

Показники

наукової та науково-технічної діяльності за 2022 рік

Кафедра прикладної радіоелектроніки Факультет радіотехнічний)

науковий напрям кафедри Технічні науки

1. Кількість наукових і науково-технічних робіт, які виконувались у межах кафедральної тематики:

№ з/п	Реєстрація в УКРІНТЕІ (Так/ні)	Реєстраційний номер УКРІНТЕІ (за наявності)	Назва роботи	Керівник роботи	Дата закінчення	Вид роботи (фундаментальна, прикладна, розробка)	Основні отримані результати (для завершених – за весь період, для перехідних – за звітний рік)
1	так	0120U101526	Фільтри нижніх частот на основі тривимірних шлейфів	Нелін Є. А., відп. виконавець – Непочатих Ю. В.	03.2023	прикладна	Виконано теоретичні дослідження імпедансних характеристик тривимірних мікросмужкових шлейфів. Встановлено, що зі збільшенням частоти еквівалентна ємність розімкнутого шлейфа зростає, що забезпечує підвищення крутості амплітудно-частотної характеристики фільтра нижніх частот, як порівняти з випадком зосередженої ємності. Результати роботи впроваджено в навчальний процес. Розроблено комп'ютерний практикум "Моделі пристроїв на основі тривимірних шлейфів" дисципліни "Імітаційне моделювання в телекомунікація та радіотехніці". Опубліковано статтю та зроблено доповідь на міжнародній конференції.
2	Так	Державна	Оптимізація методів хірургічного	Проф.. Маланчук	2023	прикладна	Проведені дослідження

		реєстрації № 01211U198125	лікування щелепно-лицевої ділянки на підставі вивчення важливих біологічних, біофізичних та патогенетичних компонентів	В.О.; проф. Яненко О.П.			електромагнітних властивостей ряду імплантаційних матеріалів Подана заявка на спосіб
3	так	0122U100054с	Додаткова угода №1 1020-3-28/2021/02070921 від 30.12.21 р. Договір № 3-24/20/02070921 від 30.12.2020 р. «Адаптація бортової приймально-передавальної апаратури в наносупутник (формату CubeSat 12U) дистанційного зондування Землі середньої роздільної здатності та його підготовка до запуску», шифр «Адаптація БА-наносупутник»	Пуха С.П.	31.12.2022	Прикладна	Розробка бортового трансиверу VHF/UHF наносупутника формату CubeSat 12U
4	так	0121U111522	«Виконання завдань перспективного плану розвитку наукового напрямку «Технічні науки» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» між КПІ ім. Ігоря Сікорського і Міністерством освіти і науки України Додаткової угоди № БФ/1-2022 від 01.06.2022 р. до Договору № БФ/1-2021 від 01.06.2021 р.	Коробко І.В.	31.12.2022	Прикладна	Розрахунок параметрів супутникової мережі PolyITAN-3-PUT

2. Створено науково-технічної продукції НТП (видів виробів), усього _____ 3 _____, у тому числі:

№ з/п	Вид НТП (нова техніка, нова технологія, новий матеріал, новий сорт рослин, метод, теорія, інше (вказати що саме))	У рамках якої тематики створено (ініціативна тема, бюджетна тема, госп. договір, міжнародний проєкт, грант, тощо. Обов'язково вказати назву і номер)	Автори НТП	Реєстраційні дані (інвентарний номер, номер реєстрації технології, тощо)
1	Патент України №126492	ФАЗОВИЙ ДЕТЕКТОР (ВАРІАНТИ), 12.10.2022, бюл. № 4	АНТИПЕНКО РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA);	Патент України №126492, бюл. № 4, 12.10.2022

