



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

ПОКАЗНИКИ наукової та інноваційної діяльності

навчально-наукового комплексу
Інституту телекомунікаційних систем
за 2019 р.

Доповідач:
Заступник директора з наукової роботи
д.т.н., проф. Кравчук С.О.

Візія КПІ ім. Ігоря Сікорського

Допомагати створювати суспільство майбутнього на засадах концепції сталого розвитку. Бути технічним університетом дослідницького типу світового рівня. Створити всі умови для підготовки досконалих фахівців, здатних поєднувати сучасні наукові знання й інноваційні технології на благо людства та забезпечувати гідне місце України в світовому співтоваристві

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.1. Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів в ІТС

На сьогодні в аспірантурі ІТС навчається 11 аспірантів
(6 – каф. ТК,
3 – каф. ІТМ,
2 - каф. ТС).

У 2019 році до аспірантури ІТС зараховано 6 аспірантів:

Гвоздецька Наталія Андріївна, каф. ІТМ керівник д.т.н., проф. Глоба Л.С.;
Юй Цзюньфен, каф. ІТМ керівник д.т.н., проф. Глоба Л.С.;
Кулик Олег Вадимович, каф. ТК керівник к.т.н., проф. Якорнов Є.А.;
Прокопець Володимир Андрійович, каф. ІТМ кер. д.т.н., с.н.с. Скулиш М.А.;
Рибак Олексій Олександрович, каф. ТК керівник доц. Міночкін Д. А.;
Солянікова Валерія Юріївна, каф. ТС керівник д.т.н., проф. Уривський Л.О.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.4. Науково-дослідна робота та інноваційна діяльність молодих учених

У 2019 році захищено 1 докторську та 1 кандидатську дисертації:

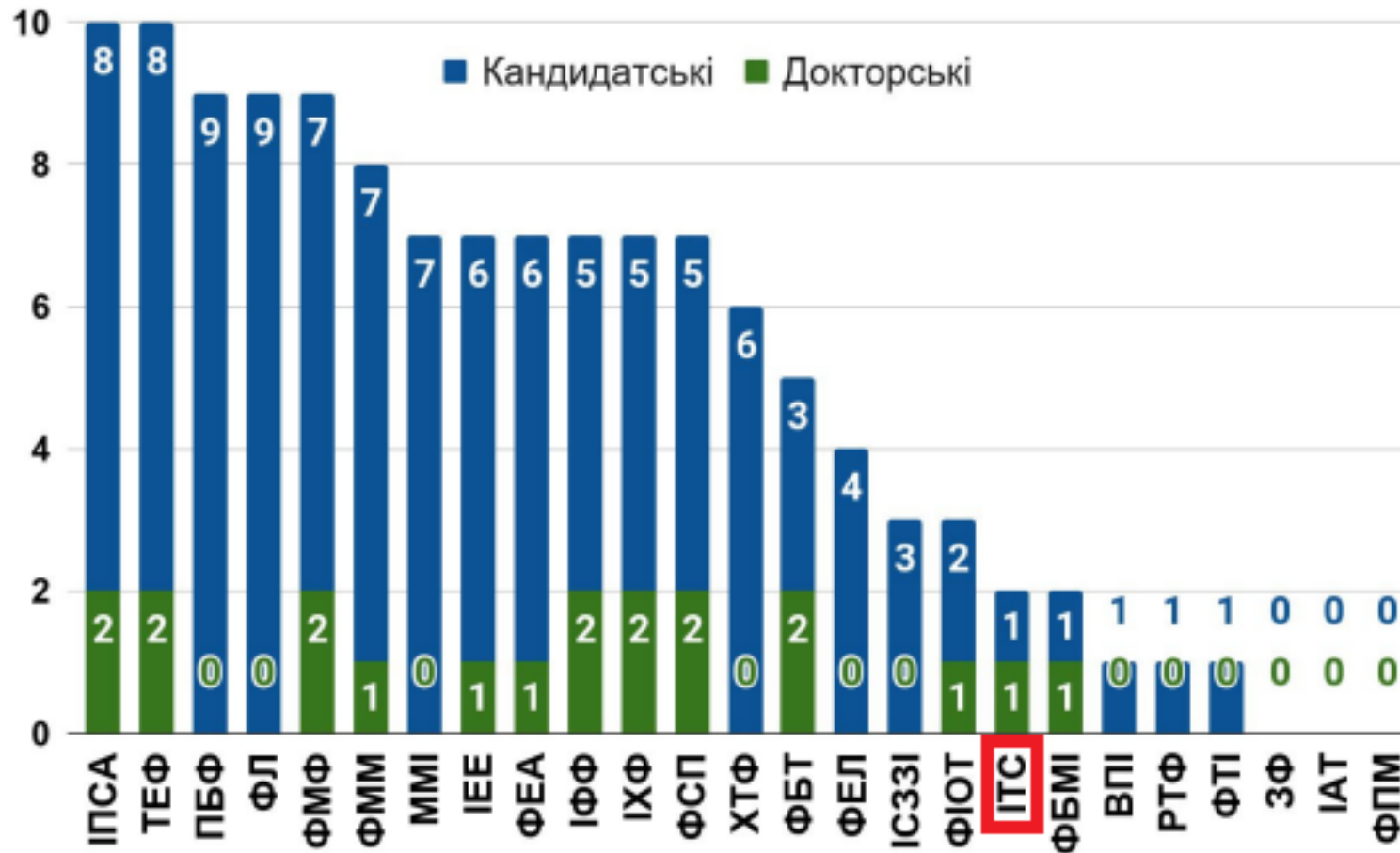
Скулиш Марія Анатоліївна на тему «Моделі та методи керування обслуговуванням гібридних сервісів в телекомунікаційному середовищі з використанням хмарних ресурсів», за спеціальністю 05.12.02 – «Телекомунікаційні системи та мережі», науковий керівник д.т.н., проф. Глоба Л.С., захищена 18 лютого 2019 р.

Суліма Світлана Валеріївна на тему «Методи реконфігурації обчислювальних ресурсів базової мережі на основі технології віртуалізації», за спеціальністю 05.12.02 – «Телекомунікаційні системи та мережі», науковий керівник к.т.н., с.н.с., доц. каф. ІТМ Скулиш М.А., захищена 20 травня 2019 р.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.1. Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів в КПІ

Захисти дисертацій по факультетам/інститутам



1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.1. Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів в ІТС

<i>Показники підготовки наукових кадрів</i>	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 201 9	ІТС 2018
Кількість докторантів	0	1	1	0	1	2
Кількість аспірантів	7	2	4	0	13	7
Кількість захищених кандидатських дисертацій	0	0	1	0	1	2
Кількість захищених докторських дисертацій	0	1 подана	1	0	1	2 (сум.)
Кількість випускників магістратури (проф./наук.)	27/4	6/1	10/2	0	43/7	46

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.2. Атестація наукових і науково-педагогічних кадрів

Науковці ІТС приймають участь у роботі **Наукової Ради МОН України у Науково-методичній підкомісії за Спеціальністю 172, секція «Електроніка, радіотехніка, телекомунікації»**: д.т.н., проф., акад. НАН України **Ільченко Михайло Юхимович**; д.т.н., проф. **Уривський Леонід Олександрович**.

А також в **спеціалізованій Вченій Раді із захисту докторських та кандидатських дисертацій КПІ ім. Ігоря Сікорського** (Наказ МОН 28.12.2019 № 1643) **Д 26.002.14** (28.12.2019 р. до 31.12.2020 р.)

05.12.02 «Телекомунікаційні мережі та системи»;

05.12.13 «Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій»;

05.12.17 «Радіотехнічні та телевізійні системи»:

Голова - **Ільченко Михайло Юхимович** д.т.н., проф., акад. НАН України;

Вч. секр. - **Уривський Леонід Олександрович** д.т.н., проф.

Члени ради:

Глоба Лариса Сергіївна д.т.н., проф.;

Захаров Олександр Віталійович д.т.н., проф.;

Лисенко Олександр Іванович д.т.н., проф.

Кравчук Сергій Олександрович д.т.н., проф.

Романов Олександр Іванович д.т.н., проф.;

Трубін Олександр Олексійович д.т.н., проф.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

Показники участі студентів ІТС у науковій діяльності	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2019	ІТС 2018
Кількість студентів, які брали участь у виконанні НДДКР всього (з оплатою та без оплати)	27	10	17	41	95	96
з них: з оплатою із загального фонду бюджету (д/б)	0	0	1	0	1	1
з оплатою із спеціального фонду (г/д)	0	0	2	0	2	2
за грантами	0	0	0	0	0	0
Кількість студентів які брали участь у виконанні НДДКР при захищенні	27	10	14	41	92	74
магістри наук.	3	1	2	0	6	38
магістри проф.	13	3	5	18	39	1
бакалаври	11	6	7	23	47	35
Кількість опублікованих статей, тез доповідей за участю студентів, усього	43	26	34	4	107	121
з них самостійно	5	17	13	1	36	20

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

У 2019 році 108 студентів ІТС проводили наукову діяльність в *11 науково-технічних гуртках (98 студентів), 10 науково-дослідних групах (57 студентів)*.

У 18 НДР приймали участь 95 студентів, 6 в держбюджетних темах (31 студентів, 3 з них з оплатою) та у 12 ініціативних темах (70 студенти) і 3 в госпдоговірних. За результатами НДР захищено 92 роботи (6 магістрів наук, 39 магістрів проф., 47 бакалаврські).

За участю студентів ІТС опубліковано 107 публікацій (з них 36 самостійних, 4 закордонних), Брала участь у 1 закордонній, 18 міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях та на 21 всеукраїнських наукових семінарах і відкритих лекціях (з них 4 з міжнародною участю).

За участю 2 студентів та 1 аспіранта, отримано 1 патент на корисну модель (у співавторстві).

Патент на корисну модель №**131630** (Україна) «Мікрохвильова система широкосмугового безпроводового доступу UMDS-BSA», H04B 7/00 // **Єрмаков А.В.**, Наритник Т.М., Постернак Б.С., **Кибенко А.В. (ТЗ-61м)**, **Лящук А.А. (ТЗ-61м)**, Грищенко К.М., 2019 р., Бюл.№ 2 (25.01.2019) .

