

Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського

**Результати наукової та інноваційної
діяльності
Навчально-наукового
Інституту телекомунікаційних систем
в 2021 році**

26 квітня 2022 р.

Сергій КРАВЧУК

Три співдоповіді

- Результати роботи в довоєнний період (за 2021 рік)
- Робота в воєнний і після воєнний період
 - Результати проведення конференції «Перспективи Телекомунікацій»
 - Стан та перспективи наукової діяльності в міжнародній співпраці

1. Основні результати наукових досліджень і науково-технічних розробок за пріоритетними напрямками

Завершені НДР

Пріоритетний напрям 1. Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави.

№ 2213–Ф «Ефекти електромагнітної взаємодії в мікрохвильових багатоярусних планарних структурах та розвиток теорії фільтрів для засобів телекомунікацій» (*НДІ телекомунікацій, керівник О.В. Захаров*)

Пріоритетний напрям 2. Інформаційні та комунікаційні технології

№ 2218–П «Гетерогенна мережа збору, передачі та обробки інформації для системи розподіленої генерації MicroGrid» (*ІКТСБ, со-керівник роботи Глоба Л.С., від. вик. Курдеча В.В., робота сумісна з факультетом електроніки, керівник Ямненко Ю.С.*)

3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Планування держбюджетних і госпдоговірних тем

Перелік д/б НДР, виконання яких продовжується у 2021 році:

1. № **2308-П** «Системи зв'язку та управління безпілотних апаратів з підвищеною стійкістю до впливу навмисних та ненавмисних завад», *Ільченко М.Ю. (Кайденко М.М.)* **04.2020- 12.2022 р.** (№0120U102120) 760 тис. грн. на 2020 рік.

2. № **2316-П** «Інтелектуалізація систем управління високопродуктивними сенсорними мережами на основі використання роботизованих об'єктів та обчислювальної FOG-інфраструктури». *Уривський Л.О., Лисенко О.І.* **04.2020- 12.2022 р.** (№0120U102181) 416 тис.грн. на 2020 рік.

Д/б НДР, виконання якої почалося у 2021 році:

3. № **2414–Р** «Розробка приймально-передавального модуля терагерцового діапазону для високоточних систем наведення і керування», *Авдєєнко Г.Л.*, **01.2021- 12.2023 р.**

2 Формування та виконання наукової тематики

2.1. Планування держбюджетних і госпдоговірних тем

На конкурсі проектів з виконання наукових досліджень і розробок “**Наука для безпеки і сталого розвитку України**”, оголошений **Національним фондом досліджень України**, пройшов до числа переможців, що рекомендуються до реалізації за рахунок грантової підтримки НФДУ: • **«Мікрохвильові пристрої на основі резонансних структур з метаматеріальними властивостями для захисту життєдіяльності та інформаційної безпеки України»**, керівник проекту академік НАНУ, д.т.н., проф. **Ільченко Михайло Юхимович**, від. вик. доц. **Живков О.П.** (кафедра ТК).

Науковцями НН ІТС у 2021 році було подано 15 проектів на 6 конкурсах.

Перелік проектів ІТС, які подавались на внутрішній конкурс фундаментальних та прикладних наукових досліджень держбюджетних робіт МОН України (НДР, що виконуються за рахунок видатків державного бюджету на 2022 рік:

№ з\п	Назва теми, керівник	Класифікація
1	«Нові принципи побудови мікрохвильових малогабаритних частотно-селективних пристроїв для перспективних систем бездротового зв'язку» , керівник д.т.н., проф. Захаров О.В.	Дослідження фундаментальне
2	«Інтелектуальна система керування процесом обслуговування гібридних телекомунікаційних сервісів у мережах 5G» , керівник д.т.н., с.н.с. Скулиш М.А.	Дослідження Прикладне
3	«Методи керування літаючими інформаційно-телекомунікаційними роботами» , керівник д.т.н., проф. Лисенко О.І.	Дослідження Прикладне

2. Формування та виконання наукової тематики

2.2. Науково-дослідні роботи, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів

У **2021** році в ІТС проводилось **5 ініціативних робіт**, за напрямом «Інформаційно-телекомунікаційні системи та їх технології», **2021 роком завершено 1 роботу.**

На сьогодні виконується 4 ініціативних роботи: на кафедрі **ТК – 3** роботи, на кафедрі **ІКТС – 1** робота (що завершуються 2022 роком).

У **2021** році з використанням результатів виконаних ініціативних робіт опубліковано 5 статей у фахових виданнях категорії Б;

30 доповідей (28 міжнародних) на 5 конференціях, 8 тез доповідей міжнародних.

Подано на конкурси 2 проекти на **Sikorsky Challenge 2021.**

2. Формування та виконання наукової тематики

2.3. Міжнародне наукове і науково-технічне співробітництво

В 2021 році науковці ІТС брали участь у виконанні міжнародних наукових проектах:

За Договором № 16KMZA/475977RS від 26.12.2016 «**Розробка цифрового волоконно-оптичного гоніометра із замкнутим контуром управління (RFOG)**», (Шифр «АХЕНАР»), замовник Компанія Шеньчжень (Шеньюань, КНР), *(керівник роботи Іванов С.В.)*

За договором №0305/55-М від 27.12.2019 р. «**Дослідження системи оцінки рівня наукових досліджень організацій, заснованої на карті знань, яка сама налаштовується, і на графі знань предметної області, який настроюється**». Генеральний замовник Інститут інформаційних досліджень Академії наук провінції Шандунь, КНР *(керівник роботи Глоба Л.С.)*

Отримано міжнародні Гранти:

За Грантами програм **Erasmus+ (ICM)** та **Georgius Agricola**, у Дрезденському технічному університеті (Німеччина) навчаються 3 студенти: **Миніч Марина Адамівна** гр.ТІ-91мн, **Остапенко Максим Станіславович** гр. ТІ-91 мн, **Савчук Захар Романович**, ТІ-01 мн.

В Університеті прикладних наук Анхальт (м. Кьотен) (Німеччина), за програмою DigiIn.net, пройшов стажування та навчається за програмою подвійного диплому магістр-науковець **Задосенко Богдан Олександрович** (ТІ-01мн). Він переможець конкурсу інноваційних розробок молодих вчених Digin.net: Німецько-Українська мережа цифрових інновацій. Програма підтримки інтернаціоналізації Українських університетів від DAAD.

Грант на участь у міжнародній конференції OSTIS-2022; Мороз А.М., Новогрудська Р.Л., Глоба Л.С. (каф. ІКТС).

