

# Омский научный семинар

Институт радиофизики и физической электроники ОНЦ СО РАН  
Омский научно-исследовательский институт приборостроения  
Кафедра общей и экспериментальной физики ОмГУ им. Ф.М. Достоевского  
Региональное отделение РНТО РЭС им. А.С. Попова в Омской области

## «Современные проблемы радиофизики и радиотехники»

<http://радиосеминар.рф>

### Информационное письмо

В субботу **27 сентября 2025 г.**, в **11:30** по адресу пр. Мира 55а, 1 корпус ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ауд. **№ 301** состоится очередное сто восемьдесят второе заседание Омского научного семинара «Современные проблемы радиофизики и радиотехники». Для дистанционного участия, подключение по ссылке (с указанием ФИО): <https://meet.google.com/ctp-fhmo-fcs>

Приглашаем принять участие. Будут заслушаны следующие доклады:

#### Секция «Моделирование процессов и устройств»

**Юрий Александрович Костычев**, младший научный сотрудник Института радиофизики и физической электроники ОНЦ СО РАН

*О результатах участия в 11 Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы радиофизики» (АПР-2025).*

Доклад посвящен участию в конференции «Актуальные проблемы радиофизики АПР-2025», проходившей 16-18 сентября в Национальном Томском Государственном Университете. Дан обзор работы трёх секций конференции (участие в обсуждениях и выступление с двумя докладами в одной из них). Тезисно приведены темы и содержание докладов секций: «Физика радиоволн: излучение, прием и использование», «Радиоэлектроника и электродинамика СВЧ, КВЧ и ГВЧ».

#### Секция «Перспективные технологии в производстве РЭА»

**Сергей Александрович Доберштейн**, к.т.н., сотрудник АО «ОНИИП», ст. науч. сотр. ИРФЭ ОНЦ СО РАН, **Иван Васильевич Веремеев**, сотрудник АО «ОНИИП», мл. науч. сотр. ИРФЭ ОНЦ СО РАН, **Владимир Константинович Разгоняев**, к.т.н., ст. науч. сотр. ИРФЭ ОНЦ СО РАН, **Завьялов Сергей Анатольевич**, к.т.н., доцент, доцент ОмГТУ.

#### *Узкополосные фильтры на STW с улучшенной избирательностью*

Представлены результаты исследований, полученные при разработке узкополосных STW-фильтров на срезе  $YX/36^\circ+90^\circ$  кварца с относительной полосой  $\Delta f/f_0 = 0,07-0,14\%$ . Показано, что использование асинхронной топологии, оптимизации с помощью компьютерного моделирования на основе модели Р-матриц, LC-согласования в лестничных, балансных мостовых и каскадных двухпреобразовательных фильтрах возможно при малых вносимых потерях 2-4,5 дБ обеспечить избирательность 20-60 дБ в расширенном частотном диапазоне 503-1344 МГц.

#### Секция «Разработка, конструирование и производство аппаратуры»

#### *Анализ сетевого трафика в реальном времени*

**Никита Николаевич Шумилов**, инженер-программист АО «ОНИИП»

В докладе рассматриваются задачи и методы анализа сетевого трафика в реальном времени. Исследуется подход к созданию программно-аппаратных комплексов для

пассивного мониторинга, обеспечивающего прозрачность контроля для сетевой инфраструктуры. Описывается архитектура решения на базе сетевого моста, а также реализация программного обеспечения с использованием библиотеки libpcap для захвата пакетов и анализа потоков данных.

**Основными целями** научного семинара являются:

- создание благоприятной среды для обмена опытом;
- обсуждение новых идей и подходов в радиофизике и радиотехнике;
- привлечение молодых специалистов к научной и преподавательской деятельности в области радиофизики и радиотехники.

Работа семинара организована по следующим **предметным секциям**:

- «Радиофизическое зондирование»;
- «Антенно-фидерные устройства»;
- «Моделирование процессов и устройств»;
- «Цифровая обработка сигналов»;
- «Разработка, конструирование и производство аппаратуры»;
- «Техника СВЧ»
- «Перспективные технологии в производстве РЭА»
- «Инженерная археология»

**Регламент:** Доклад – до 15 мин., вопросы – до 10 мин., обсуждение – до 25 минут.

**Участники и докладчики:**

- Студенты, магистранты и аспиранты ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ОмГТУ, ОмГУПС, СибАДИ, Омавиат и других вузов и сузов.
- Научные сотрудники ИРФЭ ОНЦ СО РАН, ОФ ИМ СО РАН и других учреждений науки.
- Преподаватели и научные сотрудники ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ОмГТУ, ОмГУПС, СибАДИ, Омавиат и других вузов и сузов.
- Специалисты и научные сотрудники радиоэлектронных предприятий.

По всем вопросам участия в семинаре и тематике его проведения вы можете обратиться непосредственно к руководителю семинара — Кривальцевичу С.В.

**Руководитель семинара** – Кривальцевич Сергей Викторович  
т., 8-913-665-57-47, 8-904-322-37-34 e-mail: [kriser2002@mail.ru](mailto:kriser2002@mail.ru)

Расположение корпусов ОмГУ им. Ф.М. Достоевского