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

<i>Показники участі студентів в олімпіадах і конкурсах</i>	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2019	ІТС 2018
Кількість студентів – уч-ків Всеукраїнських конкурсів студентських НДР 1-го туру	2	0	4	0	6	5
студентів – уч-ків 2-го туру	1	0	4	0	5	4
з них: - переможці 2-го туру	1	0	0	0	1	4
Кількість студентів – учасників міжнародних конкурсів студентських НДР	0	1	4	0	5	6
з них: - переможці	0	1	4	0	5	4
Кількість учасників олімпіад, усього	17	20	14	0	51	10
Кількість переможців, які одержали нагороди за рез-ми олімпіад 2 тур, усього	1	4	3	0	8	8
в тому числі на міжнародних олімпіадах	0	0	0	0	0	0
Кількість студентів, які одержували стипендії Президента України	0	0	0	0	0	1
Кількість студентів, які одержували інші стипендії, премії, гранти	0	0	4	0	4	4

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

2 наукові роботи 4х студентів ІТС отримали колективний закордонний Грант на участь у міжнародній конференції OSTIS-2019 (м. Мінськ, Білорусь).

- «*Approach to determining the number of clusters in a data set*» аспіранта **Бугаєнко** Юрій Михайлович (каф.ТС), студентів - **Ляшенко** Андрій Володимирович (ТІ-61), **Іщенко** Іван Олександрович (ТІ-71мп) кер. Глоба Л.С.,
- «*Approach to prediction of mobile operators subscribers churn*» студентів - **Мороз** Анастасія Миколаївна (ТІ-51), **Баря** Андрій Дмитрович кер. Глоба Л.С..

Учасники I та II турів Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт ХНУРЕ та Всеукраїнської студентської олімпіади ОНАЗ: Бакай Андрій (ТІ-51), Мініч Марина (ТІ-51), Гребініченко Марія (ТІ-62), Ляшенко Андрій (ТІ-61) – посіли II-III місця та отримали грамоти, а **Денисенко Наталія** (ТЗ-62) – отримала I місце із роботою : **Розроблення безпроводової телекомунікаційної системи терагерцового діапазону на основі використання імпульсних надширокосмугових сигналів.**



1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.4. Науково-дослідна робота та інноваційна діяльність молодих учених

<i>Показники молодих вчених ІТС</i>	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2019	ІТС 2018
Чисельність молодих учених, усього	8	5	12	0	25	24
з них: - доктори наук	0	0	0	0	0	0
- кандидати наук	2	2	6	0	10	10
- аспіранти/докторанти	5/0	2/1	5/1	0	12/1	8/2
- без ступеня, не включаючи аспірантів	1	0	2	0	3	4
Кількість молодих науковців, що отримували: премії, гранти Президента України	0	0	0	0	0	1
стипендії, премії Верховної Ради України	0	0	0	0	0	0
стипендії, премії Кабінету Міністрів України	0	0	0	0	0	1

Завдання на 2020 рік з напряму підготовки наукових кадрів:

Забезпечувати адекватний рівень нових знань і наукового змісту дисертацій аспіратів та докторантів університету.

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

I. Фундаментальні наукові дослідження

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.*

У 2019 році в ІТС - НДР № 2213-Ф «Ефекти електромагнітної взаємодії в мікрохвильових багатоярусних планарних структурах та розвиток теорії фільтрів для засобів телекомунікацій» (науковий керівник роботи О.В.Захаров)

Досліджено нові ефекти електромагнітної взаємодії між резонаторами планарної конструкції. Вивчено змішані коефіцієнти зв'язку K між планарними східчасто-імпедансними резонаторами з різною діелектричною сталою $\varepsilon_r = 9.7-92$. Отримано закономірності використані для розробки мініатюрних смуго-пропускаючих фільтрів третього порядку зі квазі-еліптичними характеристиками та сталим часом затримки, що мають змішані зв'язки між резонаторами. Створено методики побудови планарних немінімально-фазових фільтрів 3-го порядку з різноманітними частотними характеристиками.

Опубліковано 11 статей в наукових журналах IEEE вищої категорії (Scopus), 2 доповіді на МНТК (Scopus), 1 стаття у фаховому виданні України (Scopus, кат. В), отримано 1 патент України, подано 2 заявки.



Стаття «Trisection bandpass filters with all mixed couplings» авторів О.Захарова, С.Литвинцева, М.Ільченко отримала звання «Краща публікація року» в міжнародній секції IEEE.

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

Пріоритетний напрям 2. Інформаційні та комунікаційні технології

Нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних і комунікаційних технологій

Завершена НДР №2007–П «Дослідження науково-технічних засад створення нового покоління програмно-визначуваних телекомунікаційних радіосистем» (керівник роботи М.Ю. Ільченко, відповідальний виконавець Кайденко М.М.)

Розроблено структурно-функціональні принципи побудови програмно-визначуваних радіосистеми нового покоління. Розроблено архітектуру когнітивного радіо на основі програмно-визначуваних радіосистем для телекомунікаційних систем 4 та 5 поколінь та алгоритми роботи SDR системи. Розроблено архітектуру системи зв'язку, управління та відеоспостереження БПЛА та наземної станції управління ними на основі програмно-визначуваної радіосистеми. Розроблено архітектуру автономної безпроводової системи міжмашинного обміну на основі програмно-визначуваної радіосистеми, орієнтовану на застосування принципів когнітивного радіо.

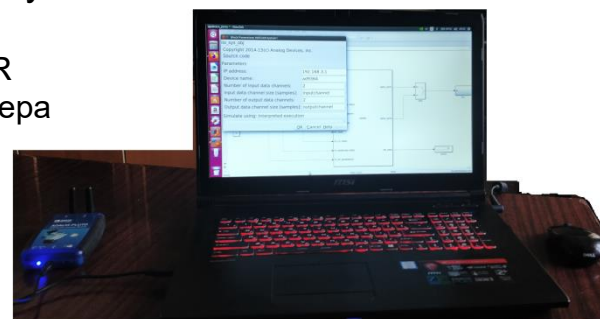
Проведено експериментальні дослідження на макетному зразку, створеному на базі відладочних засобів для розробки пристроїв на SoC та SDR.

Розроблено програмне забезпечення взаємодії Matlab/Simulink та SDR платформи, ПЗ для створення прототипів систем зв'язку на базі SDR трансивера та SoC для програмно-апаратної симуляції, ПЗ компіляції прототипу в виконуваний код цільової платформи, драйвери забезпечення взаємодії між SDR трансивером та FPGA/SoC і драйвери забезпечення взаємодії між FPGA та ARM процесором SoC. Розроблено прототип вбудованої операційної системи реального часу на базі Linux.



Стенд з прототипом SDR системи на базі трансивера AD9361 та SoC Intel (Altera)

Стенд з прототипом SDR системи на базі трансивера AD9364 та SoC Xilinx



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

Пріоритетний напрям 2. Інформаційні та комунікаційні технології

Суперкомп'ютерні програмно-технічні засоби, телекомунікаційні мережі та системи

Завершена НДР №2020–П «Методи та системи управління безпроводовими сенсорними мережами із мобільними сенсорами, телекомунікаційними наземними вузлами та аероплатформами у зоні надзвичайної ситуації» (керівник роботи Уривський Л.О.)

Спроековано, розгорнуто та проведено дослідження параметрів автономної мережі зв'язку "точка-точка" оперативного розгортання подвійного призначення в польових умовах та налаштування безпроводових зон зв'язку виду «точка-багатоточка» з інфокомунікаційними компонентами в кінцевих вузлах мережі на основі стандартів IEEE 802.11xx.



Мачта із прийомопередавачем «точка-точка» та «точка-багатоточка».



Автономне живлення засобів безпроводового зв'язку та маршрутизатор

Ноутбук з Blynk-сервером та VoIP-сервером, сервер Apache та клієтська частина ПЗ iperf для тестування трафіку і швидкостей передавання даних в мережі



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

Найважливіші результати госпдоговірних НДР.

У 2019 році у міждисциплінарній комплексній НДР, науковцями ІТС виконано частину НДР №2297/19-1 **«Розробка прикладних обчислювальних сценаріїв на основі динамічного оркестрування веб-сервісів з використанням бази знань в хмарній платформі»** (керівник роботи **Глоба Л.С.**), Генеральний замовник **НАН України**, замовник-співвиконавець **ННК «ІПСА» КПІ ім. Ігоря Сікорського.**)

У результаті виконання НДР створено реєстр сервісів (service registry, SR) у вигляді онтології формату XML.

Запропоновано алгоритм виконання сервісних функцій на основі динамічної генерації робочих процесів з онтології в залежності від запиту користувача.

Розроблено макет середовища роботи з обчислювальними сценаріями.

Результати роботи впроваджено в науковий процес Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України.

Подано до друку 2 статті (Scopus). У роботі прийняли участь: 1 аспірант, 3 студенти. Захищено 1 бакалаврську роботу.

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

Найважливіші результати НДР, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів

У 2019 році завершено 2 ініціативні НДР:

1. **«Дослідження технологій передачі мультимедійного трафіку в інфокомунікаційних мережах»** Науковий керівник: к.т.н., доцент Максимов В.В.
Мета роботи - розробка методів рішення задач технологій передачі мультимедійного трафіку в інфокомунікаційних мережах.

В роботі отримані наступні результати:

- Методи підвищення економічних та експлуатаційних показників систем моніторингу операторів зв'язку.
- Методи підвищення пропускної спроможності та якості передачі даних в мобільних інфокомунікаційних мережах.
- Методи підвищення продуктивності протоколу OLSR.
- Методи побудови сучасних інфокомунікаційних мереж доступу.

Загальний вигляд плати
Raspberry Pi 2



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

Найважливіші результати НДР, що виконуються на кафедрах у межах робочого часу викладачів

2. «Імплементація продуктивних телекомунікаційних систем в концепції Інтернет речей» Науковий керівник: к.т.н., доцент Мошинська А.В.

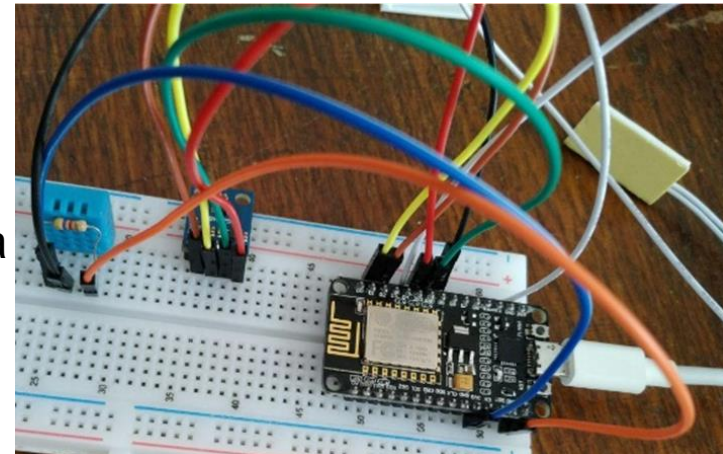
Мета роботи - апаратно-програмна розробка елементів технологій IoT для сполучення датчиків з комплексом інформаційно-комунікаційних компонент.

