

ПРОГРАМА

*X Міжнародної науково-технічної конференції
"Радіотехнічні проблеми, сигнали, апарати та
системи"*

09-11 листопада 2021 року

КПІ ім. Ігоря Сікорського

РТФ

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

ГОЛОВА

Антипенко Р.В. к.т.н., доцент, декан радіотехнічного факультету, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», Україна

ЧЛЕНИ ПРОГРАМНОГО КОМІТЕТУ

Бондаренко Ю., PhD, Сіетл, Сполучені Штати Америки

Кураєв О. О., д.ф.-м.н., професор, Білоруський державний університет інформатики і радіоелектроніки, Республіка Білорусь

ДосталТомаш, професор, Брно, Чеська Республіка

Дубровка Ф. Ф., д.т.н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Жук С.Я., д.т.н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Зіньковський Ю. Ф., д.т.н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Карташов В. М., д.т.н., професор, Харківський національний університет, Україна

Кичак В. М., д.т.н., професор, Вінницький національний технічний університет, Україна

Манойлов В. П., д.т.н., професор, Житомирський національний технологічний університет, Україна

Мартинюк В. В., д.т.н., професор, Хмельницький національний університет, Україна

Найденко В. І., д.ф.-м.н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Нелін Є. А., д.т.н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Прокопенко І. Г., д.т.н., професор, Національний авіаційний університет, Україна

Прудіус І. Н., д.т.н., професор, Національний університет України «Львівська політехніка», Україна

Райда Збінек, професор, Брно, Чеська Республіка

Чміль В. М., к.т.н., голова правління, Приватне акціонерне товариство “Науково-виробниче підприємство “Сатурн”, М. Київ, Україна

Шайко-Шайковський О.Г., д.т.н., професор, Інститут фізико-технічних та комп’ютерних наук Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Україна

Яненко О. П., д.т.н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Дубровка Р.Ф., PhD, Лондонський університет королеви Мері, Сполучене королівство Великобританії та Північної Ірландії

Цвелих І. С., к.т.н., Infineon Technologies AG, Мюнхен, Федеративна Республіка Німеччина

Солошенко Н.В., Інженер з польових застосувань, Würth Elektronik GmbH&Co. KG, Федеративна Республіка Німеччина

Бойко Роман, інженер Huawei Technologies / Ханчжоу Huawei Telecommunications Communications Co. Ltd., Ханчжоу, Китайська Народна Республіка

Могильний С.Б., к.т.н., доцент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Калюжний О.Я., д.ф.-м.н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Іхсан Джіджек, Asst. Prof. Dept. Of Electrical-Electronics Engineering Istinye University, Стамбул, Республіка Туреччина

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

ГОЛОВА

Мартинюк С. Є., к.т.н., доцент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна)

ЧЛЕНИ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ

Головня В.М., старший викладач, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Захарченко О.С., старший викладач, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Лащевська Н.О., к.т.н., доцент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Сушко І.О., к.т.н., доцент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Місце проведення: Україна, м. Київ, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

НАПРЯМКИ РОБОТИ

Секція 1. Радіотехнічні системи та мікрохвильова техніка. *Теорія кіл, сигналів та процесів у радіотехніці та електроніці, цифрове оброблення сигналів, схемотехніка, САПР та моделювання радіотехнічних пристроїв, електродинаміка, теорія побудови SDN та SDR.*

Секція 2. Інформаційні технології та телекомунікаційні системи. *Мікрохвильова технологія, НВЧ та ТГц електроніка, антени, системи радіорозвідки, системи радіоелектронної боротьби, космічні радіосистеми. Хмарні технології, інтернет речей, вбудовані системи, смарт системи, телекомунікаційні системи та мережі, теоретичні основи обробки та передачі інформації в телекомунікаційних системах, радіолокація, кібербезпека та захист інформації, системи штучного інтелекту, нейронні мережі.*