			КИРПАТЕНКО ІЛЛЯ МИКОЛАЙОВИЧ (UA); МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA); НОВОСАД АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA); ФЕСІЧ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ (UA),	
2	нова техніка, бортовий трансивер VHF/UHF	Додаткова угода №1 1020-3-28/2021/02070921 від 30.12.21 р. Договір № 3-24/20/02070921 від 30.12.2020 р. «Адаптація бортової приймально-передавальної апаратури в наносупутник (формату CubeSat 12U) дистанційного зондування Землі середньої роздільної здатності та його підготовка до запуску», шифр «Адаптація БА-наносупутник»	Руслан Антипенко, Олександр Мирончук	п/б ОКБ «Шторм»
3	Розрахунок параметрів супутникової мережі PolyITAN-3-PUT	«Виконання завдань перспективного плану розвитку наукового напрямку «Технічні науки» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» між КПІ ім. Ігоря Сікорського і Міністерством освіти і науки України Додаткової угоди № БФ/1-2022 від 01.06.2022 р. до Договору № БФ/1-2021 від 01.06.2021 р.	Микола Першин, Руслан Антипенко	Згідно договору 0207/116н-22 від 30.11.22

3. Впроваджено НТП у виробництво, створеної у відповідні періоди, усього одиниць ___0___, у тому числі:

№ з/п	Вид НТП (указати що: нова техніка, нова технологія, новий матеріал, новий сорт рослин, метод, теорія, інше)	У рамках якої тематики створено (ініціативна тема, бюджетна тема, госп. договір, міжнародний проект, грант, тощо. Вказати назву і номер реєстрації)	Автори НТП	Номер та дата акту впровадження	Підприємство, на якому відбулося впровадження (назва, ЄДРПОУ – для України, країна – для закордонних)

4. Впроваджено НТП в освітній процес, створеної у відповідні періоди, усього одиниць ___2___, у тому числі:

№ з/п	Вид НТП (указати що: нова техніка, нова технологія, новий матеріал, новий сорт)	У рамках якої тематики створено (ініціативна тема, бюджетна тема, госп. договір, міжнародний проект, грант, тощо. Вказати назву)	Автори НТП	Номер та дата акту впровадження (протоколу методичної комісії)	Назва курсу, в який впроваджено, форма впровадження (лекції, лабораторні, практичні тощо).

	рослин, метод, теорія, інше)	і номер реєстрації			Посилання на методичне забезпечення в ELAKPI або E-campus
1	Нова конструкція (тривимірна) шлейфів довгих ліній та її модель	Ініціативна НДР "Фільтри нижніх частот на основі тривимірних шлейфів"	Є. Нелін, Ю. Непочатих	протокол № 06-2021 від 29.06.2021	"Імітаційне моделювання в телекомунікація та радіотехніці" https://my.kpi.ua/coursesandbox/syllabusresult?hash=rtf_607809fa9bec&trainform=1
2	Радіометрична високочутлива система мм діапазону частот	Створена в рамках власної ініціативи	Яненко О.П.		Курс: Радіометричні методи та засоби вимірювання фізичних величин. Проведення лабораторних, вимірювання параметрів фізичних і біологічних об'єктів. Дослідження в рамках НДР

5. Проведені міжнародні наукові заходи (конференції, семінари)

№ з/п	Назва конференції	Заклад вищої освіти, відповідальний за проведення, адреса, телефон, e-mail	Місто та термін проведення	Кількість учасників	Міністерства, відомства або установи, що є співорганізаторами заходу
1	Радіотехнічні проблеми, сигнали, апарати та системи	Радіотехнічний факультет КПІ ім. Ігоря Сікорського, 03056 м. Київ, пр. Перемоги, 37, Україна Голова конференції Руслан Антипенко, декан РТФ КПІ ім. Ігоря Сікорського Голова оргкомітету: Сергій Мартинюк, доцент РТФ КПІ ім. Ігоря Сікорського +380975274926, rtpsas@kpi.ua	м. Київ, 22 -24 листопада 2022 р.	66	

6. Взято участь у виставках, усього 2

№ з/п	Назва виставки	Дата проведення	Місце проведення	Назва експонату	Автори експонату	Отримані нагороди, відзнаки
1	XI Фестиваль інноваційних	26-28.10.2022	Київ	Ультразвуковий	Ночніченко І., Луговський	Фіналіст

	проектів Sikorsky Challenge 2022: Інноваційна трансформація України			розпилювач	О, Галецький О., Зілінський А., Струтинський С., Муращенко А., Шульга А. , Костюк Д.	
2	XI Фестиваль інноваційних проектів Sikorsky Challenge 2022: Інноваційна трансформація України	26-28.10.2022	Київ	Багатофункціональна гібридна воднева станція	Луговський О., Шульга А., Гришко І., Зілінський А., Мовчанюк А., Фесич В., Галецький О., Сливка М.	Фіналіст

