



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 2018 р.

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

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.1. Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів в ІТС

У 2018 році до аспірантури ІТС було зараховано 4 особи. На сьогодні в аспірантурі ІТС навчається 7 аспірантів (4 – каф. ТК, 2 – каф. ІТМ, 1 - каф. ТС).

У 2018 році захищено 2 кандидатських дисертації:

Маньківський Володимир Броніславович на тему «Методи розрахунку пропускної здатності та продуктивності гілок мережі MPLS при обслуговуванні голосових повідомлень», за спеціальністю 05.12.02 – «Телекомунікаційні системи та мережі», науковий керівник д.т.н., проф. Романов О.І., захищена 22 січня 2018 р.

Пєшкін Антон Михайлович на тему «Формування сигнально-кодових конструкцій на основі кодів, забезпечуючих максимальне наближення до границі Шеннона», за спеціальністю 05.12.02 – «Телекомунікаційні системи та мережі», науковий керівник д.т.н., проф. Уривський Л.О., захищена 19 березня 2018 р.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.1. Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів в ІТС



Отримала вчене звання доцента **Новогрудська Ріна Леонідівна**; Номер диплому: ДК8537; Дата видачі: 18.12.2017 р.

Отримав вчене звання доцента **Трубаров Ігор Володимирович**; Номер диплому: АД№000545; Дата видачі: 01.02.2018 р.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.1. Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів в ІТС

У 2018 році подано до розгляду у спеціалізовану Вчену Раду дисертації на здобуття наукового ступеню кандидата технічних наук 2 роботи:

Суліма С. В. на тему "Управління навантаженням в дата центрі оператора зв'язку з гетерогенною інфраструктурою ", за спеціальністю 05.12.02 – «Телекомунікаційні системи та мережі», науковий керівник к.т.н., доц. Скулиш М.А.

Романюк В.А. «Метод інтелектуального управління безпроводовими сенсорними мережами із мобільними сенсорами», за спеціальністю 05.12.02 – «Телекомунікаційні системи та мережі», науковий керівник Лисенко О.І.



1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.1. Підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів в ІТС

18 лютого 2019 року о 15.00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.002.14 КПІ ім. Ігоря Сікорського **відбувся** захист дисертації **Скулиш Марії Анатоліївни** 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 на здобуття наукового ступеня **доктора** технічних наук



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	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2018	ІТС 2017
Кількість докторантів	0	1	1	0	2	2
Кількість аспірантів	4	2	1	0	7	10
Кількість захищених кандидатських дисертацій	1	0	1	0	2	0
Кількість захищених докторських дисертацій	0	0	1 не КПІ по 2020п	1 по 2035п	2 (сум.)	0
Кількість випускників магістратури	19	18	9	0	46	27_

Інститут/факультет, кафедри	2014		2015		2016		2017		2018		За п'ять років (усього)	
	к	д	к	д	к	д	к	д	к	д	к	д
Інститут телекомунікаційних систем												
інформаційно- телекомунікаційних мереж			1		1						2	
телекомунікацій	1								1		2	
телекомунікаційних систем			1		1				1		3	
Разом:	1		2		2				2		7	

*Результати
підготовки
докторів і
кандидатів наук
по кафедрах
за 5 років*

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:

Д 26.002.14 Термін повноважень ради: з **11.07.2017** до **31.12.2019** р.

05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі; 05.12.07 – Антени та пристрої мікрохвильової техніки; 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.

Член секції – **Глоба** Лариса Сергіївна д.т.н., проф.

Член секції – **Лисенко** Олександр Іванович д.т.н., проф.

Член секції **Кравчук** Сергій Олександрович д.т.н., проф.

Член секції **Романов** Олександр Іванович д.т.н., проф.

На цій Раді у 2018 році було захищено 5 кандидатських дисертацій.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

Показники участі студентів ІТС у науковій діяльності	ТК	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2018	ІТС 2017
Кількість студентів, які брали участь у виконанні НДДКР всього (з оплатою та без оплати)	37	20	35	4	96	94
з них: з оплатою із загального фонду бюджету (д/б)	1	1	0	0	1	2
з оплатою із спеціального фонду (г/д)	1	1	0	0	2	9
за грантами	0	0	0	0	0	0
Кількість студентів які брали участь у виконанні НДДКР при захищенні	26	37	11	0	74	75
магістри	14	15	9	0	38	33
спеціалісти	0	1	0	0	1	15
бакалаври	12	21	2	0	35	27
Кількість опублікованих статей, тез доповідей за участю студентів, усього	70	28	23	0	121	209
з них самостійно	11	4	5	0	20	48

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

За участю 16 студентів ІТС отримано 9 авторських прав (у співавторстві).

1. №**76214** (24.01.2018 р.) «Трансляція радіосигналів цифрового телебачення стандарту DVB-C по наземному радіоканалу НВЧ-діапазону». Автори: Єрмаков А. В., Наритник Т. М., Авдеєнко Г. Л., Якорнов Є. А., Цуканов О. Ф., **Клин І. М., Середюк Д. О.**
2. №**76223** (24.01.2018 р.) «Метод оптимізації антени супутникового ретранслятора для досягнення умов узгодження координат з іноземними адміністраціями». Автори: Єрмаков А. В., Наритник Т. М., Авдеєнко Г. Л., **Вальчук Д. С., Бондарчук С. О., Кравець О. О., Середюк Д. О.**
3. №**76224** (24.01.2018 р.) «Декомпозиція методів захисту мережі передачі даних від перевантажень». Автори: Єрмаков А. В., Наритник Т.М., Авдеєнко Г. Л., **Мозговий С. О., Папушой О. К., Тимченко С. А., Середюк Д. О.**
4. №**76225** (24.01.2018 р.) «Методика оцінювання систем підтримки мобільності для мереж 4-го покоління з малими стільниками». Автори: Єрмаков А.В., Наритник Т.М., Авдеєнко Г.Л., **Мозговий С.О., Папушой О.К., Кравець О.О., Сердюк Д.О.**
5. №**76226** (24.01.2018). "Модель проектування бездротової мережі Wi-Fi на основі стандарту 802.11". Єрмаков А.В., Наритник Т.М., Авдеєнко Г.Л., **Вальчук Д.С., Бондарчук С.О., Гошко А.П., Сердюк Д.О.**
6. № **76886** (15.02.2018 р.) «Впровадження модифікації протоколу TCP в широкосмугових мережах радіодоступу». Автори: С.О. Кравчук, Д.А. Міночкін, А.В. Єрмаков, **А.В. Кривошеїна.**
7. №**79688** (08.06.2018). "Методологія захисту персональних даних в Wi-Fi мережах". Єрмаков А.В., Папушой О.К., Наритник Т.М., Авдеєнко Г.Л., **Тищенко О.П., Пастернак Б.С., Клин І.М., Сердюк Д.О., Якорнов Є.А., Цуканов О.Ф.**
8. №**79720** (13.06.2018). «Програмний код для IoT-девайсу на базі ESP8266 SoC з використанням трьох датчиків». Автори: Уривський Л.О., Осипчук С.О., **Чекунов М.В., Осипчук І.С., Киращук В.В.**
9. № **79349** (24.05.2018) «Зондування ліній зв'язку за допомогою заплутаних фотонів». Автори: Трубін О.О., **Григорчук А.О.**

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

<i>Показники участі студентів в олімпіадах і конкурсах</i>	ТК	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2018	ІТС 2017
Кількість студентів – уч-ків Всеукраїнських конкурсів студентських НДР	3	1	1	0	5	26
з них: - переможці Всеукраїнських конкурсів студ-ких НДР	2	1	1	0	4	8
Кількість студентів – учасників міжнародних конкурсів студентських НДР	1	4	1	0	6	
з них: - переможці міжнародних конкурсів студентських НДР	1	2	1	0	4	18
Кількість учасників олімпіад, усього	6	4	0	0	10	
Кількість переможців, які одержали нагороди за рез-тами олімпіад, усього	4	4	0	0	8	16
в тому числі на міжнародних олімпіадах	0	0	0	0	0	0
Кількість студентів, які одержували стипендії Президента України	0	1	0	0	1	0
Кількість студентів, які одержували інші стипендії, премії, гранти	1	2	1	0	4	28

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

Студентку ІТС

Гвоздецьку Наталію Андріївну

(гр.ТІ-71мн) цього року було відзначено

іменною стипендією Президента України

(наказ №1266-с від 04.05.18 р.) за успіхи в навчанні, науковій роботі та громадському житті.