2. Формування та виконання наукової тематики

2.3. Міжнародне наукове і науково-технічне співробітництво

Проф., д.т.н. **Лисенко Олександр Іванович** (кафедра ТК) в якості консультанта, прийняв участь у «**Building Capacity for Civilian Protection in Fast of Ukraine**» **CIVIC 2021-2025 Strategic Plan** Центру підтримки громадянських осіб міжнародному проекті в конфлікті (Center for Civilians in Conflict, CIVIC).

Отримано сертифікат подяки за участь в проекті.

Арясова Ольга Вікторівна (проф., д.ф.-м.н., каф. ТК, сум.) співучасниця грантової програми Німецького науково-дослідницького співтовариства German Research Foundation (DFG) DFG project № PA 2123/7-1 «Stochastic Dynamics with Interfaces» (2021).

Попова М.А. - Координатор проекту «**DigiIn.Net – німецько-українська мережа цифрових інновацій**» за фінансової підтримки **Німецької служби академічних обмінів (DAAD) (Університет прикладних наук Анхальт (HSA, Німеччина)**, Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова (ОНАЗ, Україна), Одеський національний політехнічний університет (ОНПУ, Україна), НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» (КПІ, Україна))

Міжнародні НДР, що виконуються в НН ІТС:

- Перехідна НДР за договором № 16KMZA/475977RS від 26.12.2016 «**Розробка цифрового волоконно-оптичного гоніометра із замкнутим контуром управління (RFOG)**», (Шифр «АХЕНАР»), (НДІ телекомунікацій, керівник роботи Іванов С.В.), замовник Компанія Шеньчжень (Шеньюань, КНР)..
- Перехідна НДР за договором №0305/55-М від 27.12.2019 р. «**Дослідження системи оцінки рівня наукових досліджень організацій, заснованої на карті знань, яка сама налаштовується, і на графі знань предметної області, який настроюється**» (кафедра ІКТС, керівник роботи Глоба Л.С.) Генеральний замовник Інститут інформаційних досліджень Академії наук провінції Шандунь, КНР.
- До конкурсу спільних українсько-китайських науково-дослідних проектів на 2021–2022 рр., подано проект "**Методи синтезу оптимальних траєкторій виведення на орбіту Землі наноспутникових модулів багаторазовими авіаційно-космічними системами**" (**Methods for the synthesis of optimal trajectories for launching nanosatellite modules into Earth orbit by reusable aerospace systems**), керівник НДР проф., д.т.н. Лисенко О.І. (кафедра ТК).

2. Формування та виконання наукової тематики

2.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

НН ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського випускає **Міжнародний журнал наукових досліджень “Information and Telecommunication Sciences”** („Інформаційно-телекомунікаційні науки”) ISSN: 2312-4121 (друк.), ISSN: 2411-2976 (ел.друк) Головний редактор М.Ю. Ільченко. Журнал включено до переліку **фахових наукових видань України (категорії Б)**. Публікації журналу представлені в базах даних "Україніка наукова", УРЖ "Джерело", Наукова періодика України, EBSCOhost, Engineering Village, OvidSP, ProQuest, STN International, WorldCat, Google Scholar, OpenAIRE, BASE. Завершено запровадження єдиної технічної платформи Open Journal Systems (OJS) з метою представлення публікацій у Світовій системі безкоштовного відкритого доступу, а в подальшому – також і в комерційній базі "Scopus", за вимогами якої формується та здійснюється політика видання нашого журналу. У 2021 році видано 2 номери.

РЕЕСТР наукових видань України

ГОЛОВНА ПОШУК ДОВІДКА КОРИСТУВАЧА КОНТАКТИ

ЛОГІН РЕЄСТРАЦІЯ

Інформаційно-телекомунікаційні науки
Information and Telecommunication Sciences
Информационно-телекоммуникационные науки

останнє оновлення 09-09-2021
Категорія Б

Засновник(и) **Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**
Науки технічні (25.04.2013) перереєстрація
технічні (17.03.2020) перереєстрація
технічні (02.07.2020)

Спеціальності: **172 - Телекомунікації та радіотехніка (17.03.2020)**
122 - Комп'ютерні науки (02.07.2020)
125 - Кібербезпека (02.07.2020)

Свідоцтво про державну реєстрацію: **КВ № 20753-10553ПР від 18.04.2014**

Вид видання: **журнал** Періодичність: **2/р** (із свідоцтва): **2/р** (наявна)

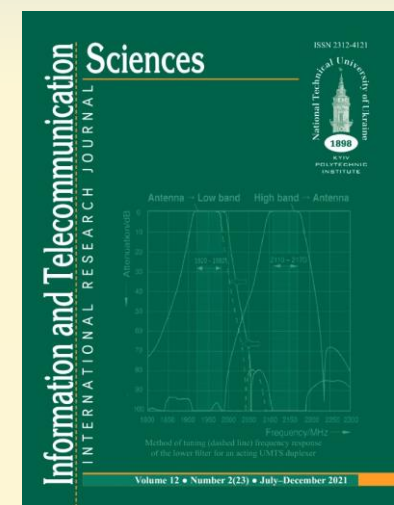
Сфера розповсюдження: **загальнодержавна, зарубіжна**

Домашня сторінка Архів

ISSN 2312-4121 (print)
Мова повного тексту: **Українська, Англійська, Російська (змішаними мовами)**

ISSN 2411-2976 (online)
Мова повного тексту: **Українська, Англійська, Російська (змішаними мовами)**
Мова анотацій: **Українська, Англійська, Російська**

Рецензування: **двостороннє "сліпе"**



2. Формування та виконання наукової тематики

2.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

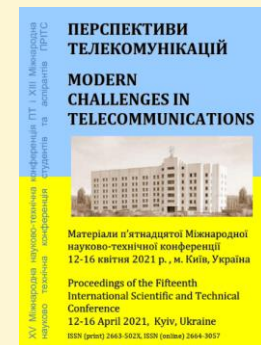
XV Міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій" проведена 12-16 квітня 2021 року.

Конференція відбулась дистанційно за допомогою on-line сервісів для проведення відеоконференцій та вебінарів ZOOM та MEET. В організації та проведенні конференції взяли участь представники 30 організацій, з них 9 закордонних (T-Systems MSC, TOB «Inforpulse Ukraine», ПРАТ «Київський КПК», TOB «Інфоком-СК» та ін.), 8 факультетів КПІ ім. Ігоря Сікорського та університетів з 3 міст України (Києва, Одеси, Харкова), а також 7 країн світу (Бельгії, України, Латвії, Німеччини, Чехії, Швейцарії, Китаю).

На 4-х пленарних та на 8-ми секційних засіданнях було заслухано **118** доповідей із 137 поданих. Загалом у роботі конференції взяли участь **204** особи.