В роботі отримані наступні результати:

- Проведено класифікацію телекомунікаційних рівнів і завдань, розглянуті технології фізичного рівня передачі інформації в IoT мережах. Вказані проблеми організації мереж IoT.;

- Реалізація інтегрального рішення для IoT на основі мікроконтролера ESP8266. Розв'язана задача з побудови прикладного універсального застосування для IoT з датчиками температури, вологості, відкриття / закриття, освітлення з використанням комунікаційної технології Wi-Fi для передачі даних від сенсорів в автономний незалежний від мережі Інтернет центр обробки даних на основі сервера Blynk, з можливістю доступу до ним з Android-смартфона абонента.

Загальний вигляд тестового зразка з платою NodeMCU V3 ESP8266 і датчиками



2.1. Бюджет науково-інноваційної діяльності, джерела та обсяги фінансування по КПІ



3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Планування держбюджетних і госпдоговірних тем

Перелік проектів ІТС які прийнято на конкурс МОН України (НДР, що виконуються за рахунок видатків державного бюджету на 2020 рік):

№ з/п	Назва теми, керівник	Експертні оцінки	Класифікація
1	Системи зв'язку безпілотних апаратів з підвищеною стійкістю до впливу навмисних та ненавмисних завад, <i>Ільченко М.Ю.</i>	$(77,82)=159/2=79,5$	Дослідження Прикладне
2	Інтелектуалізація систем управління високопродуктивними сенсорними мережами на основі використання роботизованих об'єктів та обчислювальної FOG-інфраструктури», <i>Уривський Л.О.</i>	$(69,71) = 140/2=70,0$	Дослідження Прикладне
3	Технології керування процесом обслуговування гібридних телекомунікаційних сервісів у мережах 5G», <i>Скулиш М.А.</i>	$(58,74,75)=207/3=69,0$	Дослідження Прикладне
4	Завадостійкий безпроводовий канал зв'язку терагерцового діапазону для передачі надвисокошвидкісних даних та дистанційного управління спеціальними об'єктами», <i>Наритник Т.М.</i>	$(47,79,79)=205/3=68,3$	Дослідження Прикладне

3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Виконання держбюджетних і госпдоговірних тем

Перелік НДР, виконання яких продовжується у 2020 році в ІТС:

1. **№ 2120-П** «Науково-технічні засади побудови нових систем загоризонтного зв'язку із використанням ретрансляційних аероплатформ та штучних утворень» (керівник роботи **Кравчук С.О.**) **01.2018- 12.2020 р.**
2. **№ 2117-П** «Технологія побудови динамічних реєстрів електронних інформаційних ресурсів та засобів їх ефективної обробки у датацентрах гетерогенної структури». (керівник роботи **Глоба Л.С.**) **01.2018- 12.2020 р.**
3. **№2218/2–П** «Гетерогенна мережа збору, передачі та обробки інформації для системи розподіленої генерації MicroGrid» (со-керівник роботи **Глоба Л.С.**, **01.2019- 12.2021 р.**
4. **№ 2213-Ф** «Ефекти електромагнітної взаємодії в мікрохвильових багатоярусних планарних структурах та розвиток теорії фільтрів для засобів телекомунікацій» (науковий керівник роботи **О.В. Захаров**) **01.2019- 12.2021 р.**

3. Формування та виконання наукової тематики

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

У 2019 році в ІТС проводилось 12 ініціативних робіт, за напрямом «Інформаційно-телекомунікаційні системи та їх технології». 2019 роком завершено 2 роботи (каф. ТС). 7 робіт будуть завершуватись у 2020 році. У 2019 році відкрито 3 нових НДР.

На сьогодні ініціативні роботи виконуються: на кафедрі **ТК** – 7 робіт, на кафедрі **ІТМ** – 3 роботи, на кафедрі ТС – (2 роботи на реєстрації).

У 2020 році планується подання робіт:

1. Дослідження метаматеріалів. *Живков О.П., Кафедра ТК.*
2. Дослідження принципів побудови та методів управління мережами SDN. *Романов О.І. Кафедра ТК.*

3. Формування та виконання наукової тематики

3.3. Міжнародне наукове і науково-технічне співробітництво

В 2019 році науковці ІТС брали активну участь у виконанні міжнародних наукових проектах:



За міжнародним Договором №1/07/516 від 06.07.2018 р. «Антикорупційна ініціатива ЄС в Україні (EUACI)» на 2017-2019 рр. (363,00 тис.грн.) із Міністерством закордонних справ Данії, науково-педагогічними працівниками ІТС, було проведено цикл міжнародних семінарів-тренінгів «Практичні методи отримання і аналізу телекомунікаційної інформації для визначення місця розташування і переміщення абонентів в мережі оператора мобільного зв'язку», для співробітників аналітичного відділу НАБУ. **Кафедра ТК**

За Проектами грантових програм мобільності ЄС К2 «Академічна мобільність» від ІТС було подано проект «Cooperation for innovation and the exchange of good practices»:

Назва проекту: Innovative Education in Electronics, Communications and Data Science for Smart Systems / INEDIS; № реєстрації: 610425-EPP-1-2019-1-PL-EPPKA2-CBHE-JP; Дата реєстрації: 07.02.2019, автор КУРДЕЧА В.В. (проект не пройшов).

3. Формування та виконання наукової тематики

3.3. Міжнародне наукове і науково-технічне співробітництво

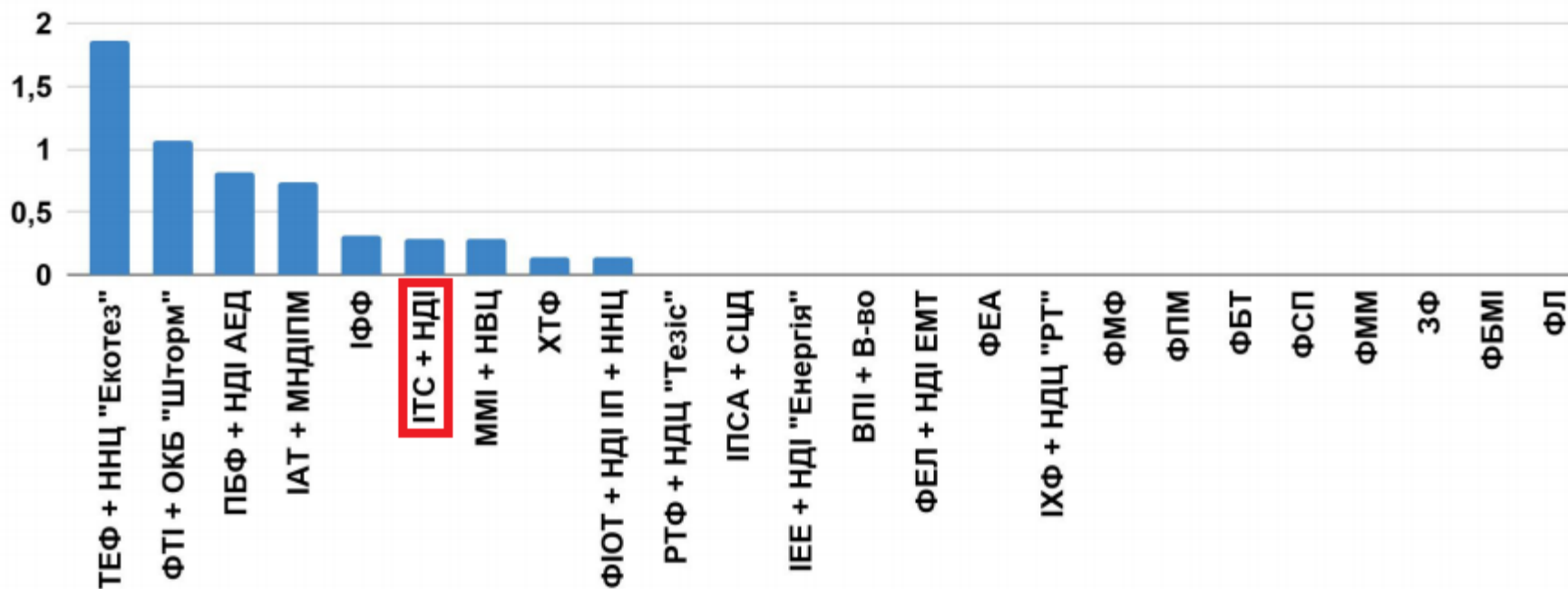
На засіданні кафедри ТК ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського 07.02.2019 р. було присвоєно звання „ Почесний професор кафедри телекомунікацій Інституту телекомунікаційних систем Національного технічного університету України ”Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського” - доктору фізико-математичних наук Спаравало Мирославу Костовичу (Нью-Йорк, США) і прийнято рішення про приєднання до міжнародного проекту „Синтез” (Україна-Польща).

3. Формування та виконання наукової тематики

3.3. Міжнародне наукове і науково-технічне співробітництво

В ІТС виконується міжнародна НДР 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.)

Обсяги фінансування з міжнародних джерел 2019, млн грн



3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

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 (Документ, що підтверджує сертифікат: Свідоцтво КВ №20753-10553 ПР). 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 2019 році видано 2 номери.

З 2019 році журнал входить до категорії «Б» відповідно Переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом МОН України від 15 січня 2018 року № 32.



3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

РЕЕСТР наукових фахових видань України

ЛОГІН

РЕЄСТРАЦІЯ

Головна

Пошук

Довідка користувача

Контакти

Інформаційно-телекомунікаційні науки

Information and Telecommunication Sciences

Информационно-телекоммуникационные науки

останнє оновлення 20-09-2018

Категорія В

Засновник(и): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"

Науки: технічні (25.04.2013) наказ

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

Вид видання: журнал *Періодичність:* 2-4/р (із свідоцтва); 1-2/р (наявна)

Сфера розповсюдження: загальнодержавна, зарубіжна

[Домашня сторінка](#) [Архів](#)

ISSN: 2312-4121(print)

Мова повного тексту: Українська, Англійська,
Російська (змішаними мовами)

Мова анотацій: Українська, Англійська, Російська

Тематика

Журнал відображає наукові досягнення за такими напрямками: Теорія телекомунікацій та обробка сигналів; Побудова сучасних і перспективних мереж; Бездротові

За посиланням <http://nfv.ukrintei.ua/view/5b1925e27847426a2d0ab3e8>

3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях

Науковцями і співробітниками ІТС у 2019 році проведено 3 міжнародних конференції і 21 всеукраїнський науковий семінар (4 з міжнародною участю), та 11 міжнародних наукових семінарів за межами України

2019 IEEE Міжнародна конференція з інформаційно-телекомунікаційних технологій та радіоелектроніки (UkrMiCo'2019/UkrMiCo'2019), відбулась з 9 по 13 вересня 2019 року на базі Одеської національної Академії телекомунікацій ім. О.С.Попова. До Керівного комітету конференції ввійшли 8 членів Секції № 5 «Електроніка, радіотехніка та телекомунікації» Наукової ради МОН України. 18 із 22 членів Секції є авторами та співавторами доповідей на Конференції, з них 16 доповідей відповідають тематиці відповідних держбюджетних НДР.