Студент 4 курсу **Осокін М. Г.** (гр.ТЗ-52) Переміг у конкурсі Хуавей «Насіння для майбутнього 2018» - увійшов у десятку найкращих студентів з 39 ВУЗів України, та був нагороджений відвідуванням Пекіну та Шеньчженю (19.10-5.11.2018 р.)

Перемогли в Конкурсі на отримання стипендії для навчання за програмою подвійної магістратури між ТУ Дрезден та КПІ ім. Ігоря Сікорського: Солянікова В.Ю. (гр.ТЗ-71мп), Прокопець В.А. (гр.ТС-71мн), Захарчук А.Г. (гр.ТІ-71мн), Гвоздецька Н.А. (гр.ТІ-71мн).

Учасники I та II турів Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт ХНУРЕ та Всеукраїнської студентської олімпіади ОНАЗ: **Волошин В.О.**(ТЗ-71мп), Бондарук О.А., Бондарчук С.О.(ТЗ-71мп), Давидюк А.М.(ТІ-41), Добров Ю.А.(ТІ-42), Донг Тхі Тхо (ТЗ-71мн), Кравець Д.В.(ТІ-71мп), Немченко К.В.(ТЗ-71мн), Трохименко Д.В.(ТІ-41), Федюшина Д.М.



1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів



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	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2018	ІТС 2017
Чисельність молодих учених, усього	10	9	4	1	24	24
з них: - доктори наук	0	0	0	0	0	0
- кандидати наук	4	3	2	1	10	8
- аспіранти/докторанти	5_0	2_1	1_1	/	8_2	10_2
- без ступеня, не включаючи аспірантів	1	3	0	0	4	4
Кількість молодих науковців, що отримували: премії, гранти Президента України	0	0_1	0	0	1	0
стипендії, премії Верховної Ради України	0	0	0	0	0	0
стипендії, премії Кабінету Міністрів України	0	1_0	0	0	1	1

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.4. Науково-дослідна робота та інноваційна діяльність молодих учених

У 2018 році молодими вченими ІТС отримано 1 закордонний грант, 1 стипендію КМУ, 2 осіб звання «**Молодий викладач-дослідник року**»..
Опубліковано 2 закордонних монографії, 1 методичний посібник, 79 публікацій (статей): з них: 17 – статей у фахових, 11 – статей у зарубіжних виданнях, в тому числі: 18 – у міжнародних наукометричних базах даних; 35 доповіді на міжнародних наукових конференціях.

У звітному році **підготовлено** до захисту 2 кандидатські дисертації: та 1 докторську (стор.4 звіту)

В 2018 році за участю молодих вчених ІТС опубліковано 2 закордонні монографії

Books Ontology in Information Science: Chapter 2. Ontology for Application Development / Larysa Globa, Rina Novogradskaya, Alexander Koval and Vyacheslav Senchenko // DOI: 10.5772/intechopen.74042. Available from: (с.29-54: 26 стор.).
Chapter 3. Examples of Ontology Model Usage in Engineering Fields // DOI: 10.5772/intechopen.74369. Available from: (с.55-82) (2018 // Dr. Ciza Thomas (Ed.), InTech, IntechOpen, (ISBN: 978-953-51-3888-4) DOI: 10.5772/65599, 365 p.

Managing the process of servicing hybrid telecommunications services. Quality control and interaction procedure of service subsystems / M.A. Skulysh, O.I. Romanov, L.S. Globa, I.I. Husyeva // Advances in Soft and Hard Computing. Springer International Publishing, ACS 2018, vol 889. Springer, pp. 244-256.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.4. Науково-дослідна робота та інноваційна діяльність молодих учених

В 2018 році в ІТС завершено НДР Державного фонду фундаментальних досліджень, Переможець конкурсу Ф75 на гранти Президента України для підтримки наукових досліджень молодих вчених, за пріоритетним напрямом «Нові комп'ютерні засоби та технології інформатизації суспільства»

№ Ф/75/175-2018 «Систематизація даних антарктичних досліджень з використанням інтелектуальних засобів представлення знань», керівник роботи к.т.н., доц. каф. ІТМ Ріна Леонидівна Новогрудська.

Розроблено комплексний системний підхід до систематизації та структуризації даних антарктичних досліджень, організація їх взаємодії з використання інтелектуальних засобів представлення знань. Підвищено ефективність доступу до результатів антарктичних досліджень.

Запропоновано комплексний системний підхід та програмно-технічні засоби структуризації та систематизації даних та знань антарктичних досліджень відповідають світовому рівню та не мають аналогів в Україні.

Опубліковано 2 розділи монографії у закордонному виданні INTEN (Хорватія), 1 стаття у фаховому виданні України.

Завдання на 2019 рік з напряму підготовки наукових кадрів:

- формування змісту **докторських (PhD) програм** з усіх спеціальностей аспірантури; навчальні курси цих програм повинні бути з акцентами на практикуми з відпрацюванням методології досліджень і врахування світового досвіду, зокрема вдосконалення змісту матеріалів, що стосуються викладання і виховання критичного мислення;
- організаційне підкріплення **системної взаємодії аспіратів з науковими керівниками**, яка має поєднувати їх спільну роботу при виконанні наукових тем, за якими здійснюється наукова діяльність керівників;
- надання допомоги аспірантам в організації захисту їх дисертаційних робіт, особливо в очікуваних умовах переходу до **разових спеціалізованих рад**.

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

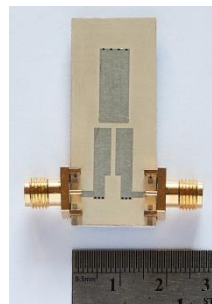
I. Фундаментальні наукові дослідження

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.**

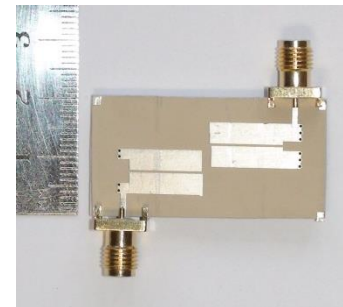
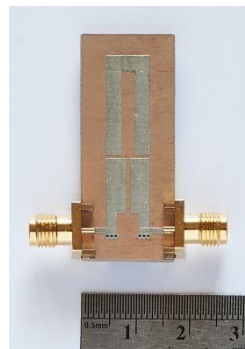
У 2018 році в ІТС завершено НДР №2927-Ф «Ефекти електромагнітної взаємодії в мікрохвильових багатоярусних планарних структурах та розвиток теорії фільтрів для засобів телекомунікацій» (науковий керівник роботи О.В.Захаров)

Розроблена теорія для багатоярусних смуго-пропускаючих фільтрів планарної конструкції, її положення підтверджені вимірами на діючих експериментальних зразках. На основі встановлених теоретичних положень створено нові схемотехнічні рішення смуго-пропускаючих фільтрів з різноманітними частотними характеристиками, що відображено в матеріалах 6-ти патентів.