За підсумками роботи восьми секційних засідань конференції було відзначено, що **17 досліджень мають перспективу для продовження в рамках нових наукових тем, а 16 – як стартапи. 34 роботи** рекомендовано до друку у фахових виданнях України та за кордоном, зокрема в журналі "Information and Telecommunication Sciences".

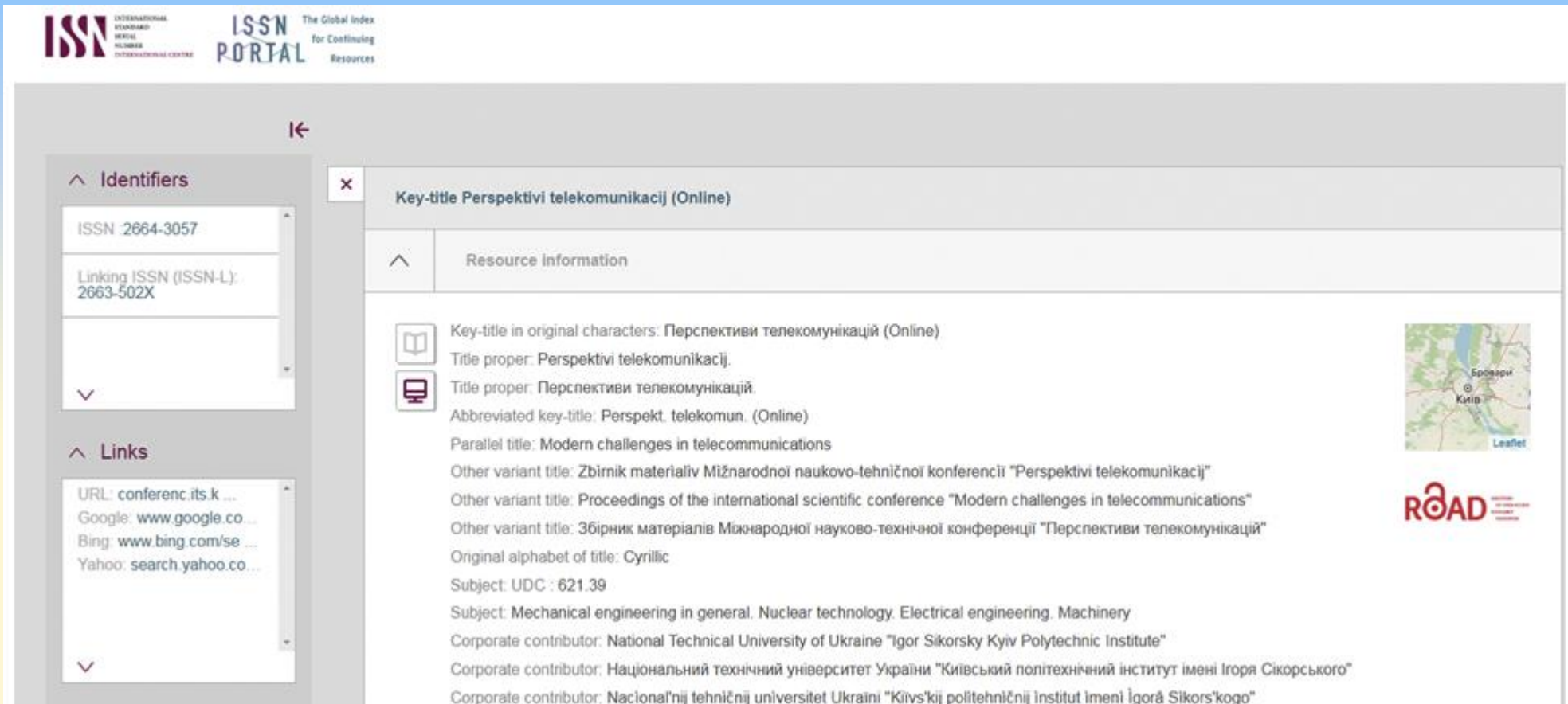
За матеріалами конференції видано паперові та електронні збірник матеріалів конференції і програма (загальний обсяг друкованого збірника 408 стор., програми 26 стор.)



2. Формування та виконання наукової тематики

2.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

Видання "Матеріали міжнародної науково-технічної конференції "ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ" ("MODERN CHALLENGES IN TELECOMMUNICATIONS") внесено у світову базу даних періодичних видань під постійними номерами: електронний збірник [ISSN online 2664-3057](https://portal.issn.org/resource/ISSN/2664-3057) ; друкований збірник [ISSN print 2663-502X](https://portal.issn.org/resource/ISSN/2663-502X)



The screenshot displays the ISSN Portal interface. At the top, the ISSN logo and "ISSN PORTAL The Global Index for Continuing Resources" are visible. The main content area shows a search result for "Key-title Perspektivi telekomunikacij (Online)". On the left, there are sections for "Identifiers" (ISSN 2664-3057, Linking ISSN (ISSN-L): 2663-502X) and "Links" (URL: conferenc.its.k..., Google: www.google.co..., Bing: www.bing.com/se..., Yahoo: search.yahoo.co...). The main panel, titled "Resource information", lists various metadata fields: Key-title in original characters, Title proper (Cyrillic and Latin), Abbreviated key-title, Parallel title, Other variant titles, Original alphabet of title, Subject (UDC: 621.39), and Corporate contributors (National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" and its Ukrainian and English names). A small map of Kyiv is shown in the top right corner, and the ROAD logo is in the bottom right corner.

(<https://portal.issn.org/resource/ISSN/2664-3057>)