На двох пленарних і чотирьох секційних засіданнях заслухано 148 доповіді, які надіслали представники 40 установ, середі яких – 23 ВНЗ України, 12 наукових установ Білорусії, Великобританії, Ізраїлю, Німеччини, Польщі, Данії й Португалії. 75 доповідей конференції було розміщено в електронному ресурсі IEEE Xplore Digital Library, яке індексується у Scopus.

Виданий збірник матеріалів конференції і програма (загальний обсяг збірника 608 стор. (у друці), програми 33 стор.)



UkrMiCo 2019
International Conference on Information and
Telecommunication Technologies and Radio
Electronics



CALL FOR PAPERS
ABOUT THE CONFERENCE
AUTHOR INFORMATION
COMMITTEES
PUBLICATIONS
CONFERENCE

CONFERENCE SCOPE

The contributions, including but not limited to the following technical areas, are invited:

Infocommunications (IT, Cloud and Big Data technologies, E-society, Internet of Things and its implementation, information and communication systems security etc.).

Telecommunications (telecommunication systems and networks, theoretical foundations of information processing and transmission in telecommunication systems, SDN and SDR etc.).

Radio Engineering (theory of circuits, signals and processes in radio engineering and electronics, circuit engineering, antennas, microwave technology, microwave and THz electronics etc.).

Electronics (electronic materials, electronic devices, nanoelectronics and nanotechnology etc.).

English is the official language of the conference.

Important Dates

3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

XIII Міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій" проведена 15-19 квітня 2019 року на базі Інституту телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського. За матеріалами конференції видано Програму та Збірник матеріалів конференції.

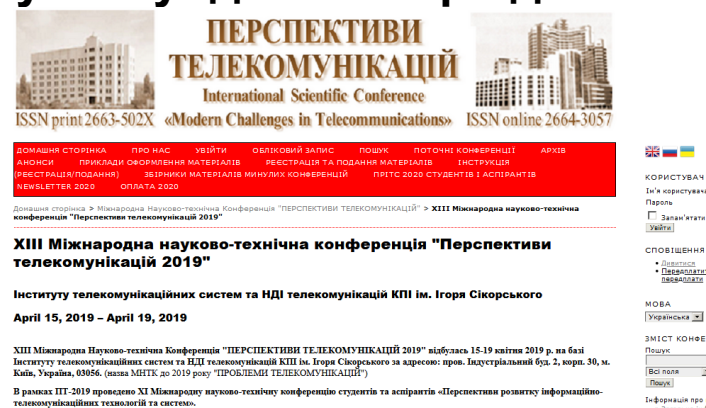
Конференція розташована на платформі наукові конференції України (Open Conference Systems) за посиланням <http://conferenc.its.kpi.ua/index/about/index>. Також статті видаються на єдиній видавничко-технічній платформі "Наукова періодика України" (Open Journal Systems) (<http://journals.uran.ua>), де кожна стаття має персональний URL (<http://conferenc.its.kpi.ua/proc/issue/archive>).

Збірник матеріалів індексується міжнародною наукометричною базою Google Scholar.

В 2019 році 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](#)**;

друкований збірник **[ISSN print 2663-502X](#)**.



**ПЕРСПЕКТИВИ
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ**
International Scientific Conference
«Modern Challenges in Telecommunications»

ISSN print 2663-502X ISSN online 2664-3057

ДОДАТКОВІ СТОРІНКИ	ПРО НАС	УВАЖИ	ОВАКОВИЙ ЗАПИС	ПОВІД	ПОТОПНІ КОНФЕРЕНЦІЇ	АРХІВ
АНОНСИ	ПРИКЛАДИ ФОРМУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ	РЕЄСТРАЦІЯ ТА ПОДАВАННЯ МАТЕРІАЛІВ	ІНСТРУКЦІЯ			
РЕЄСТРАЦІЯ/ПОДАВАННЯ	ЗБІРНИКИ МАТЕРІАЛІВ МІНУЛИХ КОНФЕРЕНЦІЙ	ПРИТІС 2020 СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ				
NEWSLETTER 2020	ОПЛАТА 2020					

Додаткові сторінки: Міжнародна Науково-технічна Конференція "ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ" > XIII Міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій 2019"

XIII Міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій 2019"

Інституту телекомунікаційних систем та НДІ телекомунікацій КПІ ім. Ігоря Сікорського

April 15, 2019 – April 19, 2019

XIII Міжнародна Науково-технічна Конференція "ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ 2019" відбулась 15-19 квітня 2019 р. на базі Інституту телекомунікаційних систем та НДІ телекомунікацій КПІ ім. Ігоря Сікорського за адресою: пров. Індустріальний буд. 2, корпус 30, м. Київ, Україна, 03056, (назва МНТТ до 2019 року "ПРОСІДІМІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ")

В рамках IT-2019 проведено XII Міжнародну науково-технічну конференцію студентів та аспірантів "Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем".

КОРИСТУВАЧ
Ім'я користувача
Пароль
Гі Знайти історію
Згадати

СПОВІЩЕННЯ
• Реєстрація
• Публікації
• Публікації

МОВА
Українська

ЗМІСТ КОНФЕР
Пошук
Всі папки
Пошук

Інформація про ю
Інформація про ю

3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

XI Міжнародна науково-технічна конференція студентів та аспірантів "Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем" «ПРИТС-2019» відбулася 18 квітня 2019 року. Всього було подано **25 доповідей**, тези яких були опубліковані в збірнику матеріалів МНТК ПТ-2019. Всього прийняло участь 72 студента.

Інформація про проведення та результати конференції публікується на сайті Інституту телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського www.its.kpi.ua/conferences в розділі МНТК "Перспективи телекомунікацій".

Конференція розташована на платформі наукові конференції України (Open Conference Systems) за посиланням <http://conferenc.its.kpi.ua/index/about/index>, де кожна стаття має персональний URL (<http://conferenc.its.kpi.ua/proc/issue/archive>).



ДОМАШНЯ СТОРІНКА	ПРО НАС	УВІЙТИ	ОБЛІКОВИЙ ЗАПИС	ПОШУК	ПОТОЧНІ
КОНФЕРЕНЦІЇ	АРХІВ	АНОНСИ	ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ	РЕЄСТРАЦІЯ ТА	
ПОДАВАННЯ МАТЕРІАЛІВ	ІНСТРУКЦІЯ (РЕЄСТРАЦІЯ/ПОДАВАННЯ)		ЗБІРНИКИ МАТЕРІАЛІВ МИНУЛИХ		
КОНФЕРЕНЦІЙ	ПРИТС 2020 СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ		NEWSLETTER 2020	ОПЛАТА 2020	

Домашня сторінка > Міжнародна Науково-технічна Конференція "ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ" > XIII Міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій 2019" > **Презентації та автори**

МНТК студентів та аспірантів "ПРИТС"

[АНАЛІЗ ПРИНЦИПІВ ПОБУДОВИ СЕРВІСУ VPN](#)

Роман Валерійович Дьомін

[АНАЛІЗ ДИСЦИПЛІН ОБСЛУГОВУВАННЯ В МУЛЬТИСЕРВІСНИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ](#)

PDF

PDF



КОРИСТУВАЧ

Ім'я користувача

Пароль

☐ Запам'ятати

МОВА

3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

В 2019 році 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)



PUBLISHERS' AREA	DISCOVER ISSN SERVICES	SEARCH OPEN ACCESS RESOURCES	KEEPERS REGISTRY
Identifiers ISSN : 2664-3057 Linking ISSN (ISSN-L): 2663-502X Links URL: conferenc.its.k... Google: www.google.com/... Bing: www.bing.com/se... Yahoo: search.yahoo.co...	Key-title Perspektivi telekomunikacij (Online) Resource information Key-title in original characters: Перспективи телекомунікацій (Online) Title proper: Perspektivi telekomunikacij. Title proper: Перспективи телекомунікацій. Abbreviated key-title: Perspekt. telekomun. (Online) Parallel title: Modern challenges in telecommunications Other variant title: Zbirnik materialiv Mižnarodnoï naukovo-tehničnoï konferencii "Perspektivi telekomunikacij" Other variant title: Proceedings of the international scientific conference "Modern challenges in telecommunications" Other variant title: Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції "Перспективи телекомунікацій" Original alphabet of title: Cyrillic Subject: UDC : 621.39 Subject: Mechanical engineering in general. Nuclear technology. Electrical engineering. Machinery Corporate contributor: National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" Corporate contributor: Nacional'nij tehničnij universitet Ukraïni "Kiïvs'kij politehničnij institut imeni ĭgorâ Sikors'kogo" Corporate contributor: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"		



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

3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

Рейтинг сайтів конференцій КПІ ім. Ігоря Сікорського Грудень, 2019

Місце	11, 2019	Зміни	Назва конференції	Домен	Підрозділ	Presense (10%)*		VISIBILITY (50%)**			SCHOLAR (40%)*		Актуальність інформації (рік)
						Google-Index	Місце	Ahrefs	Majestic	Місце	Google-Sch	Місце	
1	1	0	Перспективи телекомунікацій	http://conferenc.its.kpi.ua	its	4200	1	11	13	5	605	1	2019
2	2	0	Електроніка та Нанотехнології	elnano.kpi.ua	fel	86	21	34	42	1	1	15	2019
3	3	0	Сучасні підходи до управління підприємством	conf.management.fmm.kpi.ua	fmm	1210	6	13	11	4	385	2	2019

РЕЙТИНГ ПРОЗОРОСТІ КАФЕДР ЗА ДАНИМИ GOOGLE SCHOLAR CITATIONS – ЛИПЕНЬ 2019 РОКУ (12-Й РЕЙТИНГ)

Місце	Місце на 04.2019	Зміни	Кафедра	Активні профілі	Накращий показник кафедри	Сума бібліографічних посилань 10-ти профілів без найкращого *
11	20	9	телекомунікацій ІТС	19	665	1383
50	47	-3	інформаційно-телекомунікаційних мереж ІТС	19	465	632
56	59	3	телекомунікаційних систем ІТС	9	329	539

3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

В 2019 році опубліковано 11 монографій (8 з них закордонні), 1 словник, 1 навчальний посібник, 34 електронні видання (4 з них сертифіковані, 3 курси і словник), 11 методичних посібників, 1 номер міжнародного журналу (1 у друці), 1 збірник доповідей (1 у друці) і 2 програми міжнародних наукових конференцій.