Отримані теоретичні результати у вигляді науково обґрунтованих методів побудови планарних фільтрів з покращеними характеристиками можуть бути застосовані при проектуванні та виробництві нового покоління засобів телекомунікацій.



Трирезонаторний мікросмушковий фільтр затримки зі змішаними зв'язками



Фільтри

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

Пріоритетний напрям 2. Інформаційні та комунікаційні технології

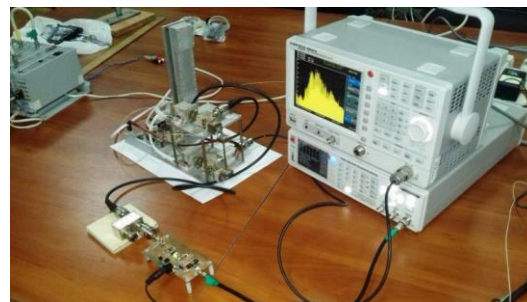
Нові апаратні рішення для перспективних засобів обчислювальної техніки, інформаційних і комунікаційних технологій

Завершена НДР №2035–П «Розробка імпульсної надширокосмугової системи радіозв'язку терагерцового діапазону частот» (керівник роботи Наритник Т.М.)

Спроековано експериментальний макет для дослідження передавання та приймання методом гетеродинування імпульсного надширокосмугового сигналу наносекундної тривалості через радіоканал терагерцового діапазону 130-132 ГГц.

Розроблено імітаційну модель та структурну схему передавача імпульсних надширокосмугових сигналів для передавального тракту та приймача на основі метода «неенергетичного» прийому для приймального тракту радіоканалу терагерцового діапазону.

Спроековано експериментальні макети елементів та вузлів передавального та приймального трактів терагерцового діапазону з використанням технологій фотоніки та мікрохвильової електроніки, запропоновано нові схемно-технологічні рішення створення в терагерцовому діапазоні гетеродина на основі квазіоптичних і просторових методів підсумовування потужності, більш високочутливих частотних перетворювачів з накачуванням на основній гармоніці і пристроїв з підвищеною частотною вибірковістю.



Макет для експериментального дослідження передавання імпульсних надширокосмугових сигналів через прийомопередавач терагерцового діапазону



Макетний зразок генератора імпульсних надширокосмугових сигналів



Балансний змішувач прийомопередавача терагерцового діапазону

3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Виконання держбюджетних і госпдоговірних тем

Виконання конкурсних проектів за кошти

загального фонду державного бюджету МОН України

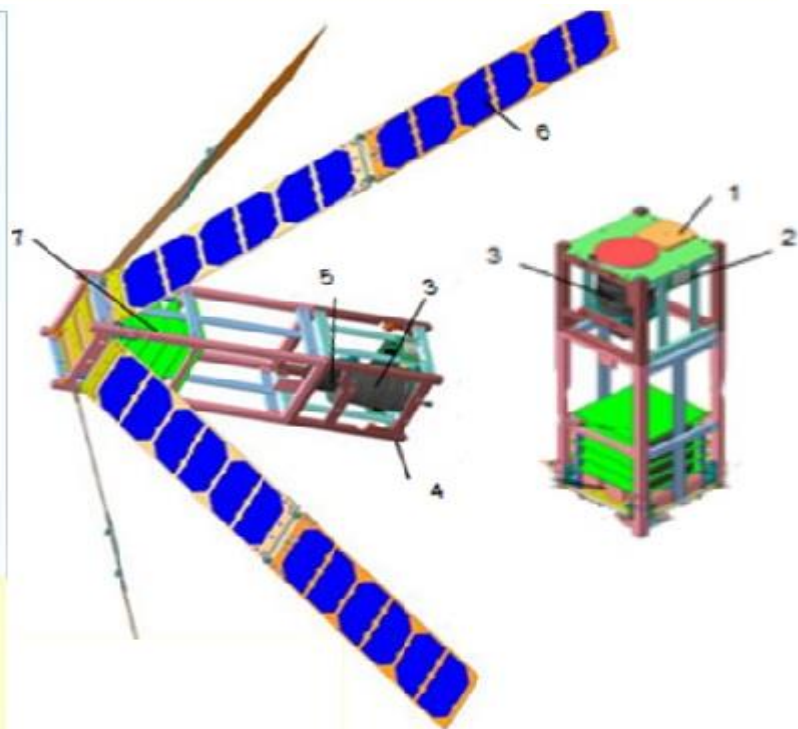
У 2018 році завершено міждисциплінарну комплексну НДР, ІТС виконує частину НДР №2036/6–П «Удосконалення наземної станції керування університетським наносупутником формату 3 U CubeSat» (кер. Кравчук С.О.)

"Створення та дослідження характеристик університетського наносупутника формату CubeSat для дистанційних спостережень Землі"

(ТЕФ, РТФ, ФЕЛ, ФЕА, ПБФ, **НДІ Телекомунікацій**, також залучені спеціалісти ДКБ "Південне" (м. Дніпро) як консультанти, науковий керівник – Б.М. Рассамакін)

Створено **макетний зразок** наносупутника (НС) формату CubeSat, 3U. Наносупутники формату CubeSat використовуються для дистанційного спостереження Землі та дослідження її атмосфери. В роботі забезпечено точність позиціонування НС на орбіті до 5 м та зйомку поверхні Землі з роздільною здатністю до 30 м при масі НС до 5 кг, що відповідає рівню світових аналогів. Отримано 2 Патенти України на корисну модель.

1 – антена GPS; 2 – сонячний датчик;
3 – об'єктив; 4 – корпус; 5 – фотокамера;
6 – панелі сонячних батарей; 7 – електронна платформа;



3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Виконання держбюджетних і госпдоговірних тем

За Державним замовленням у 2018 році в ІТС завершено 2 розробки за пріоритетним напрямом «Розробки найважливіших новітніх технологій науковими установами», що фінансуються МОН України»

ДЗ «Розроблення комплекту приймально-передавального і модемного обладнання для модернізації портативної тропосферної станції» (НДІ телекомунікацій, керівник С.О. Кравчук)



Діапазон робочих частот 4...5 ГГц;
коефіцієнт готовності радіолінії не гірше 0,95;
дальність зв'язку: пряма видимість...140 км;
швидкість передачі даних до 5 Мбіт/с;

Принципово новий приймально-передавальний пристрій, виконаний в моноблочному варіанті з використанням транзисторних підсилювачів потужності.



Створено дослідний зразок комплекту приймально-передавального і модемного обладнання для модернізації тропосферної радіорелейної станції, що дало змогу підвищити пропускну здатність і завадостійкість.



3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Виконання держбюджетних і госпдоговірних тем

ДЗ “Розроблення дослідного зразка термінала супутникового зв’язку для експлуатації у складних кліматичних та метеорологічних умовах” (НДІ телекомунікацій, керівник М.Ю. Ільченко).