2. Формування та виконання наукової тематики

2.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

РЕЙТИНГ САЙТІВ КОНФЕРЕНЦІЙ КПІ за грудень 2021 року

Рейтинг сайтів КПІ ім. Ігоря Сікорського

Грудень, 2021

12.2021	11.2021	Зміни	Конференція	Домен	Підрозділ	Google Index	Micpe	Ahrefs	Micpe	Majestic	Micpe	Google scholar limit	Micpe	Актуальність
1	1	0	Проблеми телекомунікацій	conferenc.its.kpi.ua	ІТС	2900	1	12	6	24	3	368	1	2021
2	2	0	Композиційні матеріали	imm-mmi.kpi.ua	ММІ	1250	5	17	3	24	3	357	2	2021
3	4	1	Сучасні підходи до управління підприємством	conf.management.fmm.kpi.	ФММ	1499	4	19	2	30	2	207	4	2019
4	3	-1	Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта	conf.mmi.kpi.ua	ММІ	1050	3	7	9	19	6	366	3	2021
5	5	0	Електроніка та Нанотехнології	elnano.kpi.ua	ФЕЛ	4	25	29	1	38	1	0	26	2021
6	6	0	Сучасні підходи до управління підприємством	confmanagement.kpi.ua	ФММ	742	12	6	13	16	8	206	5	2021
7	7	0	Гідроаеромеханіка в інженерній практиці	conf.pgm.kpi.ua	ММІ	925	2	7	9	17	7	147	6	2021
8	8	0	Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах	ktpe-conf.kpi.ua	ФММ	1800	7	14	4	11	9	41	8	2021
9	9	0	Нові матеріали і технології в машинобудуванні	metalcasting.kpi.ua	ІМЗ	1400	6	7	9	24	3	14	10	2021
10	10	0	Прикладна математика та комп'ютеринг	pems.kpi.ua	ІЕЕ	364	14	14	4	10	10	45	7	2021
11	11	0	Радіотехнічні поля, сигнали, апарати та системи	conf.rtf.kpi.ua	РТФ	503	10	12	6	5	23	0	26	2019
12	12	0	Глушковські читання	glushkov.kpi.ua	ФСР	120	17	7	9	9	11	2	17	2021
13	13	0	Енергетика. Екологія. Людина	en.iee.kpi.ua	ІЕЕ	674	9	8	8	3	26	7	11	2021
14	16	2	Правове регулювання суспільних відносин в умовах демократизації	lawconf.kpi.ua	ФСР	688	11	3	20	7	14	2	17	2021
15	14	-1	Innovations in science and technology	conf.ive.kpi.ua	ФЕА	19	30	4	17	9	11	1	23	2021
16	15	-1	Конференції Приладобудівного факультету	konfpbf.kpi.ua	ПБФ	66	21	6	13	5	23	0	26	2021
17	17	0	Інновації молоді - машинобудуванню	smart-ee.kpi.ua		55	27	5	15	6	18	0	26	2021
18	18	0	Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті	infocom.fiot.kpi.ua	ФІОТ	25	20	4	17	7	14	1	17	2019
19	19	0	Приладобудування: стан і перспективи	conferencepb.kpi.ua	ПБФ	79	18	3	20	8	13	0	17	2021
20	21	1	Радіотехнічні проблеми, сигнали, апарати та системи	pmk.fpm.kpi.ua	ФГМ	507	13	5	15	2	27	6	12	2021
21	20	-1	Проблеми сучасної електротехніки	pkconf.kpi.ua		172	16	1	27	6	18	25	9	2020
22	22	0	Спеціальна металургія: Вчора, сьогодні, завтра (SMYTT)	smytt-metal.kpi.ua	ІМЗ	568	8	1	27	7	14	2	17	2019
23	23	0	Наука та техніка XXI століття	studconf.fl.kpi.ua	ФЛ	63	24	2	24	7	14	4	13	2021
24	24	0	Електроніка	elconf.kpi.ua	ФЕЛ	37	28	3	20	5	23	0	26	2021
25	25	0	Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education	conf.fl.kpi.ua	ФЛ	42	25	2	24	6	18	2	17	2021
26	26	0	Системний аналіз та інформаційні технології	rtpsas.rtf.kpi.ua	РТФ	180	15	1	27	6	18	1	23	2021
27	27	0	Теоретичні і прикладні проблеми фізики, математики та інформатики	conf.ipt.kpi.ua	ФТІ	58	22	4	17	2	27	0	26	2021
28	28	0	Комп'ютерне моделювання і керування в техніці та технологіях	csctt.kpi.ua	ІПСА	8	32	1	27	6	18	0	26	2021
29	29	0	Досконалість зварювання - комплексний підхід	conference.weld.kpi.ua	ІФФ	5	33	3	20	2	27	0	26	2019
30	30	0	Міжнародна науково-технічна конференція "Сучасні проблеми електроніки"	conf.fea.kpi.ua	ФЕА	61	19	2	24	0	30	4	13	2020
31	31	0	B2B Маркетинг	b2b-marketing.fmm.kpi.ua	ФММ	48	29	1	27	0	30	4	16	2021
32	32	0	Енергетичний менеджмент: стан та перспективи розвитку	ntr.fmm.kpi.ua	ФММ	18	31	1	27	0	30	4	13	2021
33	33	0	Науково-технічний розвиток: економіка, технології, управління	msct.kxtp.kpi.ua	ІХФ	59	22	1	27	0	30	1	23	2020

* Presense - загальна кількість веб-сторінок домену, які індексуються пошуковою системою Google, і включають усі типи файлів з усіх субдоменів

** VISIBILITY - кількість зовнішніх мереж (підмереж), що створюють зворотні посилання на веб-сайт

*** Openness - кількість публікацій на сайті за даними Google Scholar за останні 5-ть років

2. Формування та виконання наукової тематики

2.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

В 2021 році опубліковано 18 монографій (15 з них закордонні, 10 навчальних посібників, 32 електронних видання, 10 методичних посібників, 2 номери міжнародного журналу, 2 програми та 2 збірника міжнародних наукових конференцій.

Опубліковано статей 236 статей (20 подано до друку)

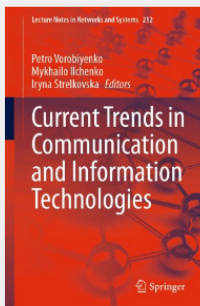
з них: у фахових виданнях України - 39, (кат. А- 4, Б - 35) (подано 2),

у зарубіжних виданнях – 35 (подано 18),

SCOPUS - 25,

Web of Science - 9.

В інших наукометричних базах даних - 162



Current Trends in Communication and Information Technologies

Mykhailo Ilchenko, Petro Vorobiyenko, Iryna Strelkovska.

IPF 2020, volume 212, Number of Pages XIX, 438. (91 b/w illustrations, 110 illustrations in colour).

First Online 27 May 2021,

Lecture Notes in Networks and Systems book series

Springer, Cham.

eBook ISBN 978-3-030-76343-5, Series ISSN 2367-3370, Series E-ISSN 2367-3389.