Секція 3. Електроніка, нанотехнології, біомедичні системи, радіовимірювання. *Електронні матеріали, наноелектроніка та нанотехнології, теорія та практика радіовимірювань, радіоелектроніка біомедичних технологій, мікроелектроніка, ультразвукова техніка, технічна діагностика та методи неруйнівного контролю, оптичні системи та фотоніка.*

14:00 – 14:15 Відкриття конференції, привітання учасників

Голова конференції декан Антипенко Р.В. радіотехнічний факультет КПІ ім. Ігоря Сікорського
(Zoom <https://us02web.zoom.us/j/88624438037>)

СЕКЦІЯ 1 Радіотехнічні системи та мікрохвильова техніка

14:15 – 17:15 Доповіді учасників:
(Zoom <https://us02web.zoom.us/j/88624438037>)

Керівник секції: Мартинюк Сергій, Радіотехнічний факультет КПІ ім. Ігоря Сікорського
Модератор: Оксана Захарченко, Радіотехнічний факультет КПІ ім. Ігоря Сікорського

1. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ОБЧИСЛЕННЯ ОПТИЧНОГО ПОТОКУ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ ДЕТЕКЦІЇ ТА СУПРОВОДЖЕННЯ МАЛОГАБАРИТНИХ ЦІЛЕЙ

Кирило Анатолійович Соколов

2. ОПТИМІЗАЦІЯ 90° КОАКСІАЛЬНО-МІКРОСМУЖКОВОГО ПЕРЕХОДУ НА ОСНОВІ КОАКСІАЛЬНОГО РОЗ'ЄМУ ТИПУ SMP

Ларіон Олексійович Роман

3. МОДЕЛЮВАННЯ ШИРОКОСМУГОВИХ СМУЖКОВИХ АНТЕН КУ-ДІАПАЗОНУ ДЛЯ СУПУТНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

Євгеній Гергіль

4. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ НАЛАГОДЖЕННЯ ТА ВИПРОБУВАНЬ СКЛАДНИХ АНТЕННИХ СИСТЕМ

Василь Іванович Марков

5. ВПЛИВ ХВИЛЬОВИХ ОПОРІВ ЧВЕРТЬХВИЛЬОВИХ ШЛЕЙФІВ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ МІКРОСМУЖКО-ЩІЛИННОГО ПЕРЕХОДУ

Костянтин Ткаченко

6. ВРАХУВАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ЗВ'ЯЗКУ В ЕКВІВАЛЕНТНІЙ СХЕМІ МІКРОСМУЖКО-ЩІЛИННОГО ПЕРЕХОДУ

Костянтин Ткаченко

7. Система портативних бездротових світлофорів для контролю трафіку на дорогах з ускладненням руху

Микита Олександрович Красницький, Олександр Юрійович Мирончук

8. ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ АНТЕН

Василь Іванович Марков

9. ДОСЛІДЖЕННЯ І ПРОЕКТУВАННЯ АПАРАТНИХ ОПЕРАЦІЙ ПОРІВНЯННЯ ДВІЙКОВИХ ЧИСЕЛ

Максим Грига

10. ADJUSTABLE GUIDE FILTRING DEVICE FOR KU-BAND RANGE FOR RADIOELECTRONIC SYSTEMS

Іван Вольдемарович Демченко, Віталіна Юріївна Дмитренко, Надія Сергіївна Єлагіна, Ольга Андріївна Корнева, Степан Іванович Пільтяй, Андрій Васильович Булашенко

11. IRIS WAVEGUIDE PHASE SHIFTER

Тетяна Василівна Штик, Таїса Валеріївна Савенчук, Ольга Андріївна Корнева, Степан Іванович Пільтяй, Андрій Васильович Булашенко