7. Наукові та науково-технічні роботи, відзначені міжнародними нагородами, усього 0

№ з/п	Назва роботи	Назва нагороди	Країна-організатор конкурсу	Лауреат(и)	Дата вручення

8. Наукові праці

8.1. Опубліковано монографій

№ з/п	Бібліографічні дані (автори, назва, видання, сторінки)	Видавництво	Країна-видавець	Індексація в наукометричних базах даних (Scopus, Web of Science)	Чи є у співавторах студенти (так/ні)	Чи є у співавторах молоді вчені (так/ні)
1	. Яненко О.П., Шевченко К.Л., Перегудов С.М., Радіометричні НВЧ методи та засоби вимірювання фізичних величин. Навчальний посібник. - 352 стор.	Затв. Методичною радою КПІ прот. №8 від 24.06.2021. Київ.: 2021	Україна	ні	ні	ні
2	Ультразвукові технологічні процеси. Розпилення та екстрагування [Електронний ресурс] : монографія / О. Ф. Луговський, А. В. Шульга, І. М. Берник, І. А. Гришко, А. В. Мовчанюк, А. І. Зілінський ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл:	Вінниця : ФОП Кушнір Ю.В.	Україна	ні	ні	ні

	17,25 Мбайт). – Вінниця : ФОП Кушнір Ю.В., 2022. – 288 с. – Назва з екрана. ISBN:978-617-7721-50-4					
3	Ультразвукові кавітаційні технології. Знезараження та фільтрування [Електронний ресурс] : монографія / О. Ф. Луговський, І. А. Гришко, А. І. Зілінський, А. В. Шульга, А. В. Мовчанюк, І. М. Берник ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,38 Мбайт). – Вінниця : Видавець ФОП Кушнір Ю.В., 2022. – 268 с. – Назва з екрана. ISBN: 978-617-7735-51-5	Вінниця : ФОП Кушнір Ю.В.	Україна	ні	ні	ні

8.2. Публікації (статті) у виданнях (фахових категорії Б; наукових виданнях країн ОССР; виданнях, що індексуються наукометричними базами Scopus/Web of Science (Cortepnicus для суспільних і гуманітарних наук)

8.2.1. Публікації у фахових виданнях категорії Б

№ з/п	Бібліографічні дані (автори, назва публікації, видання, № випуску, сторінки)	DOI (за наявності). За відсутності DOI – посилання на сайт статті	Чи є у співавторах студенти (так/ні) Якщо стаття опублікована виключно студентами – вказати «самостійно»	Чи є у співавторах молоді вчені (так/ні)
1	Yanenko O., Peregudov S., Shevchenko K., Kychak V.. Low-intensity signal modulation of the microwave physiotherapy equipment// Вісник КПІ Приладобудування/ Вип. №61(1), 2021-стор.77-84	Вісник КПІ Приладобудування	ні	ні
2	Яненко О. П., Вірченко Л. А. Вибірковий підсилювач частоти комутації високочутливого радіометра з температурною компенсацією АЧХ// Вісник КПІ. Серія ПРИЛАДОБУДУВАННЯ, Вип. 62(2), 2021 с. 88-95.	Вісник КПІ Приладобудування	так	ні
3	Яненко О.П., Шевченко К.Л., Перегудов С.М., Грубнік Б.П. Особливості мікрохвильових	. Технічна інженерія . Житомир	ні	ні

	випроміювань матеріалів для фізіотерапії. Технічна інженерія. №1 (87), 2021.: Житомир, с. 126-130			
4	О. Яненко, К. Шевченко, С. Перегудов, О. Головчанський, і О. Головчанська, «Вимірювання теплового випромінювання фізіотерапевтичного режиму мокси», Bull. Kyiv Polytech. Inst. Ser. Instrum. Mak., _ип.. 64(2), Груд 2022, с. 101–105	Вісник КПІ Приладобудування	ні	ні
5	Voitenko, S., Druzhyenin, V., Martyniuk, H., & Meleshko, T. (2022). Unmanned Aerial Vehicles as a Source of Information Security Threats of Wireless Network. International Journal of Computing, 21(3), 377-382.	https://doi.org/10.47839/ijc.21.3.2695	ні	ні

