



СУЧАСНІ ІНФО ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ - БАЗИС ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ

КОНФЕРЕНЦІЇ «ПТ-XV» і «ПРІТС-XIII»

13 квітня 2021 р.

*Директор Інституту телекомунікаційних систем
Академік НАН України, д.т.н., проф. Ільченко М.Ю.*

Усього до програм обох конференцій включено:

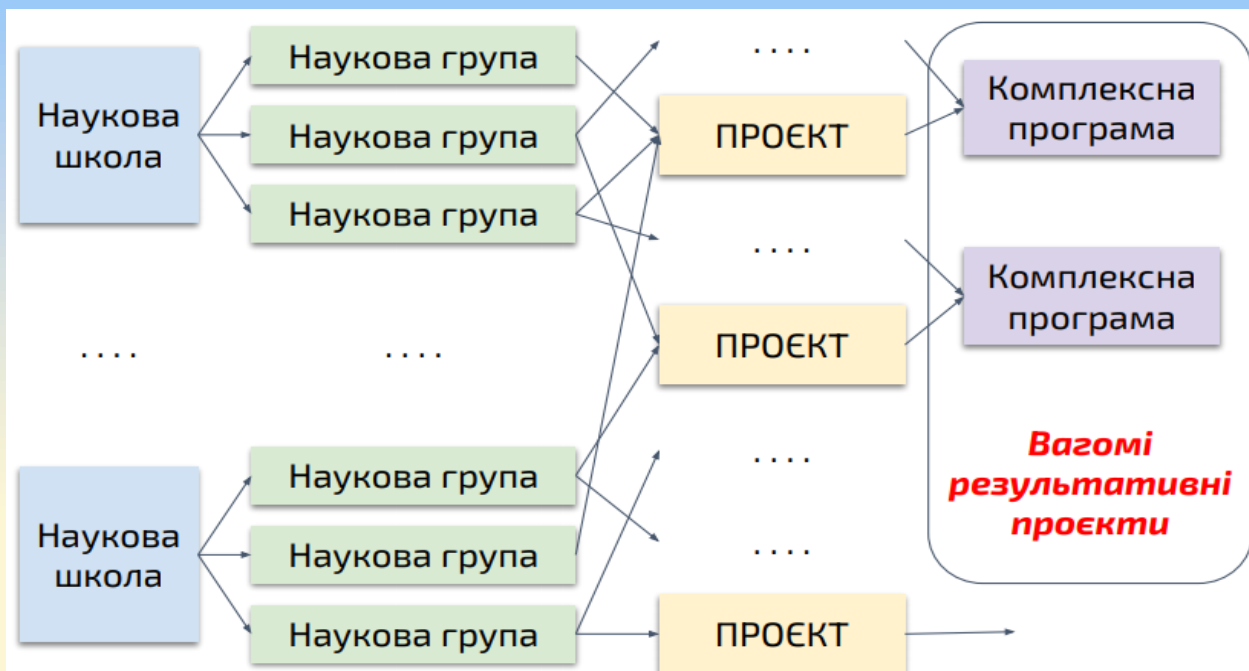
143 виступи, в тому числі до «ПТ-XIV» - 112 повідомлень, з яких 96 подано фахівцями Інституту телекомунікаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Серед заявлених учасників конференцій – автори з 8-ми факультетів КПІ і 19-ти закладів вищої освіти України, а також 6 представників від закордонних закладів, зокрема із США, Китаю та інших установ і компаній Німеччини, Чехії, Швейцарії, Латвії, Бельгії. Всього зареєстровано для участі в обох конференціях 204 особи з них в конференції «ПТ» 178 в ПРІТС-26 осіб.



