

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

«Современные проблемы радиофизики и радиотехники»

<http://радиосеминар.рф>

Информационное письмо

В субботу **29 июня 2024 г.**, в **11:30** по адресу пр. Мира 55а, 1 корпус ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, ауд. **№ 301** состоится очередное сто шестьдесят девятое заседание Омского научного семинара «Современные проблемы радиофизики и радиотехники». Для дистанционного участия, подключение по ссылке (с указанием ФИО): <https://meet.google.com/rgv-tdxc-fej>

Приглашаем принять участие. Будут заслушаны следующие доклады:

Секция «Радиофизическое зондирование»

Людмила Валентиновна Шагарова, к.т.н., инженер Института радиофизики и физической электроники ОНЦ СО РАН

Языковая модель ChatGPT и данные дистанционного зондирования Sentinel платформы Google Earth Engine на примере омской области

Внедрение и использование искусственного интеллекта в различных областях науки и техники становится все более распространенным и актуальным. Одной из перспективных областей применения искусственного интеллекта является обработка цифровой космической информации и анализ геопространственных данных. Облачная платформа Google Earth Engine является мощным инструментом для работы с такими данными, предоставляя доступ к коллекциям космоснимков и вычислительной инфраструктуре для тематической обработки информации, визуализации и анализу. В редакторе кода Google Earth Engine используется язык программирования JavaScript.

Генерация кода для работы с API Google Earth Engine может быть довольно сложной и трудоемкой задачей, требует опыта в программировании. Однако с появлением и развитием ChatGPT - мощной языковой модели генерации текста на основе нейронных сетей, появились новые возможности для автоматизации этого процесса.

В докладе представлены варианты взаимодействия ChatGPT по генерации кода на языке Java Script для работы с API Google Earth Engine и данными дистанционного зондирования Земли группировки космических аппаратов Sentinel на примере Омской области.

Секция «Моделирование процессов и устройств»

Андрей Андреевич Пуцыкович, студент ОмГУ им. Ф.М. Достоевского
Моделирование ДКМВ радиосети

Реализовано программное обеспечение, реализующее различные алгоритмы моделирования оптимальных путей радиосети ДКМВ радиосвязи. Показано различие в оптимальных путях передачи данных в разных гео-гелиофизических условиях. Исследована производительность алгоритмов поиска кратчайшего пути на множестве точек.

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

Расположение корпусов ОмГУ им. Ф.М. Достоевского