8.2.2. Публікації у наукових виданнях країн ОЕСР

№ з/п	Бібліографічні дані (автори, назва публікації, видання, № випуску, сторінки)	DOI (за наявності). За відсутності DOI – посилання на сайт статті	Країна-видавець журналу	Чи є у співавторах студенти (так/ні). Якщо стаття опублікована виключно студентами – вказати «самостійно»	Чи є у співавторах молоді вчені (так/ні)
1	Oleksiy Yanenko, Kostiantyn Shevchenko, Vasyl Kuz, Mikhail Prokofiev, Sergey Peregudov Radiometric metod of researching the emission properties of Bio-objects International Scientific Conference UNITECH- 2022, GABROVO, 18-19. 11.2022, pp.. 1. 118-1.119 (IEEE)\		Болгарія	ні	так
2	Luhovskyi O. POSSIBILITIES OF INCREASING THE PRODUCTIVITY OF THE ULTRASONIC ATOMISER / O. Luhovskyi, A. Shulha, A. Zilinskyi, I. Gryshko, A. Movchanuk - Journal of the Technical University of Gabrovo, Bulgaria, 63 (2021) 32-36	https://unitech.tugab.bg/docs/doc101.pdf	Болгарія	ні	ні

8.2.3. Праці у виданнях, що індексуються наукометричними базами Scopus / Web of Science/ Copernicus для суспільних і гуманітарних наук

№	Бібліографічні дані	DOI	Індексація	Чи є у співавторах	Чи є у
---	---------------------	-----	------------	--------------------	--------

з/п	(автори, назва публікації, видання, № випуску, сторінки)		Scopus/Web of Science/ Copernicus для суспільних і гуманітарних наук (вказати базу, де видання індексується)	студенти (так/ні) Якщо стаття опубліковано виключно студентами – вказати «самостійно»	співавторам молоді вчені (так/ні)
1	Nelin E. A., Nepochatykh Yu. V. Selectivity increasing of resonator on open-circuited stubs // IEEE 41st International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), 2022, pp. 558–561.	10.1109/ELNANO54667.2022.9926995	Scopus, Web of Science	ні	ні
2	Shevchenko K., Yanenko O., Tkachuk R., Kyz V., Kychak V. Highly Sensitive Hardware Methods and Means of Determining Acupuncture Points // International Conference ITTAP-2021, Ternopil, 16-18.11.2021, 8 p.p.	International Conference ITTAP-2021, Ternopil	Scopus	ні	так
3	Tkachuk R., Tkachuk A., Stadnik T., Yanenko O Ensuring high-preciaion Testing of implantsin the regulation of intra-eye pressure // International Conference ICAET-2021, Ternopi, 15-17.12.2021, pp 157-161	International Conference ITTAP-2021, Ternopil	Scopus	так	так
4	Yanenko, S. Peregudov, K. Shevchenko, V. Malanchuk, V. Shvydchenkoand O. Golovchanska «Electromagnetic Properties and Compatibility of Implant Materials for Bone Regeneration» 2022 IEEE 41st Internationa IConference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), 2022, pp. 318-322, doi: 10.1109/ELNANO54667.2022.9927088	doi: 10.1109/ELNANO54667.2022.9927088	Scopus	ні	так
5	J. Shtefura, O. Yanenko, K. Shevchenko, O. Golovchanska, S. Ustenko, O.. Aleksashin “Diagnostics of the degree of thermal damage by infrared thermography and assessment of its reliability» 2022 IEEE 41st Internationa IConference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), 2022, pp. 397-400, doi: 10.1109/ELNANO54667.2022.9927088	doi: 10.1109/ELNANO54667.2022.9927088	Scopus	ні	так