Створено дослідний зразок термінала супутникового зв’язку, а також проведено його випробування.

Ця розробка має перспективу впровадження на Антарктичній станції “Академік Вернадський”.



3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Виконання держбюджетних і госпдоговірних тем

Перелік проектів ІТС які виграли конкурс МОН України за рахунок видатків державного бюджету на 2019 рік:

№ з\п	Підрозділ	Керівник, тема	№ теми	Класифікація
1	ІТС	Захаров Олександр Віталійович Створення теорії та схемотехнічних рішень немінімально-фазових планарних фільтрів зі змішаними зв'язками для засобів телекомунікації	2213 ф	Дослідження Фундаментальна 01.2019-12.2021
2	ІТС, НДІ ЕМТ	Ямненко Юлія Сергіївна, Гетерогенна мережа збору, передачі та обробки інформації для системи розподіленої генерації MicroGrid Глоба Л.С. (від.вик. Курдеча В.В.)	2218/1 п 2218/2 п	Дослідження Прикладна 01.2019-12.2021

3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Виконання держбюджетних і госпдоговірних тем

Перелік НДР, виконання яких продовжується у 2019 році в ІТС:

1. **№ 2007-П** «Дослідження науково-технічних засад створення нового покоління програмно визначуваних телекомунікаційних радіосистем» *Ільченко М.Ю. (від. Вик. Кайденко М.М.)* 01.2017- 12.2019 р.
2. **№ 2020-П** «Методи та системи управління безпроводовими сенсорними мережами із мобільними сенсорами і телекомунікаційними наземними вузлами та аероплатформами у зоні надзвичайної ситуації». *Уривський Л.О., Лисенко О.І.* 01.2017- 12.2019 р.
3. **№ 2120-П** «Науково-технічні засади побудови нових систем загоризонтного зв'язку із використанням ретрансляційних аероплатформ та штучних утворень» *С.О. Кравчук* 01.2018- 12.2020 р.
4. **№ 2117-П** «Технологія побудови динамічних реєстрів електронних інформаційних ресурсів та засобів їх ефективної обробки у датацентрах гетерогенної структури» *Л.С. Глоба* 01.2018- 12.2020 р. (сумісна з ТЕФ).

3. Формування та виконання наукової тематики

3.2. Ініціативні науково-дослідні роботи

У 2018 році в ІТС проводилось 9 ініціативних робіт, за напрямом «Інформаційно-телекомунікаційні системи та їх технології». У 2019 буде завершено 2 роботи (каф. ТС). Сім робіт будуть виконуватись до 2020 року.

На сьогодні ініціативні роботи виконуються: на кафедрі ТК – 4 роботи, на кафедрі ІТМ – 3 роботи, на кафедрі ТС – 3 роботи.

У 2019 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. Якорев Є.А. – планує 2 теми. *Кафедра ТК.*

3. Формування та виконання наукової тематики

3.3. Міжнародне наукове і науково-технічне співробітництво

В 2018 році науковці ІТС брали активну участь у виконанні міжнародних наукових проектах:

Виконавці завершеної НДР №2035–П «Розробка імпульсної надширокосмугової системи радіозв'язку терагерцового діапазону частот» (керівник роботи Наритник Т.М.), працювали за грантом, що фінансувався закордонною організацією НАТО (загальноуніверситетський грант) «ON PROJECT SPS 985217 - "DEVELOPMENT OF MINE AND IED RECOGNITION SYSTEM BASED ON ULTRAWIDEBAND TECHNOLOGY" (Розробка системи розпізнавання мін та саморобних вибухових пристроїв на основі надширокосмугових технологій).

У результаті виконання роботи розроблено імітаційну модель, структурні та електричні схеми приймача надширокосмугових імпульсних сигналів на основі метода неенергетичного прийому для портативного 3D міношукача пластикових мін.

Науковці ІТС є **учасниками та співорганізаторами закордонної IEEE International Black Sea Conference on Communications and Networking**, м. Батумі, Грузія, (VI IEEE Міжнародна конференція країн Причорноморського регіону по телекомунікаціям та мережам зв'язку), 4-7 червня 2018. До організаційного комітету входить: проф. Глоба Л.С. (співголова Demo Session), акад., проф. Ільченко М.Ю. є почесним співголовою конференції.

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.)



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 2018 році проводяться заходи, що до перереєстрації журналу для входження 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

Місце	Лист.18	Зміни	Назва друкованого видання	Домен	Закріплення	Pre sense (10%) *		VISIBILITY (50%) **			Openness (40%) ***		Періодичність /рік	Останній опублікований номер
						Google-Index	Місце	Ahrefs	Majestic	Місце	Google-Scholar	Місце		
1	1	0	НТЖ "Наукові вісті" НТУУ "КПІ"	bulletin.kpi.ua	univ	3090	7	81	52	1	681	1	6	2018,5
2	2	0	Вісник НТУУ "КПІ". Радіотехніка, радіоапаратуробудування	radap.kpi.ua	rtf	35200	1	61	49	3	540	2	4	2018,3
3	3	0	МНТЖ "Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника"	radio.kpi.ua	rtf	11900	2	74	60	1	122	10	12	2018,1
4	6	2	НТЖ «Мікросистеми, Електроніка та Акустика»	elc.kpi.ua	fel	3500	6	48	32	5	182	7	6	2018,4
5	4	-1	Вісник НТУУ "КПІ". Машинобудування	journal.mmi.kpi.ua	mmi	3520	5	27	21	8	375	4	3	2018,2
6	5	-1	МНТЖ "Системні дослідження та інформаційні технології"	journal.iasa.kpi.ua	ipsa	1650	14	47	39	6	187	6	4	2018,3
7	7	0	Видання «Новітня освіта»	ae.fl.kpi.ua	fl	1170	16	54	44	4	94	16	2	2018,1
8	8	0	ЗНП "Сучасні проблеми економіки і підприємництва"	sb-keip.kpi.ua	fmm	2420	11	16	22	14	378	3	2	2018,1
9	9	0	НЖ "Енергетика: економіка, технології, екологія"	energy.kpi.ua	iee,	3070	8	21	17	12	219	5	4	2018,2
10	10	0	Вісник НТУУ "КПІ". Гірництво	mining.kpi.ua	iee	2080	12	25	28	7	114	12	4	2017,3
11	12	1	ЗНП "Економічний вісник НТУУ "КПІ"	ev.fmm.kpi.ua	fmm	7450	3	17	25	10	116	11	1	2019,1
12	11	-1	Вісник НТУУ "КПІ". Приладобудування	visnykpb.kpi.ua	pbf	2890	9	25	19	9	126	9	2	2018,1
13	13	0	Вісник НТУУ "КПІ". Філологія. Педагогіка	visnyk.fl.kpi.ua	fl	1130	17	12	22	14	140	8	2	2017,7
14	14	0	Міжвідомчий НТЗ "Адаптивні системи автоматизованого управління"	asac.kpi.ua	fiot	1810	13	9	23	11	112	13	2	2018,1
15	15	0	ЗНП "Технологія і техніка друкарства"	ttdruk.vpi.kpi.ua	vpi	2630	10	19	18	16	67	19	4	2018,1
16	16	0	Журнал "Telecommunication Sciences"	infotelesc.kpi.ua	its	902	19	20	13	13	62	20	2	2018,1
17	17	0	Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право	visnyk-psp.kpi.ua	fsp	3530	4	0	15	18	93	17	4	2018,2
18	18	0	Збірник «Information Technology and Security»	its.iszzi.kpi.ua	iszzi	996	18	8	11	19	93	17	2	2017,2
19	22	3	Вісник НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського". Хімічна інженерія, екологія та	chemengine.kpi.ua	ixf	822	21	5	14	21	100	15	2	2018,1
20	19	-1	ЗНТП "Механіка гіроскопічних систем"	mgsys.kpi.ua	faks	873	20	9	16	17	61	21	2	2017,2
21	21	0	ЗНП молодих вчених "Актуальні проблеми економіки і управління"	ape.fmm.kpi.ua	fmm	1460	15	3	11	22	111	14	1	2019,1
22	23	1	ЗНП "Сторінки Історії"	historypages.kpi.ua	fsp	680	22	7	10	20	61	21	2	2018,1

3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях

Науковцями і співробітниками ІТС у 2018 році проведено 4 міжнародних конференції (1 з них закордонна) і 21 семінар.