<https://doi.org/10.1007/978-3-030-76343-5>

[посилання на монографію](#)



3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

<i>Показники</i>	ТК	ІКТС	НДІ Тк	ІТС 2021	ІТС 2020
Кількість публікацій (статей) з них у наукових виданнях: всього (од.)	105	109	22	236	229
з них у фахових виданнях кат. Б,В України всього (од.)	13	25	1	39	33
Опублікованих у зарубіжних виданнях країн ОЕСР: всього (од.)	14	13	8	35	63
Опублікованих у міжнародних наукометричних БД Scopus: всього (од.)	10	9	6	25	48
Опублікованих у міжнародних наукометричних БД WoS: всього (од.)	4	3	2	9	9
В інших наукометричних базах даних (крім РИНЦ) : всього (од.)	78	71	13	162	133

4. Інноваційна діяльність

4.1. Інноваційні розробки та діяльність

- Впровадження «Розробки цифрового коригованого гірокомпасу з інтеграцією в інформаційно-обчислювальні мережі» (НДІ телекомунікацій, керівник роботи к.т.н., доц. Іванов С.В.) у виробництво до ПАТ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ «КИЇВСЬКИЙ ЗАВОД АВТОМАТИКИ» (Відомча належність ДК «Укроборонпром», м. Київ) дозволить оснастити кораблі ВМС Збройних Сил України сучасним вітчизняним приладом на рівні кращих світових зразків та підвищити обороноздатність держави.
- Інститут телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського за участю ТОВ "Нокія Солюшнз & Нетворкс Україна" та за підтримки Міністерства цифрової трансформації створює в Києві на базі НН ІТС Центр технології 5G.

3. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

3.1. Бюджет наукової діяльності

У ході виконання наукових робіт за 2021 рік науковими підрозділами комплексу освоєно об'єми робіт на суму **6419,2** тис. грн.

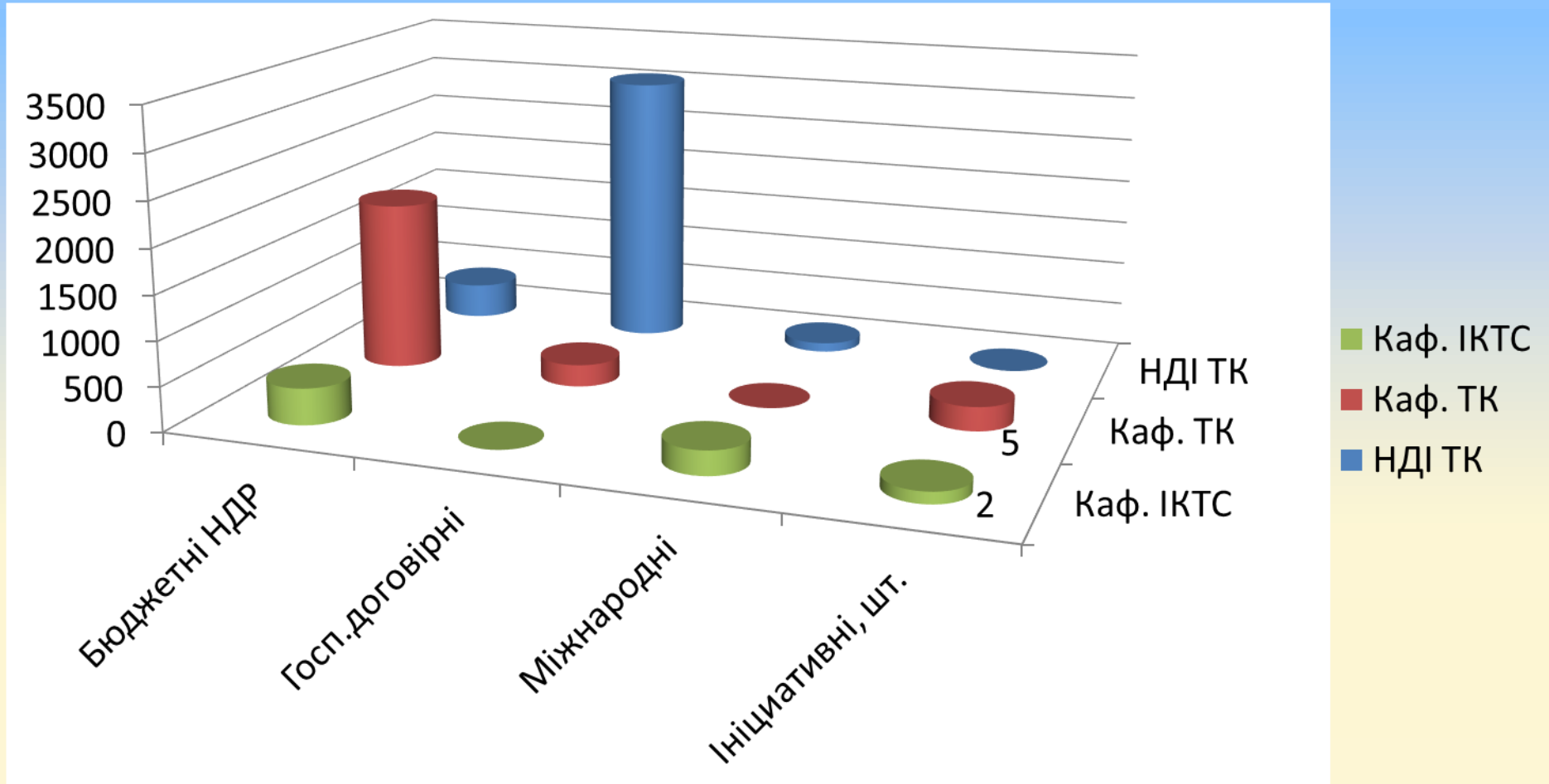
(1 фундаментальна (завершується), 4 прикладних (1 завершуються, сумісна з НДІ ЕМСТ) та 7 госпдоговірних тем (3 наук. тех. послуги, 2 міжнародні). Ініціативних – 5 НДР (з них 1 завершуються).

НДІ Телекомунікацій 3581,1 тис. грн.: виконувалось 1 фундаментальна, 3 госпдоговірних, 1 по держ. замовленню, 1 по проєкту міжнародного співробітництва.

Кафедрою Інформаційно-комунікаційних технологій та систем 681,2 тис. грн.: виконувалось 1,5 прикладні, 1 по проєкту міжнародного співробітництва та 2 ініціативні роботи.