6	Oleksiy Yanenko, Konstantyn Shevchenko, Sergiy Peregodov , Vladyslav Malanchuk , Volodymyr Shvydchenko, Oleksandra Golovchanska Method for determining the electromagnetic compatibility of biomaterials// II міжн. Наукова конференція «Інформаційні технології: теоретичні та прикладні проблеми ІТТАР-2022», Тернопіль.: 22-24. 11. 2022,	Наукова конференція «Інформаційні технології: теоретичні та прикладні проблеми ІТТАР-2022	Scopus, лютий	ні	так
7	Vasyl Kuz, Oleksiy Yanenko, Konstantyn Shevchenko, Roman Tkachuk Automated energy-efficient system for cleaning and disinfection of reusable objects // II міжн. Наукова конференція «Інформаційні технології: теоретичні та прикладні проблеми ІТТАР-2022», Тернопіль.: 22-24. 11. 2022	Наукова конференція «Інформаційні технології: теоретичні та прикладні проблеми ІТТАР-2022	Scopus, лютий	ні	так
8	Сокольський С. О. і Мовчанюк , А. В. «Огляд методів виявлення та локалізації малих безпілотних літальних апаратів», Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування,. (87), с. 46-55 (Категорія А, <i>Web of Science</i>)	doi: 10.20535/RADAP.2021.87.46-55	Web of Science	ні	так
9	Antypenko R. Intrusion Detection System after Data Augmentation Schemes Based on the VAE and CVAE / R. Antypenko, C. Liu, I. Sushko, O. Zakharchenko. IEEE Transactions on Reliability. – 2022. – 71(2). – pp. 1000–1010.	DOI: 10.1109/TR.2022.3164877	Scopus, Web of Science	ні	ні
10	Нелін Є. А., Непочатих Ю. В. Поліпшення параметрів резонатора на основі розімкнутого та короткозамкнутого шлейфів // <u>Вісник НТУУ «КПІ». Серія Радіотехніка. Радіоапаратобудування. – 2022. – № 89. – с. 48-53.</u>	10.20535/RADAP.2022.89	Web of Science	ні	ні
11	Druzhynin, V., Voitenko, S Martyniuk, H., & Meleshko, T. (2022). Unmanned Aerial Vehicles as a Source of	https://doi.org/10.47839/ijc.21.3.2695	Scopus	ні	ні

	Information Security Threats of Wireless Network. International Journal of Computing, 21(3), 377-382.				
12	Book Chapter. Calculation of Quality Indicators of the Future Multiservice Network / Druzhynin, V., Zhurakovskiy, B., Toliupa, S., Bondarchuk, A., Stepanov, M. // Lecture Notes in Electrical Engineering this link is disabled. - 2022, 831. - pp. 197–209.	https://www.springerprofessional.de/en/calculation-of-quality-indicators-of-the-future-multiservice-net/19946804		ні	ні
13	Нелін Є. А., Непочатих Ю. В. Смугові фільтри на основі ортогональних резонаторів // Вісник НТУУ «КПІ». Серія Радіотехніка. Радіоапаратобудування. – 2022. – № 90. – с. 31-36.	10.20535/RADAP.2022.90.31-36	Web of Science	ні	ні

9. Наукові видання

9.1. НПП, які виконують обов'язки голови або члена редколегії фахових видань, /періодичних видань, що індексуються в базах Scopus або Web of science

№ з/п	Назва видання	Вид видання (фахове категорії Б, періодичне видання, що індексується в базах Scopus або Web of Science)	ПІБ НПП	Обов'язки, що виконує (голова редколегії, член редколегії)
1	Вісник НТУУ «КПІ». Серія Радіотехніка. Радіоапаратобудування	Web of Science	Нелін Є. А.	Член редколегії
2	Вісник НТУУ КПІ. Серія Радіотехніка. Радіоапаратобудування	Фахове категорія А. Індексується Web of Science	Адаменко Володимир Олексійович	Член редколегії
3	Вісник КПІ «Радіотехніка. Радіоапаратобудування».	Web of Science	Яненко Олексій Пилипович	Член редколегії

10. Молоді вчені

Чисельність молодих учених підрозділу, всього (освіта – магістр, вік - до 35 років включно),	
з них:	15
доктори наук (до 40 років включно)	0
кандидати наук	2

аспіранти	12
докторанти	0
без ступеня, не включаючи аспірантів	1

Завідувач кафедри

Декан/директор факультету/інституту