Закордонна - VI IEEE International Black Sea Conference on Communications and Networking; м. Батумі, Грузія, (VI IEEE Міжнародна конференція країн Причорноморського регіону по телекомунікаціям та мережам зв'язку), 4-7 червня 2018. До організаційного комітету входить: проф. Глоба Л.С. (співголова Demo Session), акад., проф. Ільченко М.Ю. є почесним співголовою конференції. На 3 пленарних, 13 секційних і 1 демо-секції було представлено **80 доповідей**. За матеріалами конференції було опубліковано 2 електронних видання.

2018 IEEE Міжнародна конференція з інформаційно-телекомунікаційних технологій та радіоелектроніки (УкрМіКо'2018/UkrMiCo'2018), відбулась з 10 по 14 вересня 2018 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 засіданнях заслухано **148 доповіді**, які надіслали представники 40 установ, серед яких – 23 ВНЗ України, 12 наукових установ Білорусії, Великобританії, Ізраїлю, Німеччини, Польщі, Данії й Португалії. Кращі матеріали подано для розміщення в електронному ресурсі IEEE Xplore Digital Library, яке індексується у Scopus. Видано збірник матеріалів конференції і програма.

3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

XII Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми телекомунікацій» проведена 16-20 квітня 2018 року на базі Інституту телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського . За матеріалами конференції видано Програму та Матеріали конференції. Також статті видаються на єдиній видавничко-технічній платформі **"Наукова періодика України"** (Open Journal Systems) (<http://journals.urau.ua>), де кожній статті присвоєно URL. На засіданні Програмного комітету XII Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми телекомунікацій», було **змінено назву конференції** на **«Перспективи телекомунікацій»**.

20.02.2019 року до Міжнародного центру ISSN, подано документи на присвоєння друкованому Збірнику матеріалів конференції номеру ISSN (Міжнародного стандартного номера серіального видання) .

Міжнародний реєстр ISSN - це найповніше у світі джерело довідкових даних в області ідентифікації серіальних видань. Кожна бібліографічний запис в Міжнародному реєстрі ISSN містить:

- унікальні довідкові елементи видання: ISSN, ключову назву, скорочену ключову назву;
- додаткові елементи, що дозволяють ідентифікувати відповідне видання: періодичність, мова, інші форми заголовку, місце видання, назва видавця і т.д.

3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

→ ↺ 🔒 <https://portal.issn.org/welcome/publisher>    



Request #	Nature of request	Urgent request	Title of the publication	ISSN of the resource	Requester	Request date▼	Status request	Last record date
46680	Assignment	No	MODERN CHALLENGES IN TELECOMMUNICATIONS		maria.fedorets	20/02/2019	Pending	20

Messages

Рейтинг сайтів конференцій КПІ ім. Ігоря Сікорського

Грудень, 2018

Місце	Лис.18	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	Проблеми телекомунікацій	conferenc.its.kpi.ua	its	2430	4	7	12	5	595	1	2018
2	2	0	Системний аналіз та інформаційні технології	sait.kpi.ua	iasa	181	18	44	22	1	0	16	2018
3	3	0	Електроніка та Нанотехнології	elnano.kpi.ua	fel	64	22	34	37	1	0	16	2018
4	4	0	Сучасні підходи до управління підприємством	conf.management.fmm.k	fmm	1730	9	6	12	5	299	2	2018
5	6	1	Нові матеріали і технології в машинобудуванні	metalcasting.kpi.ua	iff	3550	2	3	10	8	127	3	2018
6	5	-1	Innovations in science and technology	konfist.fl.kpi.ua	fl	1880	8	19	17	3	0	16	2017
7	11	4	Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта	conf.mmi.kpi.ua	mmi	3560	1	3	8	10	22	7	2018

3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

Науковцями ІТС в 2018 році опубліковано 6 монографії (1019 стор.), 4 з них закордонні, (650 стор.), 1 підручник (336 стор.), 2 навчальні посібники (480 стор.), 11 електронних видань (761 стор.), 4 методичних посібників (161 стор.), 2 номери міжнародного журналу (ВАК, 132 стор.), 2 збірника доповідей і 2 програми міжнародних наукових конференцій (1221 стор.)

Опубліковано у наукових виданнях 93 статей (824 стор.), з них – у фахових виданнях України (44 од., 382 стор.), та у зарубіжних виданнях (21 од., 169 стор.). Статті, що входять до міжнародних наукометричних баз даних (SCOPUS, Web of Science, Index Copernicus) усього 28 одиниць, 273 стор.



3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

<i>Показники</i>	ТК	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2018	ІТС 2017
Опубліковано монографій всього одиниць / арк.	3_928	2_66	1_25	0	6_1019	4_1986
з них, за кордоном всього одиниць / арк.	2_584	2_66	0	0	4_650	1_368
Опубліковано підручників всього одиниць / арк	1_336	0	0	0	1_336	1_212
з них, з грифом МОН всього одиниць / арк.	1_336	0	0	0	1_336	1_212
Опубліковано навчальних посібників всього одиниць / арк.	2_480	0	0	0	2_480	1_297
з них, з грифом МОН всього одиниць / арк.	0	0	0	0	0	1_297
інші (брошури, ДСТУ, довідники, словники, тощо)	1_63	0	3_98	0	4_161	6

3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

Показники	ТК	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2017	ІТС 2016
Кількість публікацій (статей) у наукових виданнях : всього (одиниць)	35	31	12	15	93	221
(арк.)	346	238	96	144	824	1163
з них у фахових виданнях України всього (одиниць)	25	12	4	3	44	64
(арк.)	214	108	31	29	382	517
з них у зарубіжних виданнях всього (одиниць)	4	8	5	4	21	49
(арк.)	44	57	34	34	169	318
з них у міжнародних наукометричних базах даних (Scopus та ін), всього (одиниць)	6	11	3	8	28	51
(арк.)	35	31	12	15	93	221