Опубліковано статей 73 статті (32 подано).

з них: у фахових виданнях України - 38, (кат. Б - 34, кат. В - 4),

у зарубіжних виданнях – 35 (подано 32),

SCOPUS - 19,

Web of Science - 8.

В інших наукометричних базах даних - 13



3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

Показники	ТК	ТС	ІТМ	НДІ ТК	ІТС 2019	ІТС 2018
Опубліковано монографій в Україні всього одиниць	1	1	1	0	3	6
з них, за кордоном за кордоном БД Scopus всього одиниць	2	2	3	1	8	4
Опубліковано підручників всього одиниць	0	0	0	0	0	1
Опубліковано навчальних посібників всього одиниць	1	0	0	0	1	2
інші (брошури, ДСТУ, довідники, словники, тощо)	7	4	1	2	14	4

3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

Показники	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2019	ІТС 2018
Кількість публікацій (статей) з них у наукових виданнях: всього (од.)	24	15	21	13	73	93
з них у фахових виданнях кат. Б,В України всього (од.)	12	8	15	3	38	44
Опублікованих у зарубіжних виданнях країн ОЕСР: всього (од.)	11	8	6	10	35	21
Опублікованих у міжнародних наукометричних БД Scopus: всього (од.)	6	1	5	7	19	28
Опублікованих у міжнародних наукометричних БД WoS: всього (од.)	2	2	1	3	8	4
В інших наукометричних базах даних (крім РИНЦ) : всього (од.)	3	7	1	2	13	5

3. Формування та виконання наукової тематики

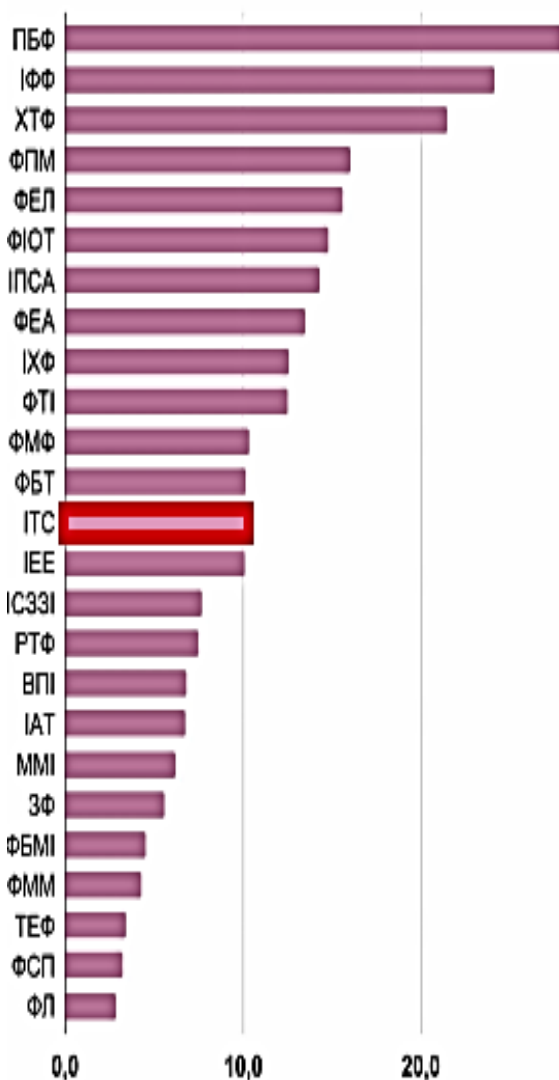
3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

Показники	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2019	ІТС 2018
Електронні сертифіковані видання, всього	5	21_4	7	1	4_34	3
Кількість публікацій (доповідей) у наукових виданнях: всього (одиниць)	78	29	33	15	155	148
Кількість проведених наукових семінарів і конференцій всеукраїнських, всього	11	7	11	3	32	24
міжнародних, України всього	1	1	0	1	3	4
з них міжнародних за межами України	1	0	1	0	1	1
Взято участь у виставках: в національних	2	1	2	1	3	1
закордоном	0	0	1	0	1	2
Кількість експонатів, які демонструвалися в Україні	3	2	1	10	16	1
які демонструвалися закордоном	0	0	2	0	2	4

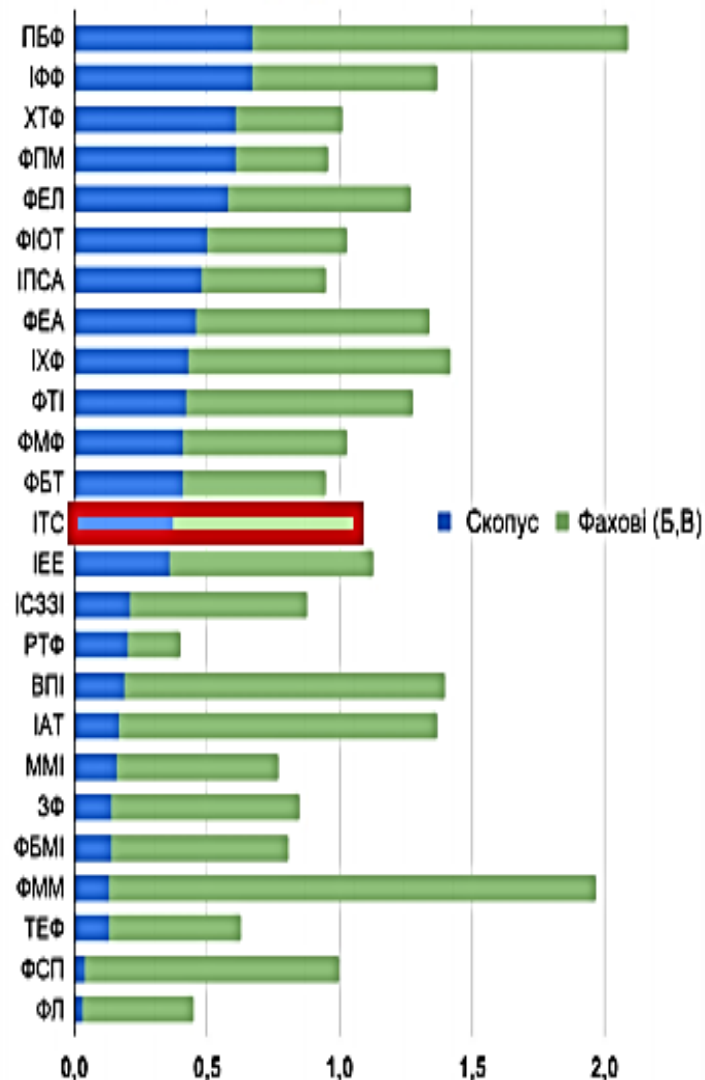
3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

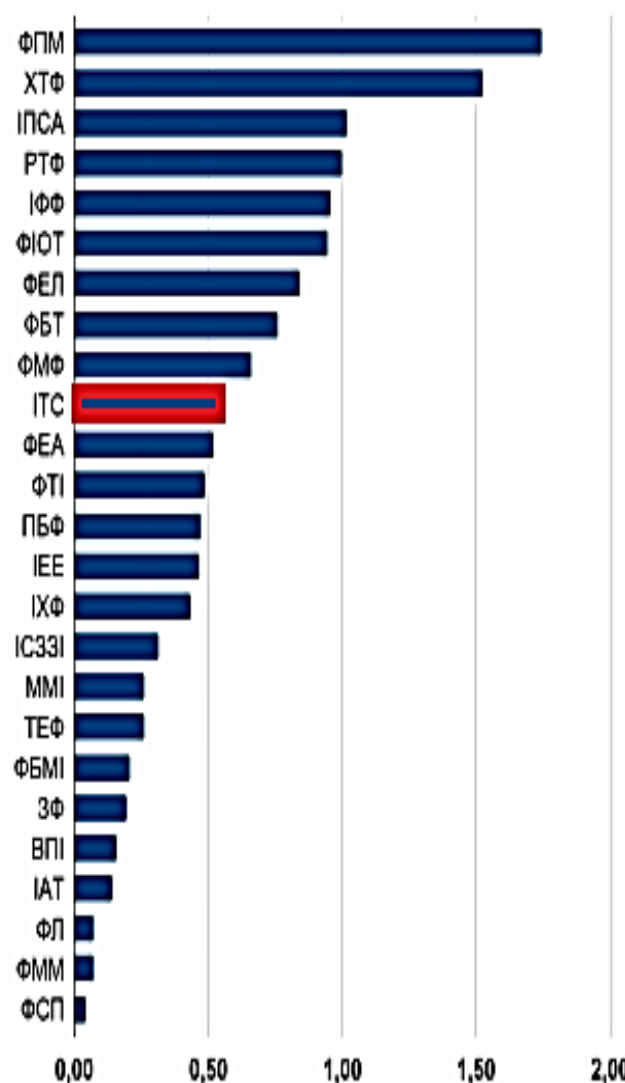
Монографії, сторінок на 1 НПП



Публікації у наукових виданнях, на 1НПП



Відношення публікацій у Скопусі до фахових



3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених SCOPUS , ТОП 25 вчених КПІ ім.Ігоря Сікорського