12. POLARIZATION CONVERTER BASED ON A RECTANGULAR WAVEGUIDE WITH A STEPPED LONGITUDINAL CONDUCTING PLATE

Вадим Вадимович Шуляк, Степан Іванович Пільтяй, Андрій Васильович Булашенко, Анна Павлівна Саранчук, Ольга Андріївна Корнева, Олексій Валерійович Биковський

14:15 – 16:15 Доповіді учасників:

<https://us02web.zoom.us/j/88624438037>

Керівник секції: Сергій Жук, Радіотехнічний факультет КПІ ім. Ігоря Сікорського

Модератор: Вячеслав Чмельов, Радіотехнічний факультет КПІ ім. Ігоря Сікорського

1. ОГЛЯД МЕТОДІВ ВИЯВЛЕННЯ І ЛОКАЛІЗАЦІЇ МЛА

Сергій Олександрович Сокольський

2. ОСОБЛИВОСТІ ПОЄДНАННЯ RAID-МАСИВІВ З ФАЙЛОВУЮ СИСТЕМОЮ WAFL

Богдан Дмитрович Логвиненко

3. ШВИДКЕ І ЕФЕКТИВНЕ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ЗОБРАЖЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗГОРТКОВОЇ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ

Наталія Олександрівна Лацевська, Олександр Юрійович Недзельський

4. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АНАЛОГОВОЇ ТА ЦИФРОВОЇ ТЕЛЕФОНІЇ

Євгеній Вікторович Павленко

5. КОНТРОЛЛЕР МІКРОКЛІМАТУ ДЛЯ ТЕРАРІУМІВ

Andrii Vadumovuch Brusko

6. МОДИФІКОВАНИЙ АЛГОРИТМ ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ В РАДІОЛОКАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ВИЯВЛЕННЯ МАЛОРОЗМІРНИХ ЦІЛЕЙ

Dmytro Chernyshov

7. МЕТОД ДЕТЕКТУВАННЯ DVB-S2/S2X СИГНАЛІВ

Олег Круглик

8. РОЗРАХУНОК ДАЛЬНОСТІ ВИЯВЛЕННЯ БПЛА FMCW РАДІОЛОКАТОРОМ

Олександр Неуймін, Тарас Маленчик

**9. АЛГОРИТМ СУПРОВОДЖЕННЯ ТОЧКОВОЇ ЦІЛІ З ВИКОРИСТАННЯМ МОДЕЛІ
ВИЯВЛЕННЯ НА ОСНОВІ ПАТЧ-ЗОБРАЖЕННЯ**

Тарас Володимирович Маленчик, Олександр Неуїмін, Жук Сергій

**10. ELECTRONIC SIMULATOR OF SIGNALS DERIVED FROM SCINTILLATION DETECTORS IN
SPECTROMETRIC IDENTIFICATION OF HIGH-ENERGY CHARGED PARTICLES**

Нікіта Валерійович Єзерський

**11. AN OVERVIEW OF NECESSARY TECHNOLOGIES FOR ENERGY EFFICIENT AND
ENVIRONMENTAL MULTIMEDIA 5G NETWORKS**

Vladyslav Serhiyovych Lavrinenko

**12. АНАЛІЗ АЛГОРИТМУ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ОБ'ЄКТА НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ
BLUETOOTH BEACON**

Іван Андрійович Косовець, Ігор Олегович Товкач

13. РОЗУМНИЙ ПРИСТРІЙ ВИЯВЛЕННЯ ДИМУ

Максим Геннадійович Кот, Олександр Юрійович Мирончук

**14. АЛГОРИТМИ ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ РАДІОЛОКАЦІЙНИХ СИГНАЛІВ НА ОСНОВІ
ОРТОГОНАЛЬНИХ ПОЛІНОМІВ**

Егор Дмитрович Гуліч

15. DETECTION OF MOVING OBJECTS IN VIDEO SEQUENCES

Сергій Вишневий, Богдан Омеляненко

СЕКЦІЯ 3 Електроніка, нанотехнології, біомедичні системи, радіовимірювання 11 Листопада 2021р.