Кафедрою Телекомунікацій 2156,9 тис. грн. виконувалось 2,5 прикладних, 1 госпдоговірна та 3 ініціативних роботи

Багатоканальне фінансування науки в НН ІТС

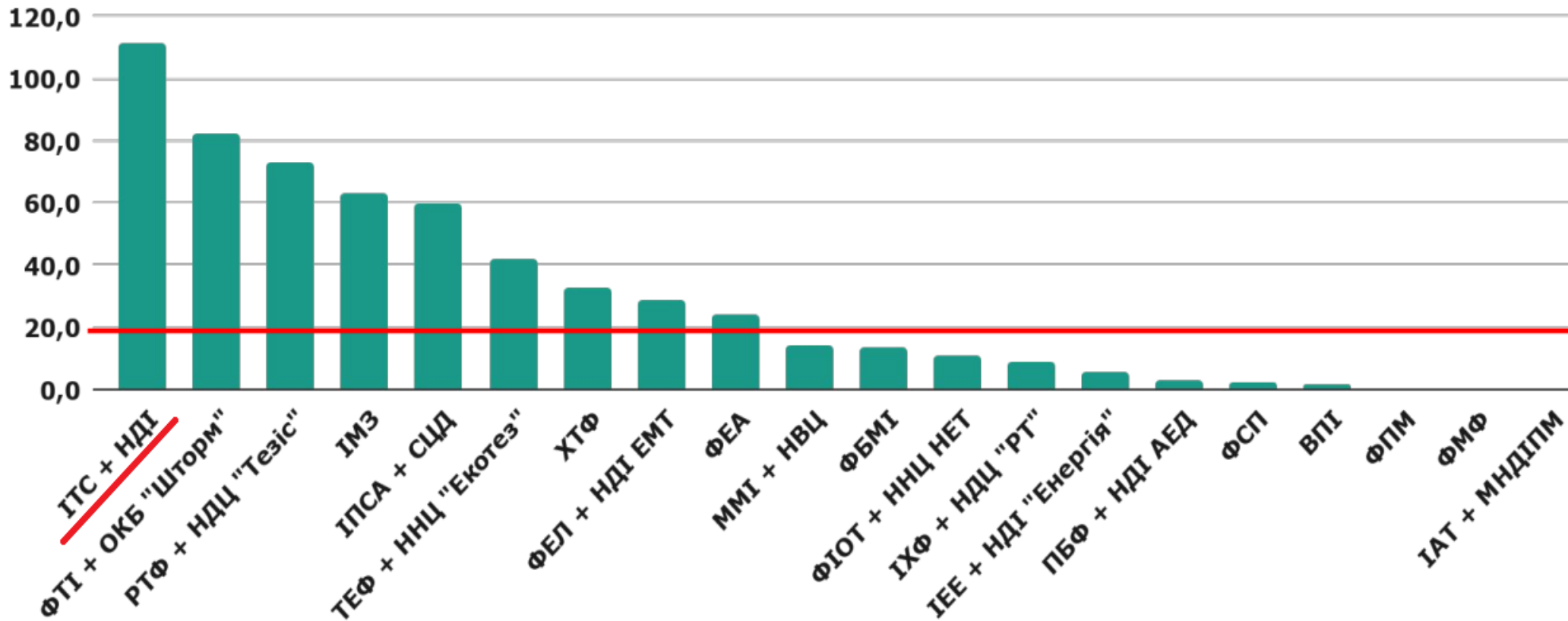


У ході виконання наукових робіт за 2021 рік науковими підрозділами освоєно₁₇ об'єми робіт на суму **6419,2** тис.грн.

4. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

Бюджет наукової діяльності

Спецкошти в розрахунку на 1 штатного НПП, тис грн



3. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

Інформаційно-телекомунікаційне середовище
для наукової та навчальної діяльності ІТС

Рейтинг сайтів КПІ ім. Ігоря Сікорського

Грудень, 2021

12,2021	11,2021	Зміни	Домен	Підрозділ	Google Index	Місце	Ahrefs	Місце	Majestic	Місце	G-Scholar	Місце
1	1	0	fmm.kpi.ua	ФММ	5970	6	173	3	24	11	975	1
2	2	0	fl.kpi.ua	ФЛ	13130	1	314	1	14	18	270	4
3	3	0	mmi.kpi.ua	ММІ	8390	3	126	7	19	15	620	2
4	4	0	iasa.kpi.ua	ІПСА	2510	12	152	4	40	2	188	7
5	5	0	its.kpi.ua	ІТС	6190	5	88	15	28	7	368	3
6	6	0	fsp.kpi.ua	ФСП	3440	9	106	10	43	1	114	10

Рейтинг сайтів
інститутів/факультетів
(грудень, 2021)

РЕЙТИНГ САЙТІВ ІНСТИТУТІВ/ФАКУЛЬТЕТІВ грудень 2020 року

Місце	11/2020 р.	Зміни	Інститут / Факультет	Домен	Preseense (40%) *	VISIBILITY (50%) **	Scholar (10%) ***
					Місце	Місце	Місце
1	2	1	ФЛ	fl.kpi.ua	1	3	5
2	1	-1	ІТС	its.kpi.ua	2	5	2
3	4	1	ІПСА	iasa.kpi.ua	9	1	7
4	3	-1	ММІ	mmi.kpi.ua	3	10	6

4. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

Визнання досягнень науковців ІТС

Завідувач кафедри телекомунікацій - доктор технічних наук, професор, почесний зв'язківець України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, лауреат премії ім. Глушкова В.М. НАН України, нагороджений відзнакою **"Пошана, честь, відвага" II-го ступеню** Державним космічним агентством України (від 05.11.2021 р. Наказ №112-зс), член Академії Інженерних Наук України **Кравчук Сергій Олександрович**.

Рішенням **Вченої ради** Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» від 14 лютого 2022 р., протоколом № 3 затвердили переможців конкурсу КПІ ім. Ігоря Сікорського в номінації **"Молодий викладач-дослідник–2021"**

Мошинська Аліна Валентинівна, доц., д.т.н. каф. ІКТС;

Новогрудська Ріна Леонідівна, доц., к.т.н. каф. ІКТС.

Скулиш Марії Анатоліївні (д.т.н., с.н.с. каф. ІКТС) у 2021 році було призначено та подовжено **стипендію Кабінету Міністрів України для молодих вчених** за постановою президії Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки від 29 квітня 2021 року №1 та від 26 жовтня 2021 року №5..



4. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

Визнання досягнень науковців ІТС

За професіоналізм, багаторічну сумлінну й плідну працю, вагомий внесок у формування активної життєвої позиції студентської молоді, Подякою відзначено **Якорнова Євгенія Аркадійовича** (професора, к.т.н. кафедри телекомунікацій інституту телекомунікаційних систем, заступника директора з навчально виховної роботи протягом 17 років: з 2003-го по 2020-й) Департаментом навчально-виховної роботи 09.03.2021 р. вручена грамота **ВР КПІ ім. Ігоря Сікорського** (рішення ВР від 15.02.2021 р. протокол №2).

Нагороджений грамотою Вченої ради університету за багаторічну активну педагогічну і наукову діяльність, значний особистий внесок у розвиток вищої освіти і науки, організацію і вдосконалення навчального процесу, підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі телекомунікацій і радіотехніки та з нагоди 50-річного ювілею **Правило Валерія Володимировича** – к.т.н., доцента, зав.каф. ІКТС, (рішення ВР від 15.02.2021 р. протокол №2).