h-індекс

■ 2018 ■ 2019

35



0 10 20 30 40

8

Найважливіше
Кількість цитувань

■ 2018 ■ 2019

4363



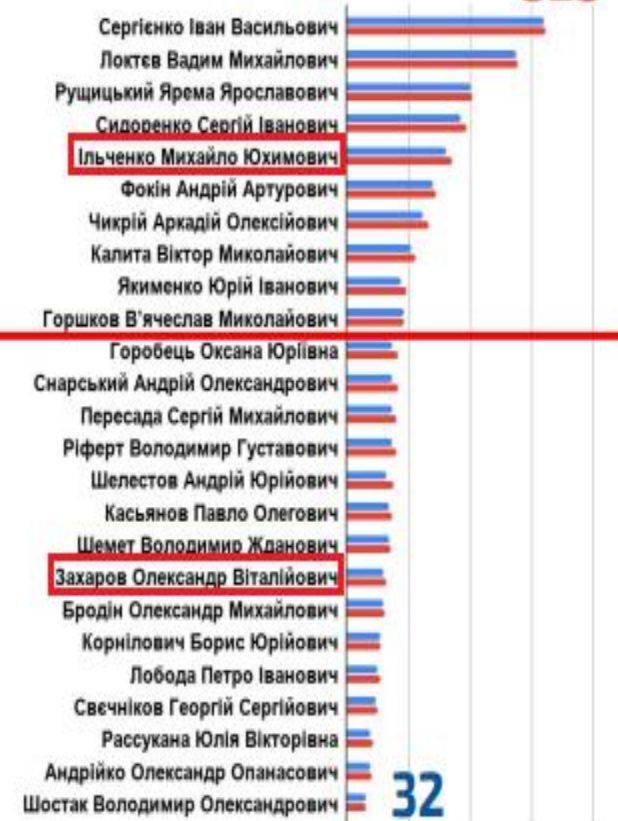
135

0 5000

Кількість публікацій

■ 2018 ■ 2019

323



32

0 100 200 300 400

- **Рекомендації із підвищення цитованості**
- Оскільки наукометричні показники введені в науковий обіг і використовуються для оцінки роботи як окремих учених, так і наукових організацій, необхідно прагнути їх підвищувати. Для цього потрібно:
- **Вести активне наукове життя:** багато писати, брати участь у наукових заходах, розширювати коло наукового спілкування;
- **Правильно готувати публікації до видання;**
- **Публікуватися у закордонних і вітчизняних журналах, що входять до Scopus та WoS;**
- **Публікуватися у співавторстві з колегами, що мають високі наукометричні показники.** Публікуватися із іноземними (англомовними) колегами;
- **Посилатися на свої роботи в межах, виправданих дослідженням;**
- **Посилатися на роботи колег в межах, виправданих дослідженням ;**
- **Створити і підтримувати в активному стані авторський профіль в Orcid, Google scholar, ResearcherID; при потребі виправити профіль у Scopus;**
- **Зареєструватися і використовувати соціальні наукові мережі Mendelley, ResearchGate;**
- **Розсилати колегам копії своїх опублікованих робіт.** Цим ви полегшуєте колегам доступ до ваших нових опублікованих робіт і підвищуєте ймовірність їхнього цитування;
- **Зберігати свої роботи у науковому архіві КПІ ім. Ігоря Сікорського – це дозволить спростити доступ до робіт для науковців. **Розмістити старі роботи**, враховуючи умови авторських домовленостей та наявність згоди співавторів;**
- **Презентувати свої публікації та дослідження на засіданнях кафедри.** Підготувати реферат для науково-популярного видання (наприклад, Київського політехніку).

Завдання на 2020 рік з напряму формування наукової тематики:

- акцентувати увагу на пріоритетні практичні дії керівників науки всіх підрозділів університету щодо суттєвого збільшення обсягів її фінансування зі спеціального фонду через участь у проектах Національного фонду досліджень, Українського фонду стартапів, проектах за міждержавними угодами, проектах за програмою Європейського Союзу "Горизонт-2020", програмою НАТО "Наука заради миру та безпеки", виконання досліджень у сфері національної безпеки та оборони тощо;
- завершити проведення оголошеної у 2019 році МОН України **державної атестації** закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової діяльності з метою отримання адекватного базового фінансування науки університету;
- пріоритетно продовжити створення і виведення в космос космічних апаратів класу мікро- та нано- серії "PolyITAN" і здійснювати пошук нових іноземних партнерів з розробки та виготовлення зразків космічної техніки; створювати нові та підтримувати існуючі спільні наукові лабораторії і центри, засновані за участі іноземних та українських компаній.

4. Інноваційна діяльність

4.1. Інноваційні розробки та діяльність

26 вересня в КПІ ім. Ігоря Сікорського директор Інституту телекомунікаційних систем академік НАН України Михайло Ільченко приймав участь у зустрічі з заступником керівника Офісу Президента України Анна Коваленко та завідувачем відділу Головного департаменту з питань національної безпеки та оборони Офісу Президента України Сергієм Тихоновим.

У результаті перемовин були узгоджені плани впровадження за сприяння Офісу Президента України низки університетських розробок оборонного призначення. (<https://kpi.ua/node/17692>)



4. Інноваційна діяльність

4.1. Інноваційні розробки та діяльність

За активну участь в підготовці та проведенні конкурсу «POLYTECO Україна 2018-2019» (Національного етапу міжнародного конкурсу науково-технічної творчості учнівської молоді «Intel ISEF») у рамках VI Фестивалю інноваційних проектів «Sikorsky Challenge 2018» за Наказом КПІ ім. Ігоря Сікорського № 1/212 від 7.06.2019 р.

Оголошено подяку та нагороджено Почесною грамотою за особистий внесок в організацію та проведення конкурсу «POLYTECO Україна 2018-2019» (далі - Конкурсу) у рамках VI Фестивалю інноваційних проектів «Sikorsky Challenge 2018»:

- Заступник голови організаційного комітету Конкурсу акад. НАНУ, д.т.н., проф. [Ільченко М.Ю.](#)
- Член журі Конкурсу категорії «Інформаційні технології» к.т.н., доц. [Живкова О.П.](#)

Фестиваль Sikorsky Challenge 2019



4. Інноваційна діяльність

4.1. Інноваційні розробки та діяльність

В кінці листопада Інститут телекомунікаційних систем в день свого професійного свята - Дня працівників радіо, телебачення та зв'язку - вже традиційно провів "Телекомунікаційний тиждень". В рамках Тижня представники провідних компаній в області телекомунікацій "HUAWEI", "Global Logic" і "Polytech company" розповіли про новинки в сфері телекомунікацій і інформаційних технологій.

У 2019 р. було здійснено більше 12 екскурсій та виїдних лекцій на різні виставки та підприємства м. Києва. Наприклад: хакатон в Infopulse Ukraine (28.03.2019); 1 курс - до музею Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; до Першого Державного та Євразійського IT-форуму StrategEast (5.11.2019); Виїздне заняття студентів» — с Тетяной Собко и др. в Infopulse Ukraine (8.04.2019); екскурсія до Українського державного центру радіочастот для студентів 4 курсу (25.09.2019) та ін.

4. Інноваційна діяльність

4.2. Охорона об'єктів права інтелектуальної власності

Науковцями інституту в 2019 році отримано 11 патентів і подано 7 заявок на отримання охоронних документів, отримано 1 Дозвіл УДЦР.

Патенти

1. Патент на корисну модель №**130356** (Україна) «Спосіб визначення координат сенсорів бездротової сенсорної мережі», G01S 5/00 // **Лисенко** О.І., Цуканов О.Ф., Якорнов Є.А., Новіков В.І., Пром. Власність, 2018 р., №23 (10.12.2018 р.)
2. Патент на корисну модель №**131630** (Україна) «Мікрохвильова система широкосмугового безпроводового доступу UMDS-BSA», H04B 7/00 // **Єрмаков** А.В., **Наритник** Т.М., Постернак Б.С., *Кибенко* А.В., *Лящук* А.А., *Грищенко* К.М., 2019 р., Бюл.№ 2 (25.01.2019)
3. Патент на корисну модель №**132739** (Україна) «Система визначення дальності до джерела радіовипромінювання в зоні Френеля», G01S 5/00 // **Ільченко** М.Ю., **Лисенко** О.І., Якорнов Є.А., Авдеєнко Г.Л., Цуканов О.Ф. Пром. Власність, 2019 р., №5 (11.03.2019 р.)
4. Патент на корисну модель №**132740** (Україна) «Спосіб визначення дальності до джерела радіовипромінювання в зоні Френеля», G01S 5/00 // **Ільченко** М.Ю., **Лисенко** О.І., Якорнов Є.А., Авдеєнко Г.Л., Цуканов О.Ф. Пром. Власність, 2019 р., №5 (11.03.2019 р.)
5. Патент на корисну модель №**134409** (Україна) «Система низькоорбітального супутникового зв'язку», H04B 7/185 (2006.01) // **Наритник** Т.М., Сайко В.Г., Авдеєнко Г.Л., Казіміренко В.Я., *Сарапулов* С.В. Пром. Власність, 2019 р., №9 (10.05.2019 р.).
6. Патент на корисну модель №**135153** (Україна) «Мікросмужковий смуго-пропускаючий фільтр», H01P 1/203 (2006.01)// **Захаров** О.В., **Ільченко** М.Ю., Літвінцев С.М., Пінчук Л.С., Пром. Власність, 2019 р., №15 (12.08.2019 р.).
7. Патент на корисну модель №**136128** (Україна) «Цифровий модем для систем радіорелейного загоризонтного зв'язку», **H04L 27/20** (2006.01), **H04L 27/22** (2006.01)// **Ільченко** М.Ю., **Кравчук** С.О., **Кайдєнко** М.М., Роскошний Д.В., **Афанасьєва** Л.О., Кравчук І.М., Кайдєнко В.М. Пром. Власність, 2019 р., №15 (12.08.2019 р.)

4. Інноваційна діяльність

4.2. Охорона об'єктів права інтелектуальної власності

8. Патент на корисну модель №**136467** (Україна) «Приймальний пристрій імпульсних надширокосмугових сигналів», H04L 27/34 (2006.01) // **Ільченко** М.Ю., Наритник Т.М., Сайко В.Г., Авдеєнко Г.Л., *Корсун* В.І. Пром. Власність, 2019 р., №16 (27.08.2019 р.).
9. Патент на корисну модель №**137077** (Україна) «Застосування акустичного резонатора Гельмгольца для дисоціації газогідратів» **E21B 43/36** (2006.01) // Гайко Г.І., Живков О.П., Пига Л.М. Пром. Власність, 2019 р., №18 (25.09.2019 р.).
10. Патент на корисну модель №**138429** (Україна) «Спосіб захисту сфокусованим випромінюванням субтерагерцового діапазону зон і об'єктів від несанкціонованого проникнення», G08B 15/00 // **Наритник** Т.М., Сайко В.Г., Корсун В.І., Голенковська Т.І., Зубарев О.В., 2019 р., бюл. № 22/2019 (від 25.11.2019)
11. Патент на корисну модель №**138430** (Україна) «Електромагнітна випромінююча система субтерагерцового діапазону», H05B 6/80 (2006.01), F41B 15/00 // **Наритник** Т.М., Сайко В.Г., *Корсун* В.І., 2019 р., бюл. № 22/2019 (від 25.11.2019).

Дозвіл - 1

За НДР №2120–П «Науково-технічні засади побудови нових систем загоризонтного зв'язку із використанням ретрансляційних аероплатформ та штучних утворень» (керівник роботи *Кравчук С.О.*) - Отримано Дозвіл УДЦР на роботу радіозасобів (пр. Індустріальний, 2) міліметрового діапазону у виділених смугах частот (лист №80/09.1.2/19/11738 від 10 вересня 2019 р. (Український державний центр радіочастот)).