3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

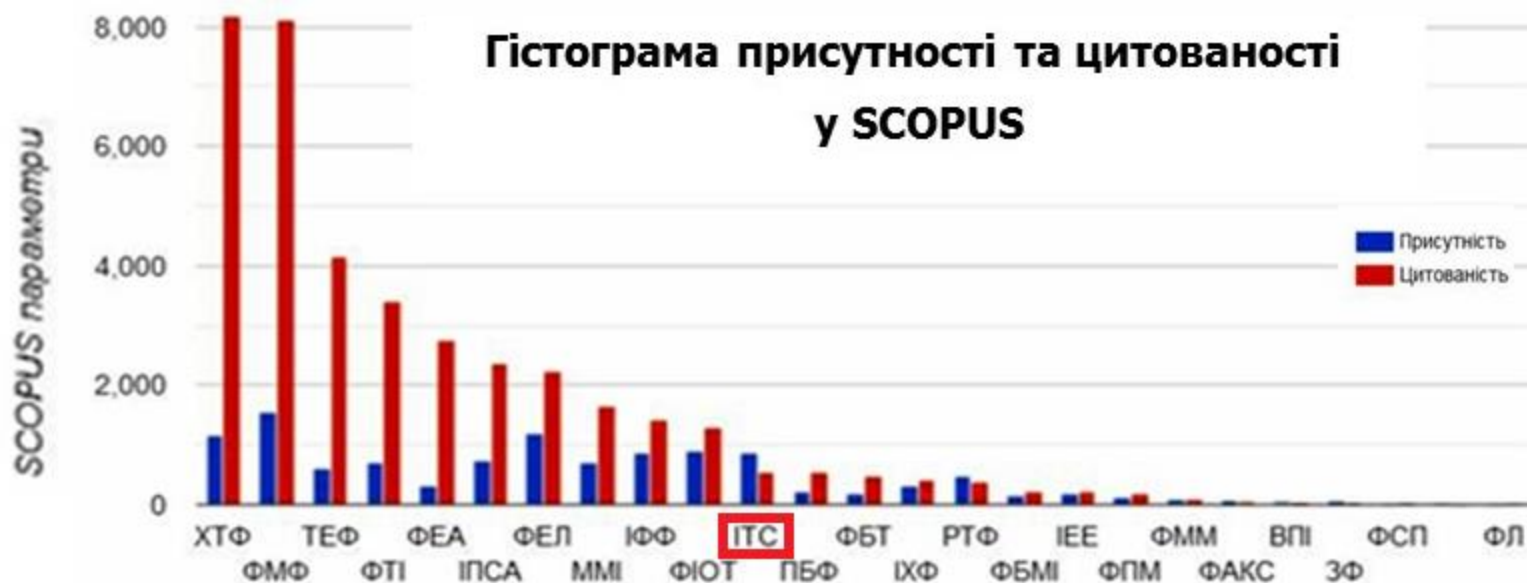
Показники	ТК	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2018	ІТС 2017
Електронні сертифіковані видання, всього (одиниць)	2	1	0	0	3	57
(арк.)	48	40	0	0	88	665
Кількість публікацій (доповідей) у наукових виданнях: всього (одиниць)	82	36	23	7	148	246
(арк.)	309	135	86	26	556	859
Кількість проведених наукових семінарів і конференцій,всього	11	6	4	3	24	23
з них: всеукраїнських	10	5	3	2	20	19
міжнародних, всього	1	1	1	1	4	4
з них міжнародних за межами України	0	1	0	0	1	1
Взято участь у виставках: в національних	0	1	0	0	1	4
в міжнародних за межами України	0	2	0	0	2	2
Кількість експонатів, які демонструвалися в Україні	0	1	0	0	1	1
кількість експонатів, які демонструвалися закордоном	0	4	0	0	4	4



Місце підрозділів у рейтингу Webometrics



Гістограма присутності та цитованості у SCOPUS



- **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 2019 рік з напряму формування наукової тематики:

- фахова підготовка інформації до проведення оголошеної міністерством **державної атестації** закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової діяльності; наше завдання — отримати адекватно високі оцінки роботи КПІ за підсумками атестації;
- удосконалення програмно-цільового механізму організації науки з пріоритетом на формування міждисциплінарного змісту науково-технічних програм університету для обґрунтування необхідності **базового фінансування**, яке може бути вперше запроваджено в 2019 році згідно з підсумками державної атестації та в межах ухваленого Законом України цільового бюджетного фінансування;
- наповнення затребуваним для держави сучасним змістом існуючих науково-технічних програм університету, зокрема космічної та подвійного застосування, і започаткування нових програм, зокрема з **критичних технологій, робототехніки та штучного інтелекту**;

Завдання на 2019 рік з напряму формування наукової тематики:

- розширення обсягів конкурсної тематики через успішну участь у відборі проектів Національного фонду досліджень, Фонду Президента України з підтримки освітніх і наукових програм для молоді, проектів за міждержавними угодами, а також більш активної участі в реалізації проектів за програмою Європейського Союзу “Горизонт-2020”, програмою НАТО “Наука заради миру та безпеки” тощо;
- створення необхідних умов і надання підтримки та допомоги науковцям, які виконують **дослідження у сфері національної безпеки та оборони.**

4. Інноваційна діяльність

4.1. Інноваційні розробки та діяльність

Науковим керівником **Нариником Т.М. (НДР №2035-п)**, разом із студентами було подано проект **«Розробка імпульсної надширококулової системи радіозв'язку терагерцового діапазону частот»**, для участі у конкурсі стартапів, що проводиться в рамках VII Фестивалю інноваційних проектів «Sikorsky Challenge 2018».

У роботі XV Міжнародної спеціалізованої виставки «Зброя та безпека – 2018», яка 9 жовтня відбулася у Міжнародному виставковому центрі на Броварському проспекті Києва, представниками Інституту телекомунікаційних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» виставлений **експонат** - «Малогабаритна станція тропосферного зв'язку нового покоління».



Завдання на 2019 рік з напрямку інноваційної діяльності:

- завершення формування “Політики КПІ ім. Ігоря Сікорського в сфері інтелектуальної власності” і на цій основі вдосконалення правовідносин у сфері інтелектуальної творчої діяльності, збільшення кількості впроваджених і комерціалізованих розробок, залучення інвестицій в інноваційну діяльність університету;
- удосконалення діяльності інноваційного середовища екосистеми “**Sikorsky Challenge**”, продовження спільної роботи структурних підрозділів університету з науковим парком та його партнерами щодо виконання інноваційних проектів;
- проведення заходу з просування розробок і проектів військового і подвійного призначення спільно з ДК “Укроборонпром” та іншими учасниками екосистеми “Polyteco Science City”.

4. Інноваційна діяльність

4.2. Охорона об'єктів права інтелектуальної власності

Науковцями інституту в 2018 році отримано 5 патентів і (з них 1 патент де власник не КПІ), 11 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір, подано 8 заявок на отримання патентів, укладено 1 ліцензійний договір.

Патенти

1. Патент на корисну модель №**125314** (Україна) «Мікросмужковий фільтр», H01P 1/203 // О.В. Захаров, М.Ю. Ільченко, С.О. Розенко, Л.С. Пінчук, Пром. Власність, 2018 р., №9 (10.05.2018 р.)
2. Патент на корисну модель №**125315** (Україна) «Мікросмужковий гребінчастий фільтр», H01P 1/203 // О.В. Захаров, М.Ю. Ільченко, С.О. Розенко, Л.С. Пінчук, Пром. Власність, 2018 р., №9 (10.05.2018 р.)
3. Патент на корисну модель №**123629** (Україна) «Система формування оптимальної довжини черги мереж передачі даних SFOLNETWORKS», G01S 5/08 (2006.01) // **Єрмаков** А.В., Наритник Т.М., Романов О.І., Нестеренко М.М., Новогрудська Р.Л., Маньківський В.Б., №5 (12.03.2018 р.)
4. Патент на корисну модель №**121465** (Україна) «Спосіб просторової селекції джерел радіовипромінювання в довільній хвильовій зоні», // Ільченко М.Ю., Якорнов Є.А., Авдєєнко Г.Л., Цуканов О.Ф., №23 (11.12.2017 р.)

