

# Омский научный семинар

кафедра моделирования радиоэлектронных систем ОмГУ им. Ф.М. Достоевского на базе АО «ОНИИП»  
кафедра экспериментальной физики и радиофизики ОмГУ им. Ф.М. Достоевского  
Институт радиофизики и физической электроники ОНЦ СО РАН

## «Современные проблемы радиофизики и радиотехники»

<http://радиосеминар.рф>

## Информационное письмо

В субботу **25 июня 2022 г.**, в **11:30** состоится очередное сто сорок седьмое заседание Омского научного семинара «Современные проблемы радиофизики и радиотехники».

**Место проведения:** пр. Мира 55а, 1 корпус ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ауд. **№ 301.**

Для дистанционного участия, подключение по ссылке (с указанием ФИО): <https://meet.google.com/qxi-tddk-dtd>

Приглашаем принять участие. Будут заслушаны следующие доклады:

### Секция «Перспективные технологии в производстве РЭА»

**Куклев Александр Юрьевич**, магистрант ОмГУ им. Ф. М. Достоевского, инженер ИРФЭ ОНЦ СО РАН,

*Методика измерения пьезоэлектрических свойств пленок нитрида алюминия (AlN)*

Описаны структурные характеристики пленок AlN, сформированных методом магнетронного напыления. Представлена топология исследуемого образца. Разработана конструкция для измерения пьезоэлектрических свойств пленок AlN. Описана методика измерения пьезоэлектрических свойств с использованием микротвердомера HV-1000, основанная на явлении прямого пьезоэлектрического эффекта.

### Секция «Моделирование процессов и устройств»

**Максим Олегович Никитин**, магистрант ОмГУ им. Ф. М. Достоевского, инженер Института радиофизики и физической электроники ОНЦ СО РАН

*Сравнение языков программирования Python и Matlab для решения задач электродинамики*

В докладе приведены результаты использования метода конечных разностей во временной области (FDTD), реализованного в MatLab и Python, при оценке направленных характеристик элементарного излучателя. Произведён анализ функционала языков программирования, на предмет возможности использования FDTD при решении прикладных задач электродинамики. Были выявлены недостатки и достоинства обоих языков. Определён перечень прикладных задач электродинамики, решение которых может быть реализовано средствами Python.

## **Секция «Антенно-фидерные устройства»**

**Юрий Александрович Костычев**, м.н.с. Института радиопроизики и физической электроники ОНЦ СО РАН

*Об эффективных значениях коэффициента распространения вдоль приземных излучателей ДКМВ диапазона.*

В докладе проведен обзор известных способов представления эффективного значения коэффициента распространения вдоль излучателя расположенного на границе раздела двух сред. Приведены результаты натурных экспериментов по определению коэффициента распространения, анализ их степени корреляции с известными аналитическими представлениями. Дана попытка интерпретации значительных количественных отличий расчётных значений от значений, полученных экспериментальным путём.

**Основными целями** научного семинара являются:

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

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

- «Радиопроизическое 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 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