Формування наукової тематики та удосконалення менеджменту

Удосконалення менеджменту науки



КОМПЛЕКСНІ ПРОГРАМИ КПІ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО

1. Сталий розвиток
2. Космічна програма
3. Енергетика сталого розвитку
4. Чиста вода
5. Розвиток інформаційного суспільства
6. Нові матеріали і технології
7. Системи спеціального та подвійного призначення
8. Медико-інженерна складова здоров'я людини

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.4. Науково-дослідна робота та інноваційна діяльність молодих учених

У звітному році захищено 2 докторські дисертації, прийнято до захисту 2 кандидатські дисертації:

Мошинська Аліна Валентинівна на тему «Стратегії передачі інформації в мультисервісних телекомунікаційних системах», за спеціальністю 05.12.02 – «Телекомунікаційні системи та мережі», науковий керівник д.т.н., проф. Уривський Л.О., захищена 21 вересня 2020 р.

За держбюджетною НДР 2021п захищена докторська дисертація **О.О. Лаврута** «тема спеціальна» за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології. Захист дисертаційної роботи відбувся 15.07.2020 у Харківському національному університеті Повітряних Сил імені Івана Кожедуба; Наказ № 1188 від 24.09.2020 про присудження наукового ступеня доктора технічних наук.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.4. Науково-дослідна робота та інноваційна діяльність молодих учених

Прийнято до захисту кандидатську дисертацію:

Новікова Валерія Івановича, тема роботи: «Метод підвищення пропускну здатності мобільних безпроводових сенсорних мереж на основі використання телекомунікаційних аероплатформ» (науковий керівник д.т.н., проф. Лисенко О.І.), захист планується у березні 2021 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.002.14 в КПІ ім. Ігоря Сікорського за спеціальністю 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі.

Прийнято до захисту кандидатську дисертацію:

Авдєєнка Гліба Леонідовича, тема роботи: «Методи просторової обробки сигналів в радіотехнічних системах при прийманні електромагнітних хвиль зі сферичними фазовими фронтами», (науковий керівник к.т.н., проф. Якорнов Є.А.), захист планується у березні 2021 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.002.14 в КПІ ім. Ігоря Сікорського за спеціальністю 05.12.17 – радіотехнічні та телевізійні системи.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

<i>Показники участі студентів ІТС у науковій діяльності</i>	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2020	ІТС 2019
Кількість студентів, які брали участь у виконанні НДДКР всього (з оплатою та без оплати)	42	14	47	62	165	95
з них: з оплатою із загального фонду бюджету (д/б)	0	0	1	1	2	1
з оплатою із спеціального фонду (г/д)	0	0	1	0	1	2
за грантами	0	0	3	0	3	0
Кількість студентів які брали участь у виконанні НДДКР при захищенні	40	10	42	45	137	92
магістри наук.	3	1	2	1	7	6
магістри проф.	12	2	2	32	48	39
бакалаври	25	7	38	12	82	47
Кількість опублікованих статей, тез доповідей за участю студентів, усього	47	27	49	0	122	107
з них самостійно	3	8	7	0	28	36

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

У 2020 році 136 студентів ІТС проводили наукову діяльність в 14 науково-технічних гуртках (109 студентів), 11 науково-дослідних групах (24 студенти).

У 17 науково-дослідних роботах приймали участь 165 студентів, В 6 держбюджетних темах приймали участь 62 студенти (2 з них з оплатою), в 1 госпдоговірній (2 студенти б/о), у 10 ініціативних - 103 студенти. За результатами НДР захищено 48 роботи магістрів проф., 7 робіт маг.наук, 82 бакалаврські роботи).

В 10 ініціативних темах брали участь 103 студенти. За результатами ініціативних НДР захищено роботи 16 магістрів, 70 бакалаврські).

За участю студентів ІТС опубліковано 122 публікації (з них 28 самостійних, 15 закордонних), Брали участь у 3 закордонних, 5 міжнародних та 6 всеукраїнських наукових конференціях та на 25 всеукраїнських наукових семінарах і відкритих лекціях (з них 15 з міжнародною участю).

