.П.** К 70-летию профессора Гимпилевича Юрия Борисовича
2. **Лукьянченко Н.К., Коломийченко В.П.** К 70-летию Павла Петровича Ермолова
3. **Палаев И.С., Мозолевская Т.В.** Применения радиолокации на кораблях Военно-Морского Флота
4. **Лукьянченко Н.К., Ермолов П.П., Коломийченко В.П.** Памяти профессора Сергея Михайловича Смольского (1946—2020)
5. **Дидус В.Т., Смаилов С.Ф., Поляков А.Л.** 808 отдельный радиотехнический узел предупреждения. История длиной в полвека
6. **Поляков А.Л., Афонин И.Л.** Кафедра «Радиоэлектроника и телекоммуникации» победитель конкурса на лучший проект гимна университета

## ШКОЛА ЮНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

Финал конкурса творческих исследовательских работ учащихся средних общеобразовательных учреждений (выполненных в соавторстве или под руководством преподавателей).  
Научные направления: радиоэлектроника, робототехника, физика, математика.

### Координатор

конкурса «Школа юного исследователя»  
канд. техн. наук, доцент **Лашенко И.В.**

---

---

**Секция 1**

**Ауд. В-410**

**Среда, 14 октября  
13:00**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

### Сопредседатели:

Заведующий кафедрой «Радиоэлектроника и телекоммуникации»,  
д-р техн. наук, профессор **Афонин И. Л.**,

Заведующий базовой кафедрой «Инновационная радиоэлектроника»  
канд. техн. наук, доцент **Ермолов П.П.**

---

---

**Секция 2**

**Ауд. В-408**

**Среда, 14 октября  
13:00**

(Главный корпус СевГУ, Студгородок)

### Сопредседатели:

Заведующий кафедрой «Электронная техника»,  
канд. техн. наук, доцент **Михайлюк Ю. П.**,

Заведующий кафедрой «Физика»,  
канд. физ.-мат. наук, доцент **Завьялова О. С.**,

Старший преподаватель  
кафедры «Радиоэлектроника и телекоммуникации»  
**Табакаев Д.И.**

Для заметок

Ответственный за издание  
директор Института радиоэлектроники и информационной безопасности  
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»  
д-р техн. наук, профессор Ю. Б. Гимпилевич

Технический редактор  
Компьютерная верстка

Ю. Н. Тыщук  
А. А. Безгин, А. А. Савочкин