

# Абстракт

**Сергей Александрович Кузнецов** | Старший научный сотрудник, Новосибирский государственный университет

*Терагерцовый диапазон спектра: ключевые технологии и перспективы применения в беспроводной связи*

В лекции представлен обзор современных научных исследований и прикладных разработок в терагерцовом диапазоне частот – перспективной спектральной области, располагающейся между СВЧ и ИК диапазонами электромагнитного спектра. Особое внимание уделено технологиям ТГц-метаструктур для построения функциональных оптических элементов с уникальными операционными характеристиками. В частности, рассмотрен эффективный подход к созданию электрически управляемых субТГц-устройств с применением жидких кристаллов и изготовлению на их основе пространственных модуляторов излучения – ключевых элементов в новейших технологиях беспроводной передачи данных (6G), кодировки информации и визуализации объектов.