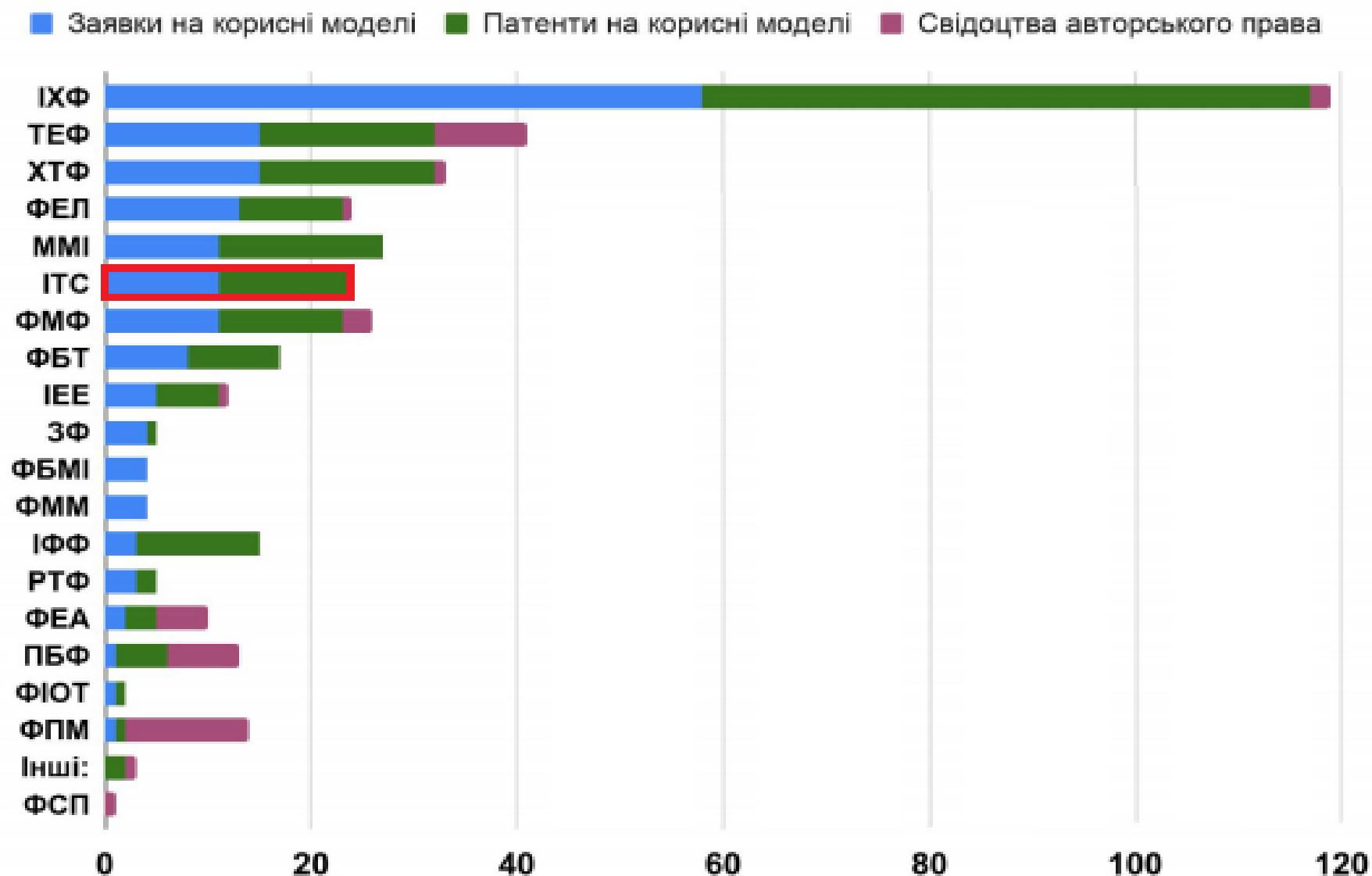
4. Інноваційна діяльність

4.2. Охорона об'єктів права інтелектуальної власності

Показники	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2019	ІТС 2018
Кількість поданих заявок на об'єкти права інтелектуальної власності, усього	3	0	0	4	7	8
з них за кордоном	0	0	0	0	0	0
Кількість отриманих охоронних документів, усього одиниць	5	0	0	6	11	5 (1 не КПІ)
із них за кордоном	0	0	0	0	0	0
Кількість отриманих свідоцтв про реєстрацію авторського права	0	0	0	0	0	11
Кількість отриманих ліцензій	0	0	0	0	0	1
Обсяг фінансування за ліцензії, тис.грн.	0	0	0	0	0	9

• 4. Інноваційна діяльність

4.2. Охорона об'єктів права інтелектуальної власності



Завдання на 2020 рік з напряму інноваційної діяльності та трансферу технологій:

- запровадити положення "Політики КПІ ім. Ігоря Сікорського в сфері інтелектуальної власності" і на цій основі вдосконалити правовідносини в сфері інтелектуальної творчої діяльності;
- активізувати спільну роботу наукових шкіл університету з інноваційним середовищем екосистеми "**Sikorsky Challenge**" та з науковим парком "Київська політехніка";
- провести Другий конкурс оборонних технологій спільно з учасниками інноваційної екосистеми;
- удосконалити систему надання допомоги вченим університету щодо оформлення об'єктів права інтелектуальної власності та підтримки інновацій, зокрема в рамках віртуального «Офісу інновацій та трансферу технологій»;
- вирішити питання оплати за підтримку дії чинних патентів на винаходи та корисні моделі університету;
- забезпечити справедливий розподіл надходжень (роялті) від комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності з урахуванням частки внеску працівників і здобувачів вищої освіти Університету та інших учасників інноваційного процесу;
- популяризувати результати інтелектуальної, творчої діяльності яка проводиться в Університеті, через проведення виставок, рекламних кампаній й інших заходів.

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.1. Кадрове й організаційне забезпечення наукової діяльності

Показники	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	Кіл-ть 2019	Кіл-ть 2018
Чисельність штатних науково-педагогічних працівників всього	17	11	12	2	42	43
з них: докторів наук	6	3	3	1	13	8
кандидатів наук	11	8	9	1	29	21
Чисельність штатних працівників, які виконують НДДКР всього	14	10	7	2	33	31
з них: докторів наук	3	2	3	1	9	6
кандидатів наук	11	8	4	1	24	9
Чисельність штатних науково-педагогічних працівників, які працюють в експертних радах МОН України	3	2	2	1	8	5

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності

У ході виконання наукових робіт за 2019 рік науковими підрозділами комплексу освоєно об'єми робіт на суму 3245,34 тис.грн. (1 фундаментальна, 5 прикладних (2 що завершено, 1 сумісна з НДІ ЕМСТ, 1 сумісна з ТЕФ) та 5 госпдоговірних тем (2 з них наук. тех. послуги, 2 «нові матеріали та технології», 1 міжнародна). Ініціативних – 12 тем (2 що завершено).

НДІ Телекомунікацій 1180,25 тис.грн.:

Виконуються роботи – 1 фундаментальна (завершена), 1 міжнародна і 2 госпдоговірних (наук. тех. послуги);

Кафедрою Телекомунікаційних систем 186,24 тис.грн.:

Виконуються роботи – 2 прикладні (1 сумісно з каф. ТК), 2 – ініціативні (що завершено);

Кафедрою Інформаційно-телекомунікаційних мереж

559,61 тис.грн.: Виконуються роботи - 2 прикладні (1 сумісна з НДІ ЕМСТ), 1 госпдоговірна, 3 – ініціативні;

Кафедрою Телекомунікацій 1319,24 тис.грн.

Виконуються роботи - 3 прикладних (1 сумісно з каф. ТС), 1 госпдоговірна (наук. тех. послуги) та 7 – ініціативних.

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності

Фінансування НДДКР

Показники	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2019	ІТС 2018
Обсяги фінансування фундаментальні (2201020) тис. грн.	0	0	0	390	390	376,35
кількість робіт	0	0	0	1	1	1
прикладні (2201040) тис. грн.	1316,24	186,24	513,61	0	2016,1	2231,92
кількість робіт	2,5	0,5	2	0	5	6
Державні науково-технічні програми (2201050) тис. грн.	0	0	0	0	0	0
кількість робіт	0	0	0	0	0	0
Державні замовлення (2201060) тис. грн.	0	0	0	0	0	3855,3
кількість робіт	0	0	0	0	0	2

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності

Фінансування НДДКР

Показники	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2019	ІТС 2018
Державний фонд фундаментальних досліджень (ДФФД) тис. грн.	0	0	0	0	0	60
кількість робіт	0	0	0	0	0	1
Обсяг фінансування за проектами міжнародного співробітництва тис. грн.	0	0	0	650	650	904,3
кількість робіт (грантів)	0	0	0	1	1	1
Обсяг фінансування за госпдоговорами та НТ послугами) тис. грн.	3	0	46	140,25	189,3	120,8
кількість робіт/послуг	1	0	1	2	4	60

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності



5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

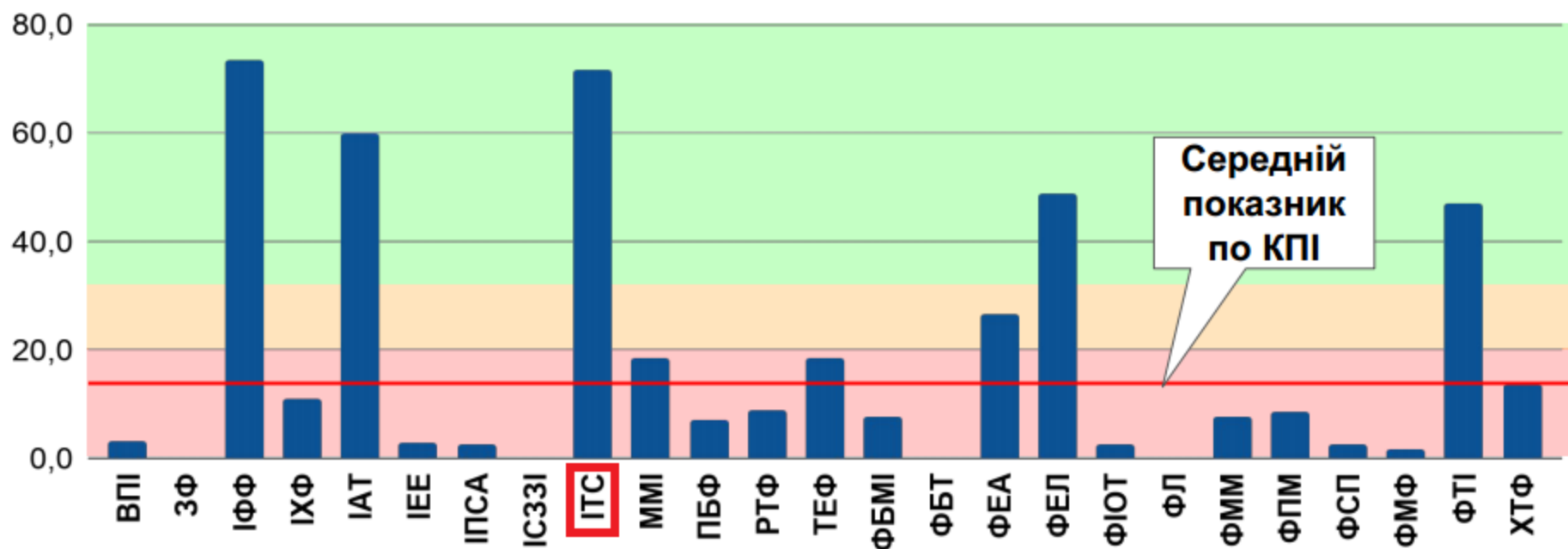
5.2. Бюджет наукової діяльності



5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності

План залучення спецкоштів в 2020 році в розрахунку на 1 штатного НПП, тис. грн.