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

У фіналі Всеукраїнського конкурсу-захисту дослідницьких проектів Малої Академії Наук-2020 студент ІТС Гліб Олегович Мікляєв (гр. ТЗ-01), зайняв **третє місце** (<https://jasu2020.com/docs/6.pdf>) із науково-дослідницьким проектом «Метод проектування офісної мережі на базі технології Li-Fi (кер. д.т.н, проф. Романов Олександр Іванович).

20-22 квітня 2020 року на базі Одеської національної академії зв'язку ім. О.С. Попова відбувся **2 етап** Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт напрямку інформаційні та телекомунікаційні технології. Вперше в зв'язку з ситуацією в країні конкурс проводився онлайн. ІТС представляли студенти:

Мороз Анастасія (ТІ-91мп) з роботою «Аналіз та прогнозування лояльності абонентів в телекомунікаційній мережі на основі технології машинного навчання» (керівник проф. Глоба Л.С.) отримала **Диплом II ступеня**.

Миніч Марина (ТІ-91мп) з роботою «Дослідження ефективності методів моніторингу рухомих об'єктів в системах розумного будинку» (керівник доц. Могильний С.Б.) посіла **IV місце**.

Буцик Олександр (ТІ-) з роботою «Дослідження алгоритмів розпізнавання в системах керування трафіком» (керівник доц. Могильний С.Б.) посів 16 місце, 2 етап Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, 20-22 квітня 2020 року на базі Одеської національної академії зв'язку ім. О.С. Попова.

Штойко Олександр (ТМ-61), керівник проф. Романов О.І.

1. Підготовка наукових кадрів і творча діяльність молоді

1.3. Науково-дослідна робота студентів

3-ри роботи студентів ІТС отримали колективний закордонний Грант на участь у міжнародній конференції OSTIS-2020 (м. Мінськ, Білорусь).

- «*Analysis of clustering algorithms for use in the universal data processing system*» аспіранта **Бугаєнко** Юрій Михайлович (каф.ТС), студентів - **Ляшенко** Андрій Володимирович (ТІ-61), **Гребінченко** М. (ТІ-71мп) кер. Глоба Л.С.,
- «*Workflows Generation based on the Domain Ontology*» студента - **Бакай** Андрія Миколайовича (ТІ-51), та молодшої вченої Попової Марини Андріївни кер. Глоба Л.С.
- «*The approach to "Big Data" keeping with effective access in multi-tier storag*» студента - **Філімонова** Миколи Федоровича (ТІ-81мп), кер. Глоба Л.С.

В конкурсі «DigIn.Net – німецько-українська мережа цифрових інновацій» (за фінансової підтримки Німецької служби DAAD), прийняли участь студенти:

1. Кочура Марина (ТЗ-61), керівник Романов О.І.;
2. Літвінов Євген (ТЗ-91мп), керівник Романов О.І.;
3. Литовченко Костянтин (ТМ-61), керівник Романов О.І.;

Переможець 2 етапу став студент **Литовченко К.А.** (ТЗ-61), кер. Романов О.І.

Завдання на 2021 рік з напряму підготовки наукових кадрів:

- забезпечувати адекватний рівень нових знань і наукового змісту дисертацій аспірантів та докторантів університету.
- активно інтегрувати науково-інноваційну діяльність в освітній процес.

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.
Грид- та клауд-технології*

Завершені НДР

№ 2117–П «Технологія побудови динамічних реєстрів електронних інформаційних ресурсів та засобів їх ефективної обробки у датацентрах гетерогенної структури» (керівник роботи Глоба Л.С.)

№ 2120–П «Науково-технічні засади побудови нових систем загоризонтного зв'язку із використанням ретрансляційних аероплатформ та штучних утворень» (керівник роботи: Кравчук С.О.)

3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Планування держбюджетних і госпдоговірних тем

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

1. **№ 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.

