

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 **28 июня 2025 г., в 11:30** по адресу пр. Мира 55а, 1 корпус ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, **ауд. № 301** состоится очередное сто восьмидесятое заседание Омского научного семинара «Современные проблемы радиофизики и радиотехники». Для дистанционного участия, подключение по ссылке (с указанием ФИО): <https://meet.google.com/xqy-cksd-nyu>

Приглашаем принять участие. Будут заслушаны следующие доклады:

Секция «Моделирование процессов и устройств»

Андрей Андреевич Пузыкович, магистрант Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского

Моделирование помех в ДКМВ радиосети в Арктическом регионе России для оценки качества связи

В работе представлена имитационная модель коротковолновой радиосети для арктического региона. Исследование направлено на анализ устойчивости радиосвязи в условиях ионосферных возмущений и изменения параметров канала связи. Разработана программа на языке C++, позволяющая оценить потери данных при различных сценариях работы сети. Приведены результаты моделирования ДКМВ радиосети. Получены количественные оценки влияния параметров канала связи на качество передачи данных.

Владислав Евгеньевич Кучерук, магистрант Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского

Использование многопоточности в решении задач радиофизики

Доклад посвящен применению многопоточности в задачах обработки сигналов. Рассмотрены ключевые проблемы: гонки данных, взаимоблокировки и накладные расходы. Особое внимание уделено оптимизации для систем реального времени. Приведены практические рекомендации по разработке высокопроизводительных решений в радиофизике.

Секция «Радиофизическое зондирование»

Алена Андреевна Васенина, младший научный сотрудник Института радиофизики и физической электроники ОНЦ СО РАН

Оценка влияния геомагнитных бурь на критическую частоту слоя F2 ионосферы

В работе представлены результаты исследования поведения критической частоты ионосферного слоя F2 (f_0F2) в условиях геомагнитных бурь различной силы. Исследования основывались на измерениях вертикального зондирования из баз данных DIDBase и Dst-индекса, вычисляемого Мировым центром данных по геомагнетизму.

Выявлены и проанализированы основные закономерности изменений значений f_0F2 для различных географических широт, сезона и интенсивности бури. Полученные результаты могут быть полезны для прогнозирования и моделирования ионосферных условий, что имеет важное значение для различных приложений, включая спутниковую связь, системы глобального позиционирования и коротковолновую связь.

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 судов.
 - 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 судов.
 - 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