Патенти де власник не КПІ - 1

5. Патент на корисну модель № **122275** Пристрій двоканального однобазового моноімпульсного вимірювання пеленгу на джерело радіовипромінювання станціями радіомоніторингу на несучій частоті вхідних сигналів. Войтко В.В., **Ільницький** А.І., Казаров А.А. Бюл.№24, 26.12.2017 р.

Ліцензійний договір Л/18-1 від 04.01.2018 р. на використання запатентованої корисної моделі, яка охороняється патентом України №108632 (Бюл. №14 від 15.07.2016 р.), «Спосіб тропосферного зв'язку», виданим Державною службою інтелектуальної власності України (з пріоритетом від 29.01.2016). Автори: Ільченко М.Ю., **Наритник** Т.М., Слюсар В. І.

4. Інноваційна діяльність

4.2. Охорона об'єктів права інтелектуальної власності

<i>Показники</i>	ТК	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2018	ІТС 2017
Кількість поданих заявок на об'єкти права інтелектуальної власності, усього	5	0	2	1	8	4
з них за кордоном	0	0	0	0	0	0
Кількість отриманих охоронних документів, усього одиниць (власник КПІ _ не КПІ)	2	1 (не КПІ)	0	2	5 (1 не КПІ)	11
із них за кордоном	0	0	0	0	0	0
Кількість отриманих свідоцтв про реєстрацію авторського права	6	2	2	1	11	2
Кількість отриманих ліцензій	0	0	0	1	1	1
Обсяг фінансування за ліцензії, тис.грн.	0	0	0	9	9	16

Охоронні документи на ОПІВ

розраховано на 100 науково-педагогічних
та наукових працівників



Нагороди за участь у виставках

розраховано на 100 науково-педагогічних та
наукових працівників



5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.1. Кадрове й організаційне забезпечення наукової діяльності

Показники	к.ТК	к. ІТМ	к.ТС	НДІ Тк	Кіл-ть 2018	Кіл-ть 2017
Чисельність штатних науково-педагогічних працівників всього	14	14	10	5	43	39
з них: докторів наук	3	2	2	1	8	11
кандидатів наук	6	8	7	0	21	19
Чисельність штатних працівників, які виконують НДДКР всього	14	5	2	10	31	52
з них: докторів наук	3	1	1	1	6	7
кандидатів наук	6	2	1	0	9	12
Чисельність сумісників та осіб, які працюють за договорами всього	14	4	4	21	43	63
з них: докторів наук	2	1	1	5	9	15
кандидатів наук	6	2	1	7	16	23
Чисельність штатних науково-педагогічних працівників, які працюють в експертних радах МОН України	2	1	1	1	5	5
Кількість іноземних науково-педагогічних працівників	0	0	0	0	0	0

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності

У ході виконання наукових робіт за 2018 рік науковими підрозділами комплексу освоєно об'єми робіт на суму 7548,67 тис.грн. (1 фундаментальна, що завершується, 6 прикладних (2 завершуються) та 6 госпдоговірні теми (2 з них наук. тех. послуги, 2 ДЗ, 1 міжнародна, 1 - Ф/75). Ініціативних – 9 тем).

НДІ Телекомунікацій 3489,61 тис.грн.:

Виконуються роботи – 1 фундаментальна (завершена), 2 прикладних (1 з них - завершена) і 1 госпдоговірна (наук. тех. послуги), 1 ДЗ;

Кафедрою Телекомунікаційних систем 186,24 тис.грн.:

Виконуються роботи – 1 прикладна (сумісно з каф. ТК), 2 - ініціативні;

Кафедрою Інформаційно-телекомунікаційних мереж 420 тис.грн.:

Виконуються роботи - 1 прикладна , 1 ДФФД та 3 - ініціативні.

Кафедрою Телекомунікацій 2490,66 тис.грн.

Виконуються роботи - 3 прикладних, 1 госпдоговірна (наук. тех. послуги), 1 ДЗ, 1 міжнародна та 4 – ініціативні.

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності

Фінансування НДДКР

Показники	ТК	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2018	ІТС 2017
Обсяги фінансування фундаментальні (2201020) тис. грн.	0	0	0	376,35	376,35	814,99
кількість робіт	0	0	0	1	1	2
прикладні (2201040) тис. грн.	883,52	360	186,24	802,16	2231,92	1789,58
кількість робіт	2,5	1	0,5	2	6	5
Державні науково-технічні програми (2201050) тис. грн.	0	0	0	0	0	350
кількість робіт	0	0	0	0	0	1
Державні замовлення (2201060) тис. грн.	1600	0	0	2255,3	3855,3	2005,7
кількість робіт	1	0	0	1	2	2

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності

Фінансування НДДКР

<i>Показники</i>	ТК	ІТМ	ТС	НДІ Тк	ІТС 2018	ІТС 2017
Державний фонд фундаментальних досліджень (ДФФД) тис. грн.	0	60	0	0	60	0
кількість робіт	0	1	0	0	1	0
Обсяг фінансування за проектами міжнародного співробітництва тис. грн.	904,3	0	0	0	904,3	1833,5
кількість робіт (грантів)	1	0	0	0	1	3
Обсяг фінансування за госпдоговорами) тис. грн.	65	0	0	55,8	120,8	75,8
кількість робіт	0	60	0	0	60	0

Співвідношення спеціального фонду до загального



Договірна тематика (тис.грн.)

розраховано на 100 науково-педагогічних
та наукових працівників



5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

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

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
3	3	0	ІПСА	iasa.kpi.ua	10500	7	114	44	1	187	6
4	5	1	ФТІ	ipt.kpi.ua	7850	8	141	6	1	4	17
5	6	1	ФММ*	fmm.kpi.ua	15300	5	88	9	9	951	1

Рейтинг сайтів кафедр КПІ ім. Ігоря Сікорського

Місце	Місце на 04.18	Зміни	Кафедра	Домен	Факультет	Google-Index	Місце - Index (40%)	Arref	Majestic	Місце VISIBILITY (50%)	Google-Scholar Citation	Місце Citation (10%)
-------	----------------	-------	---------	-------	-----------	--------------	---------------------	-------	----------	------------------------	-------------------------	----------------------

Січень, 2018

19	18	-1	Кафедра інформаційно-телекомунікаційних мереж	its.kpi.ua/itm	its	4810	9	8	1	97	732	32
61	52	-9	Кафедра телекомунікацій	its.kpi.ua/tk	its	1570	31	5	1	102	1381	14
78	73	-5	Кафедра телекомунікаційних систем	its.kpi.ua/ts	its	1460	36	3	0	120	110	105

Квітень, 2018

18	19	1	Кафедра інформаційно-телекомунікаційних мереж	its.kpi.ua/itm	its	4630	8	7	0	85	756	36
47	61	14	Кафедра телекомунікацій	its.kpi.ua/tk	its	1740	26	5	0	105	1464	14
61	78	17	Кафедра телекомунікаційних систем	its.kpi.ua/ts	its	1730	28	4	0	109	124	106

Липень, 2018

28	61	33	Кафедра телекомунікаційних систем	its.kpi.ua/ts	its	3120	13	7	0	77	702	49
36	18	-18	Кафедра інформаційно-телекомунікаційних мереж	its.kpi.ua/itm	its	2390	20	8	0	71	792	42
38	47	9	Кафедра телекомунікацій	its.kpi.ua/tk	its	1890	31	9	0	63	1625	13

Виконання наказу ректора № 1-278 від 10.10.2014 станом на 30.12.2018

Виконання кафедрами КПІ ім. Ігоря Сікорського наказу ректора № 1-278 | 10.10.14 | Про заходи щодо розширення інформаційних можливостей веб-сайтів структурних підрозділів університету і створення веб-сторінок науково-педагогічних працівників.