Студентка НН ІТС **Мороз Анастасія Миколаївна** (ТІ-91мп) – отримала **стипендію від Президента України** на 2020/2021 н.р. (Наказ МОН №1208 від 29.09.2020 р.).

Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

Науково-дослідна робота студентів

У 2021 році 215 студентів ІТС проводили наукову діяльність в 17 науково-технічних гуртках (107 студентів), 11 науково-дослідних групах (24 студенти).

У 10 науково-дослідних роботах приймали участь 132 студента.

В 4 держбюджетних темах приймали участь 72 студенти, в 1 госпдоговірній 9 студентів (1 студент з оплатою), у 5 ініціативних - 51 студент. За результатами НДР захищено 19 робіт магістрів проф., 6 робіт магістрів наук., 32 бакалаврські роботи).

В 5 ініціативних темах брали участь 51 студент. За результатами ініціативних НДР захищено роботи 7 магістрів, 13 бакалаврські роботи).

За участю студентів ІТС опубліковано 113 публікації (з них 26 самостійних, 4 закордонних), Брали участь у 1 закордонній, 7 міжнародних та 4 всеукраїнських наукових конференціях та на 22 всеукраїнських наукових семінарах і відкритих лекціях (з них 8 з міжнародною участю).

Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

Науково-дослідна робота студентів

11 березня 2021 року відбулося урочисте вручення нагород випускникам відділення технічних наук Київської **Малої Академії Наук – переможцям III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту дослідницьких проектів**. Бронзову медаль та диплом третього ступеню отримав студент кафедри телекомунікацій **Гліб Олегович Мікляєв** (гр. ТЗ-01).

21-23 квітня 2021 року на базі Одеської національної академії зв'язку ім. О.С. Попова відбувся **II тур** Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт напрямку інформаційні та телекомунікаційні технології. За його результатами **Савчук Захар Романович, ТІ-01 мн**, каф. ІКТС посів 4 місце з роботою «Побудова та використання нечіткої бази знань для аналізу якості послуг мереж даних» (шифр «Fuzzy logic) зі спеціальності «Телекомунікації», секція «Інформаційні мережі зв'язку» та отримав грамоту.

•Участь студентів НН ІТС у Конкурсі інноваційних стартап-проектів «Sikorsky Challenge 2021: Україна і Світ».

•Всього було подано 4 стартап-проекта, з них:

- 1 проект пройшов, та взяв участь у:

•• секції 5: Аграрна інженерія. Проект №27 **«Автоматизована мінітеплиця з сервісним роботом»**. Виконавець : науковий магістр **Нідченко Ілля Андрійович** ТЗ-01мн, Науковий керівник : проф. Лисенко О.І., Кафедра ТК

Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

Науково-дослідна робота студентів

5 студентів перемогли в 3 конкурсах на отримання міжнародних Грантів для навчання та стажування за кордоном.

За Грантами програм **Erasmus+ (ICM)** та **Georgius Agricola**, у Дрезденському технічному університеті (Німеччина) навчаються 3 студенти:

Миніч Марина Адамівна гр. ТІ-91мн, **Остапенко Максим Станіславович** гр. ТІ-91 мн, **Савчук Захар Романович**, ТІ-01 мн.

В Університеті прикладних наук **Анхальт** (м. Кьотен) (Німеччина), за програмою **DigIn.net**, пройшов стажування та навчається за програмою подвійного диплому магістр-науковець **Задосенко Богдан Олександрович** (ТІ-01мн).

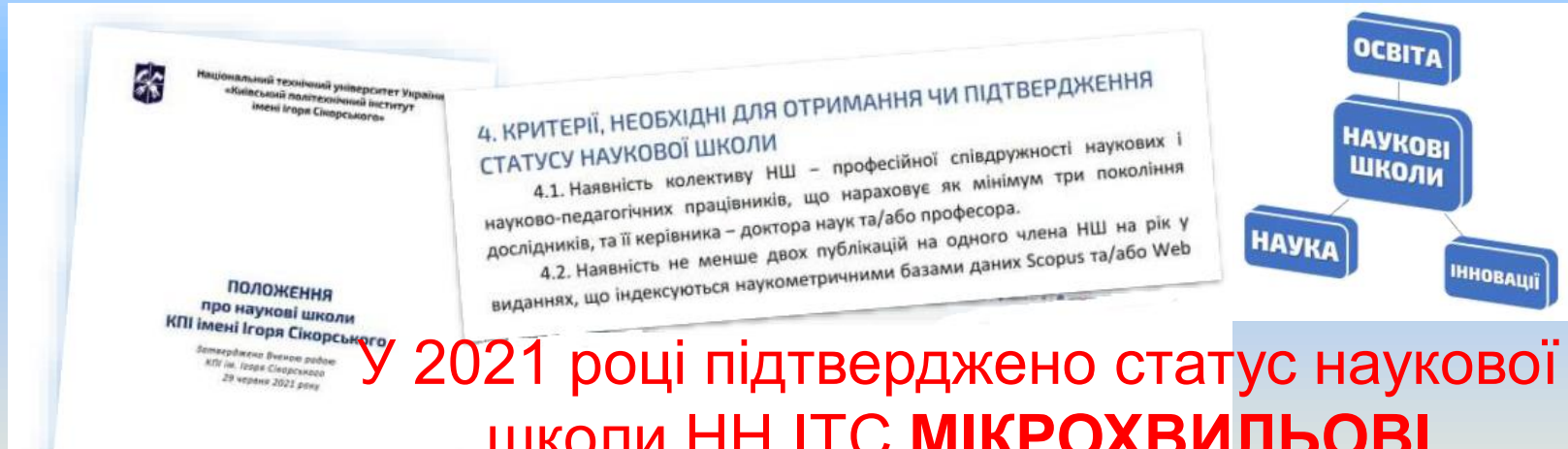
Кадрове забезпечення наукової діяльності

Загальна чисельність НПП та НП в НН ІТС залишається стабільною. Кількість осіб, що мають науковий ступінь і кількість аспірантів стабільно зростає.

Науково-педагогічні кадри	Каф ТК	Каф ІКТС	НДІ ТК	ІТС	2020
Чисельність штатних науково-педагогічних працівників, всього	13	22	3	38	41
з них: докторів наук	3	6	0	9	10
кандидатів наук (PhD)	9	14	1	24	21
Чисельність штатних працівників, які виконують НДДКР, всього	8	8	13	29	31
з них: докторів наук	3	4	2	9	8
кандидатів наук (PhD)	5	4	3	12	14
Кількість захищених кандидатських дисертацій (PhD)	3	1	0	4	0
Кількість захищених докторських дисертацій	0	0	0	0	2
Кількість аспірантів	11	13	0	24	16

Наукова школа і групи НН ІТС

Основний науковий ресурс нашого університету - наукові школи та групи.



