

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 микротвердометра 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 Костычов, м.н.с. Института радиофизики 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. Даны 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 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 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

Расположение корпусов ОмГУ им. Ф.М. Достоевского