14:15 – 16:00 Доповіді учасників:

(Zoom <https://us02web.zoom.us/j/88624438037>)

Керівник секції: Андрій Мовчанюк, Радіотехнічний факультет КПІ ім. Ігоря Сікорського

Модератор: Ірина Сушко, Радіотехнічний факультет КПІ ім. Ігоря Сікорського

1. ДАТЧИК ПРОТІКАННЯ ВОДИ

Анастасія Олексіївна Тарасюк, Яна Леонідівна Зінгер

2. ДЕТЕКТОР ПРЯМОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ СИНУСОЇДНИХ НАПРУГ В СИСТЕМІ КООРДИНАТ МЕТОДУ ДВОХ ВАТМЕТРІВ

Михайло Юхимович Артеменко, Лариса Миколаївна Батрак, Кутафін Юрій Володимирович

3. СПЕЦИФІКА МОДЕЛЮВАННЯ ТЕНЗОРЕЗИСТИВНОГО СЕНСОР В ПРОГРАМНОМУ СЕРЕДОВИЩІ COMSOL MULTIPHYSICS

Анастасія Вікторівна Гончарук

4. АНАЛІЗ МЕТОДИК РОЗРАХУНКУ ІНДУКТИВНОСТІ ОДИНОЧНОГО ПРЯМОГО ПРОВІДНИКА ТА КРУГОВОГО ВИТКА ЗІ СТРУМОМ

Андрій Павлович Середін, Яків Федорович Карацук, Андрій Валерійович Мовчанюк

5. ЗВОРотноХОДОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ PFC З GAN-ТРАНЗИСТОРОМ ТА ЦИФРОВИМ КЕРУВАННЯМ

Дмитро Олегівч Арсенюк

6. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ГЕНЕРАТОРІВ УДАРНОГО ЗБУДЖЕННЯ ДЛЯ П'ЄЗОПЕРЕТВОРЮВАЧІВ

Андрій Валерійович Мовчанюк, Гришко Ігор Анатолійович, Шульга Аліна Вікторівна, Фесич Володимир Петрович

7. ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНА ЗИМОВА ВУДКА

Володимир Ілліч Попсуй

9. МОСТОВА СХЕМА ФОРМУВАННЯ СИГНАЛУ ЗВОРТНОГО ЗВ'ЯЗКУ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ГЕНЕРАТОРА ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ П'ЄЗОПЕРЕТВОРЮВАЧА

Олександр Володимирович Малюкін, Володимир Ілліч Попсуй

10. ПЕРСОНАЛЬНИЙ ДВОКАНАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ОКСИПУЛЬСОВИХ СИГНАЛІВ

Олена Володимирівна Гусєва, Денис Олегович Зіменко

11. МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ТРАЄКТОРІЇ РУХУ І ХАРАКТЕРИСТИК ЗОБРАЖЕННЯ МАЛОРОЗМІРНОГО БПЛА В ФОКАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ ВІДЕОКАМЕРИ

Юрій Ю Крот, Андрій О Герасименко, Сергій Якович Жук

11. ПОРТАТИВНА МЕТЕОСТАНЦІЯ

Тарас Андрійович Вергелес

12. DIGITAL PROGRAMMABLE INSTRUMENTATION AMPLIFIER

Yaroslav Burkovskiy

13. МЕТОДИКА СТАТИСТИЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ ПРИ ЛАЗЕРНОМУ СКАНУВАННІ КРОВІ

Victoriia Milentiivna Holovnia, Yurii Zinkovsky

14. ОПТОЕЛЕКТРОННІ ПРИЛАДИ ДЛЯ СТАТИЧНОГО ТА ДИНАМІЧНОГО СПЕКЛ-ЗОБРАЖЕННЯ КЛІТИН КРОВІ

Ірина Дмитрівна Статівка