У 2021 році підтверджено статус наукової школи НН ІТС МІКРОХВИЛЬОВІ ІНФОТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ.

На засіданні НТР КПІ ім. Ігоря Сікорського було перевірено за формальними і критеріальними ознаками комплект матеріалів, проведено їх експертизу, детально розглянуто і запропоновано до затвердження.

Важливим показником діяльності наукової школи є інтеграція в освітню діяльність, виконання фундаментальних і прикладних досліджень та їх ефективна реалізація.

КВАЛІФІКАЦІЙНА КАРТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ШКОЛИ

1. Назва науково-педагогічної школи (далі школа).

МІКРОХВИЛЬОВІ ІНФОТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

2. Галузь знань і спеціальності:

- науковий напрям та галузь знань (відповідно до списку табл. 1);

Наукові напрями та відповідні галузі знань

Науковий напрям	галузь знань, що враховується у науковому напрямі
6. Технічні науки	17 електроніка та телекомунікації;

Таблиця 1

- наукова спеціальність:

05.12.00	Радіотехніка та телекомунікації
05.12.02	Телекомунікаційні системи та мережі
05.12.07	Анени та пристрої мікрохвильової техніки
05.12.13	Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій
05.12.17	Радіотехнічні та телевізійні системи

- освітня спеціальність: 172 Телекомунікації та радіотехніка

- освітні програми підготовки бакалаврів та магістрів:

[Інженерія та програмування інфокомунікацій;](#)

[Системи та мережі електронних комунікацій;](#)

[Інформаційно-комунікаційні технології;](#)

- і освітньо-наукова програма підготовки PhD:

[Телекомунікації та радіотехніка.](#)

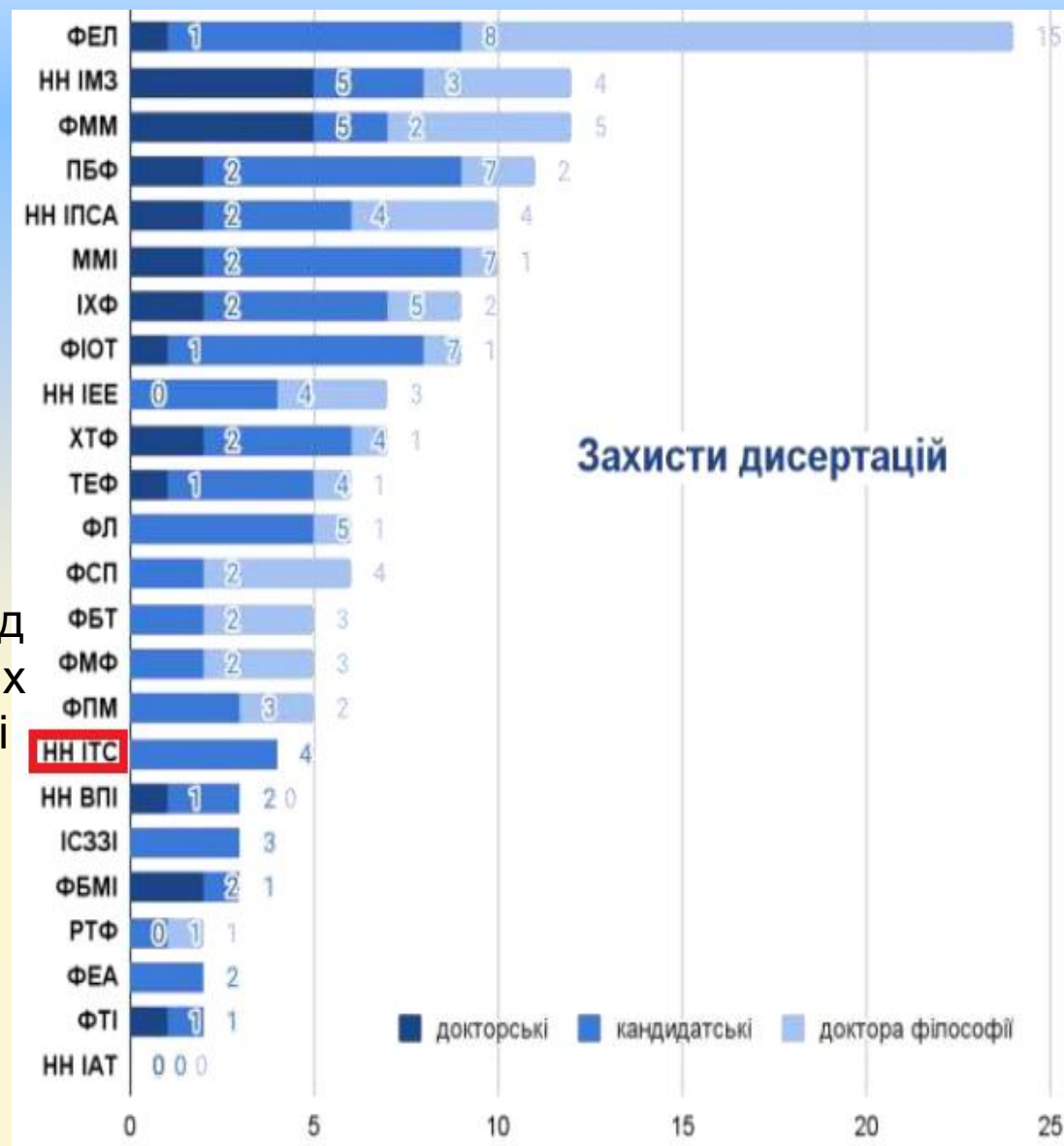
Захисти дисертацій та діяльність спецрад

Захищені кандидатські дисертації –
Романюк Антона Валерійовича на тему
"Методи збору даних з безпроводових сенсорних мереж телекомунікаційними аероплатформами"

Авдєєнко Глєб Леонідович на тему
"Методи просторової обробки сигналів в радіотехнічних системах при прийманні електромагнітних хвиль зі сферичними фазовими фронтами"

Новіков Валерій Іванович на тему "Метод підвищення пропускнуої здатності мобільних безпроводових сенсорних мереж на основі використання телекомунікаційних аероплатформ"

Захищена кандидатська дисертація –
Кравчук Ірина Михайлівна на тему
"Правове регулювання надання адміністративних послуг за допомогою інтернет-технологій"



Дякуємо науковцям

НН ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського

*за наукові здобутки та позитивні
тренди 2021 року!*

Спільними діями готуймося
до **125**-річчя нашого університету!