Шістнадцятий моніторинг сайтів кафедр охоплював інформаційні блоки відповідно до вимог ЗАКОНУ УКРАЇНИ «Про освіту» Стаття 30. Прозорість та інформаційна відкритість закладу, Наказу МОН України № 166 від 19.02.2015 Деякі питання оприлюднення інформації про діяльність вищих навчальних закладів, Тимчасового положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського, Наказу №1-70 від 03.03.2017 Про виконання магістерських дисертацій та розміщення інформації щодо тематики та результатів магістерських наукових робіт на веб-ресурсах КПІ ім. Ігоря Сікорського та інших.

	Місце			Кафедра																
	17	16	-/+																	
виконали	25	27	2	телекомунікацій ІТС	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
частково виконали																				
не виконали	96	80	-16	інформаційно-телекомунікаційних мереж ІТС	+	+		+				+	+	+	+	+				
	97	96	-1	телекомунікаційних систем ІТС	+	+		+	+	+						+		+		

Інформаційні блоки для усіх кафедр

- Загальна інформація про кафедру
- Положення про структурний підрозділ
- Матеріально-технічне забезпечення
- Освітні програми
- Організація навчальної роботи НПП зі студентами через веб-сайт
- Організація наукової роботи НПП зі студентами через веб-сайт
- Наука / наукові школи
- Публікації викладачів
- Зарубіжне партнерство
- Новини
- Інформаційні блоки випускових кафедр
- Вступ на 1-й курс
- Навчальні плани
- Перелік тем дипломних робіт
- Дисертації магістрів
- Результати проведеної практики
- Працевлаштування

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.4. Визнання досягнень науковців ІТС

У **2018 році** присуджено Премію Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій (від 10.05.2018 р., № 289-р) за роботу «Створення і застосування безпілотних авіаційних комплексів класу міні та впровадження інноваційних технологій їх виробництва» - проректору з наукової роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського, академіку Національної академії наук, д.т.н., проф. **ІЛЬЧЕНКУ Михайлу Юхимовичу** та іншим виконавцям.

Новогрудська Ріна Леонідівна отримала «Грант Президента України для підтримки наукових досліджень молодих учених на 2018 рік» (розпорядження №105/2018-рп) для проведення дослідження "Систематизація даних антарктичних досліджень з використанням інтелектуальних засобів представлення знань".

Серед науково-педагогічних працівників ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського переможцями, згідно наказу КПІ ім. Ігоря Сікорського №2-42 від 15.02.2018 р. конкурсу в номінації «**Молодий викладач-дослідник–2018**» - **Новогрудська Р.Л., Скулиш М.А.** Дата отримання 01.01.2018.

Скулиш Марії Анатоліївні подовжено стипендію Кабінету Міністрів України для молодих вчених за Постановою президії Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки від 23 травня 2018 року №3.

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.4. Визнання досягнень науковців ІТС



Перелік показників у світових рейтингах університетів, за якими КПІ ім. Ігоря Сікорського займає низькі позиції

Показники	Найменування рейтингу
1. Співвідношення загальної кількості цитувань всіх статей з бази даних Scopus за п'ятирічний період та кількості вчених в університеті	QS, THE
2. Іноземні викладачі	QS, THE
3. Іноземні студенти	QS, THE
4. Трансфер знань, дохід від наукових досліджень в промисловості	THE
5. Міжнародне співробітництво. Враховується кількість публікацій університету в наукових журналах, які [публікації] мають щонайменше одного іноземного співавтора	THE
6. Співвідношення доходу від наукових досліджень та кількості академічних співробітників	THE
7. Співвідношення доходу університету та доходу від наукових досліджень	THE
8. Доходи від ліцензійних угод, товарів, захищених авторським правом, та роялті	THE
9. Доходи від виконання договорів (бюджетних та на замовлення підприємств)	THE
10. Витрати на трансфер знань та комерціалізацію досліджень	THE
11. Програми навчання (кількість) іноземною мовою (бакалаврат/магістратура/аспірантура/докторантура)	U-Multirank
12. Кількість іноземних студентів, що беруть участь в програмах академічного обміну	U-Multirank
13. Кількість студентів, які беруть участь в міжнародних спільних ступеневих програмах	U-Multirank
14. Викладацький склад із ступенем PhD	QS

Завдання на 2019 рік з напрямку покращення позицій університету в світових та вітчизняних рейтингах:

- зорієнтувати увагу науковців університету, що в сучасних умовах кінцевим критерієм їх наукового здобутку прийнято вважати **h-індекс за базою Scopus чи Web of Science**, а тому більш пріоритетно публікувати свої праці в наукових виданнях чи матеріалах конференцій, що індексуються зазначеними наукометричними базами;
- на розширення присутності в зазначених базах даних має бути спрямована діяльність редколегій наукових видань університету, зокрема на продовження запровадження ідентифікаторів **DOI статей і ORCID авторів**;
- затребуваною життям є необхідність розширених масштабів і активна підтримка співпраці вчених нашого університету з їх закордонними колегами з метою спільного **проведення наукових досліджень**, спільного опублікування їх результатів у міжнародних наукових виданнях, що індексуються у визнаних наукометричних базах.

Завдання на 2019 рік з напрямку покращення позицій університету в світових та вітчизняних рейтингах:

- затребуваною життям є необхідність розширених масштабів і активна підтримка співпраці вчених нашого університету з їх закордонними колегами з метою спільного **проведення наукових досліджень**, спільного опублікування їх результатів у міжнародних наукових виданнях, що індексуються у визнаних наукометричних базах.

Завдання на 2019 рік з напрямку забезпечення подальшого розвитку університету:

- сприяння на всіх рівнях управління університетом ініціативам і діям керівників науки 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;
- **подальший розвиток інформаційно-телекомунікаційного середовища** університету, його транспортної оптичної мережі та безпроводних мереж доступу, надання сучасних телекомунікаційних послуг і задіяння надійних систем інформаційної безпеки, створення нових і супроводження існуючих інформаційних ресурсів;

Завдання на 2019 рік з напрямку забезпечення подальшого розвитку університету:

- продовження **запровадження якісних змін** у діяльності науково-технічної бібліотеки відповідно до потреб здобувачів вищої освіти та науковців університету з використанням кращих світових практик щодо інноваційних управлінських рішень і сучасних технологій; продовження видання серії біобібліографічних покажчиків, присвячених ученим Київської політехніки;
- продовження плідної **багатопланової діяльності** Державного політехнічного музею як своєрідної сучасної візитівки КПІ ім. Ігоря Сікорського та центру вивчення історії науки і техніки, науково-просвітницької діяльності і науково-технічної професійної орієнтації молоді.

Дякую за увагу

С.О. Кравчук