2. **№2308-П** «Системи зв'язку та управління безпілотних апаратів з підвищеною стійкістю до впливу навмисних та ненавмисних завад», *Ільченко М.Ю. (Кайденко М.М.)*

04.2020- 12.2022 р. (№0120U102120) 760 тис.грн. на 2020 рік.

3. **№ 2316-П** «Інтелектуалізація систем управління високопродуктивними сенсорними мережами на основі використання роботизованих об'єктів та обчислювальної FOG-інфраструктури». *Уривський Л.О., Лисенко О.І.*

04.2020- 12.2022 р. (№0120U102181) 416 тис.грн. на 2020 рік.

4. **№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.**

Госпдоговірних НДР, виконання яких продовжується у 2021 році немає. 12

3. Формування та виконання наукової тематики

3.1. Планування держбюджетних і госпдоговірних тем

Перелік проектів ІТС які подавались на внутрішній конкурс держбюджетних робіт МОН України (НДР, що виконуються за рахунок видатків державного бюджету на 2021 рік):

№ з/п	Назва теми, керівник	Класифікація
1	«Інтелектуальна система керування процесом обслуговування гібридних телекомунікаційних сервісів у мережах 5G» , керівник д.т.н., проф. Глоба Л.С.	Дослідження Прикладне
2	«Телекомунікаційні системи та комплекси на базі рою дронів із самоорганізацією» , керівник д.т.н., проф. Кравчук С.О.	Дослідження Прикладне
3	«Розробка приймально-передавального модуля терагерцового діапазону для високоточних систем наведення і керування» , керівник д.т.н., проф. Наритник Т.М.	Науково-технічна (експериментальна) розробка

НДР, які виконуються згідно Державного замовлення

«Розробка цифрового коригованого гірокомпасу з інтеграцією в інформаційно-обчислювальні мережі», *керівник роботи Іванов С.В.*

Робота розпочнеться з **2021** р. Не встигли дооформити документи і фінансування в 2020 не розпочалося.

2. Формування та виконання наукової тематики

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

У **2020** році в ІТС проводилось **11 ініціативних робіт**, за напрямом «Інформаційно-телекомунікаційні системи та їх технології». 2020 роком **завершено 7 робіт**. У 2021 році відкрито 1 нову НДР.

На сьогодні виконується **5 ініціативних роботи**: на кафедрі **ТК** – **3 роботи**, на кафедрі **ІТМ** – **0 робіт**, на кафедрі **ТС** – **2 роботи** (що завершуються 2021 роком).

У 2021 році планується подання робіт:

- 3х робіт керівники - д.т.н., проф. Глоба Л.С., д.т.н., с.н.с. Скулиш М.А., к.т.н., доц. Ільницький А.І. Кафедра Інформаційно-телекомунікаційних мереж.
- 1 робота керівник - д.т.н., проф. Кравчук С.О. Кафедра телекомунікацій.
- Дослідження метаматеріалів. Живков О.П., Кафедра ТК.
- 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 2020 році науковці ІТС брали участь у виконанні міжнародних наукових проектах:

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

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

Отримано міжнародні Гранти:

Романов О.І. проф. каф. ТК. Грант: DE/UA Center of Excellence for AI-aided Big Data Analysisans Transport Infrastructures - AIDA&TI.

Гранти за участь у проєкті НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА МЕРЕЖА ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ- DigIn.Net -6 (Скулиш М.А., Глоба Л.С.-2, Савчук Захар-2, Пороло Євгеній (ТІ-61)).

Колективний Грант на участь у OSTIS; аспірант Бугаєнко Юрій (каф.ТС), Студенти - Ляшенко Андрій (ТІ-61), Гребінченко М. (ТІ-71мп), Бакай Андрій (ТІ-51), Філімонов Микола (ТІ-81мп). Дата отримання 22.02.2020 р. закордонна стипендія.

