

РОЗРОБКА, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРО- ТА НАНОСТРУКТУР ПРИСТРОЇВ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ

Науковий керівник: д.т.н., проф. Нелін Євгеній Андрійович

Нові напрямки розвитку радіоелектронних пристроїв обробки сигналів в значній мірі пов'язані зі створенням штучних матеріалів з незвичайними електромагнітними властивостями (метаматеріалів), а також штучних структур з незвичайними характеристиками. До таких структур відносять кристалоподібні структури, спектральні властивості яких аналогічні кристалам. Тематика магістерських дисертацій охоплює теоретичні та експериментальні дослідження різноманітних хвильових мікро- та наноструктур пристроїв обробки сигналів.

Теми магістерських дисертацій.

Попередні.

[1. Наноелектронні пристрої обробки сигналів \(2015 рік захисту\).](#)

2. Вхідні імпедансні характеристики мікро- та наноструктур пристроїв обробки сигналів (2016 рік захисту).

3. Низькочастотні НВЧ фільтри на основі кристалоподібних неоднорідностей (2017 рік захисту).

Теми, що пропонуються.

1. Радіотехнічні пристрої на основі лівосторонніх середовищ.

2. Терагерцова радіоелектроніка.

3. Моделювання мікро- та наноструктур з урахуванням втрат.

4. Пристрої НВЧ на основі суміщених кристалоподібних неоднорідностей.

5. Хвильова імпедансна модель біологічних середовищ.