5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.3. Інформаційно-телекомунікаційне середовище для наукової та навчальної діяльності ІТС

Рейтинг сайтів
інститутів/факультетів
(грудень, 2019)

Місце	11, 2019	Зміни	Інститут / Факультет	Домен	Presense (40%) *	VISIBILITY (50%) **	Scholar (10%) ***
					Місце	Місце	Місце
1	1	0	ФЛ	fl.kpi.ua	1	2	5
2	2	0	ІТС	its.kpi.ua	2	4	2
3	3	0	ІПСА	iasa.kpi.ua	8	1	7
4	5	1	ММІ	mmi.kpi.ua	3	12	3
5	4	-1	ФММ	fmm.kpi.ua	5	11	1
6	7	1	ВПІ*	vpi.kpi.ua	4	9	8

Рейтинг сайтів інститутів/факультетів КПІ ім. Ігоря Сікорського

Грудень, 2018

Місце	Лис.18	Зміни	Інститут / Факультет	Домен	Presense (40%) *		VISIBILITY (50%) **			Scholar (10%) ***	
					Google- Index	Місце	Ahrefs	Majestic	Місце	Google- Sch	Місце
1	2	1	ФЛ	fl.kpi.ua	17700	3	138	19	3	350	5
2	1	-1	ІТС	its.kpi.ua	25000	2	68	31	7	680	2

• 5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.3. Інформаційно-телекомунікаційне середовище для наукової та навчальної діяльності ІТС

Рейтинг сайтів кафедр КПІ ім. Ігоря Сікорського 2019

Місце	01.07.2019	Зміни	Кафедра	Домен	факультет	Google-Index	Місце - Index (40%)	Ahref	Majestic	Місце VISIBILITY (50%)	Google-Scholar Citation	Місце Citation (10%)
-------	------------	-------	---------	-------	-----------	--------------	---------------------	-------	----------	------------------------	-------------------------	----------------------

Жовтень, 2019

51	62	11	Кафедра інформаційно-телекомунікаційних мереж	its.kpi.ua/itm	its	1700	18	16	2	78	514	56
56	52	-4	Кафедра телекомунікаційних систем	its.kpi.ua/ts	its	2000	12	5	2	113	565	52
104	94	-10	Кафедра телекомунікацій	tk-its.kpi.ua	its	250	116	4	4	103	1411	14

Липень, 2019

52	45	-7	Кафедра телекомунікаційних систем	its.kpi.ua/ts		3370	14	2	2	108	539	58
62	54	-8	Кафедра інформаційно-телекомунікаційних мереж	its.kpi.ua/itm		2480	30	7	2	90	632	50
94	91	-3	Кафедра телекомунікацій	tk-its.kpi.ua		555	98	1	4	95	1383	11

Квітень, 2019

45	43	-2	Кафедра телекомунікаційних систем	its.kpi.ua/ts	its	3300	14	5	2	99	749	58
54	45	-9	Кафедра інформаційно-телекомунікаційних мереж	its.kpi.ua/itm	its	2350	25	6	2	92	902	46
91	49	-42	Кафедра телекомунікацій	tk-its.kpi.ua	its	395	102	3	4	85	1768	20

Січень, 2019

43	49	6	Кафедра телекомунікаційних систем	its.kpi.ua/ts	its	2210	35	8	0	68	803	51
45	44	-1	Кафедра інформаційно-телекомунікаційних мереж	its.kpi.ua/itm	its	2250	33	7	0	72	825	48
49	40	-9	Кафедра телекомунікацій	its.kpi.ua/tk	its	1670	43	9	0	58	1637	20

- **5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів**

5.3. Інформаційно-телекомунікаційне середовище для наукової та навчальної діяльності ІТС

Прозорість сайтів кафедр

Місце	Місце на 04.2019	Зміни	Кафедра	Активні профілі	Накращий показник кафедри	Сума бібліографічних посилань 10-ти профілів без найкращого *
11	20	9	телекомунікацій ІТС	19	665	1383
50	47	-3	інформаційно-телекомунікаційних мереж ІТС	19	465	632
56	59	3	телекомунікаційних систем ІТС	9	329	539

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.4. Визнання досягнень науковців ІТС

Національною академією наук України 13 лютого 2019 року, провідним науковцям ІТС КПІ ім.Ігоря Сікорського: акад., д.т.н., проф. **Ільченко М.Ю.**, д.т.н., проф. **Кравчуку С.О.** та д.т.н., проф. **Уривському Л.О.**, була присуджена **Премія імені В.М. Глушкова** за серію праць "Телекомунікаційні системи".

УКАЗОМ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ №272/2019 (від 17 травня 2019 року) призначено строком на два роки **державну стипендію як видатному діячу науки: НАРИТНИКУ Теодору Миколайовичу.**

Указом Президента України **№236/2019** «Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня науки». За вагомий особистий внесок у розвиток вітчизняної науки, зміцнення науково-технічного потенціалу України, багаторічну сумлінну працю та високий професіоналізм, присвоєно почесне звання "**ЗАСЛУЖЕНИЙ ДІЯЧ НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ**" д.т.н., проф. **ГОРИЦЬКОМУ Віктору Михайловичу**

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.4. Визнання досягнень науковців ІТС

Указом Президента України **№188/2019** "Про відзначення державними нагородами України". За значний особистий внесок у державне будівництво, соціально-економічний, культурно-освітній розвиток України, вагомі трудові здобутки та високий професіоналізм, присвоєно почесне звання **"ЗАСЛУЖЕНИЙ ДІЯЧ НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ"**- д.ю.н., проф. **БАРАНОВУ Олександрю Андрійовичу**

Рішенням ВР КПІ ім.Ігоря Сікорського від 24 червня 2019 р. **НАРИТНИКУ** Теодору Миколайовичу (д.т.н., проф. каф. ТК) присуджено почесне звання **«ЗАСЛУЖЕНИЙ ВІНАХІДНИК КПІ ІМ. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО** (Диплом Д№07/2019).

Уривський Л.О. (д.т.н., проф., каф. ТС) є співавтором роботи «Забезпечення функціональної безпеки критичних інформаційно-керуючих систем», яка отримала **Державну премію України в галузі науки і техніки 2019.**

Завдання на 2020 рік з напрямку покращення позицій університету в світових і вітчизняних рейтингах:

- публікувати свої наукові праці пріоритетно в наукових виданнях чи матеріалах конференцій, що індексуються наукометричними базами **Scopus** чи **Web of Science**, зосередити діяльність редколегій наукових видань університету на підготовці своїх журналів стосовно відповідності вимогам зазначених баз та подальшої індексації ними наукових праць університету;
- проводити постійний моніторинг профілів науковців університету в базах даних Google Scholar, Scopus та Web of Science з метою їхньої актуалізації та виправлення помилок;
- розширювати наукові контакти із закордонними колегами щодо проведення спільних досліджень та опублікування їх результатів у міжнародних наукових виданнях, що індексуються в прийнятих світових наукометричних базах.
- запровадити систему рейтингування університету на рівні факультету/інституту, кафедри, НПП за показниками, що визначаються Методикою оцінювання наукових напрямів ЗВО, формульним підходом до розподілу видатків державного бюджету між закладами вищої освіти та показниками основних світових рейтингів навчальних закладів, таких як QS, THE, U-Multirank та інші.

Завдання на 2019 рік з напрямку забезпечення подальшого розвитку університету:

- створити нові Центри колективного користування науковим обладнанням;
- максимально сприяти та підтримувати будь-які ініціативи щодо розвитку **матеріально-технічної бази**, оновлення дослідницького і технологічного **обладнання** для проведення наукової діяльності, в тому числі із залученням на взаємовигідних умовах приватного капіталу, співпраці з вітчизняними та закордонними компаніями;
- забезпечити подальший **розвиток інформаційно-телекомунікаційного середовища університету**, зокрема інформатизацію управлінської діяльності: модернізацію та інтеграцію баз даних для створення нових програмних продуктів; системи електронного документообігу для опрацювання документів у режимі єдиного вікна; електронних баз інноваційних розробок, патентів та потенціалу наукових шкіл; розвивати інформатизацію на основі університетських програм інформатизації та стандартизації з підвищенням рівня інформатизаційної безпеки; розвивати інформаційні системи обліку кадрів і контенту відкритих ресурсів університету та інші;

Завдання на 2019 рік з напрямку забезпечення подальшого розвитку університету:

- **продовжувати запровадження у діяльності науково-технічної бібліотеки якісних змін, які стимулюватимуть інтенсивний розвиток середовища для студентів, викладачів та дослідників університету, що сприятимуть дослідженню, навчанню, викладанню та особистому розвитку через якісний інформаційний супровід, формуванню інформаційної грамотності та культури академічної доброчесності.**
- **продовжити місію Державного політехнічного музею як установи, головним завданням якої є формування суспільного запиту, збереження історико-культурного спадку, виховання історичної свідомості та передача досвіду поколінь.**

**Дякуємо науковцям ІТС
КПІ ім. Ігоря Сікорського
за результати 2019 року!**

**Сподіваємось на ефективну
роботу в 2020 році.**