3. Формування та виконання наукової тематики

3.3. Міжнародне наукове і науково-технічне співробітництво

Попова М.А. Грант фонду Александра фон Гумбольдта для підтримки наукової співпраці між університетом м. Потсдам (Німеччина) і НАН України «Singular diffusions: analytic and stochastic approaches»

Попова М.А. Грант DFG (Німеччина), проект "Stochastic Dynamics with Interfaces", no. 452119141, за участю НАН України і університету м. Йена (Німеччина).

Грант на участь у міжнародній конференції OSTIS; Глоба Лариса Сергіївна, зав. каф. ІТМ, проф., Дата отримання 22.02.2020 р. закордонна стипендія.

Грант ЮНЕСКО 2020 Лисенко О.І. „Digital automatic control systems for information communications engineers”. UNESCO UNITWIN OCW/OER Initiative is a grant program led by the Korean UNESCO UNITWIN Host, Handong Global University, and sponsored by the Korean Ministry of Education.

Грант ЮНЕСКО 2020 Алексеева І.В. „Linear optimization methods for engineers and scientists”. UNESCO UNITWIN OCW/OER Initiative is a grant program led by the Korean UNESCO UNITWIN Host, Handong Global University, and sponsored by the Korean Ministry of Education.

Чинні договори, угоди, контракти про науково-технічне співробітництво із зарубіжними ЗВО/НУ, установами, організаціями:

- Digin.net: НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА МЕРЕЖА ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ. ПРОГРАМА ПІДТРИМКИ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТІВ ВІД DAAD.
- Double Degree Program in Information Communication Networks/Distributed Systems Engineering (ТУ м. Дрезден, Німеччина, 2018-2023)
- Договір про співробітництво між КПІ ім. Ігоря Сікорського та Hochschule Anhalt University of Applied Sciences (HSA, м. Кетен, Німеччина)
- Publishing Agreement, Springer Nature Switzerland AG, Gewerbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland, DocuSign Envelope ID: 52D2C995-84A6-4A4F-9C24-848C7A2880F2 , 2020.

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 (категорії Б)**. Публікації журналу представлені в базах даних "Україніка наукова", УРЖ "Джерело", Наукова періодика України, EBSCOhost, Engineering Village, OvidSP, ProQuest, STN International, WorldCat, Google Scholar, OpenAIRE, BASE. Завершено запровадження єдиної технічної платформи Open Journal Systems (OJS) з метою представлення публікацій у Світовій системі безкоштовного відкритого доступу, а в подальшому – також і в комерційній базі "Scopus", за вимогами якої формується та здійснюється політика видання нашого журналу. У 2020 році видано 2 номери.

РЕЕСТР наукових видань України

Історія Пошук Довідка користувача Контакти

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

останнє оновлення 10.02.2021 Категорія Б

Заснований: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Наукотехнічні (25.04.2013) і вереснірації технічні (17.03.2020) перереєстрація технічні (02.07.2020)
Спеціалізація: 172 - Телекомунікації та радіотехніка (17.03.2020)
122 - Комп'ютерні науки (02.07.2020)
125 - Кібербезпека (02.07.2020)
Свідство про державну реєстрацію: КВ № 20753-10553ПР від 18.04.2014
Надано: 18.04.2014. Ідентифікатор: 2.416 (за реєстрацією: 1.216 (національн.)

ISSN: 2312-4121(print)
Мова публікації: Українська, Англійська, Російська (змішаними мовами)
Мова абстрактів: Українська, Англійська, Російська



3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

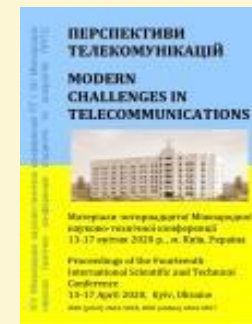
XIV Міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій" проведено 13-17 квітня 2020 року.

За умови карантину конференція пройшла онлайн за допомогою сервісу для проведення відеоконференцій та вебінарів ZOOM. В організації та проведенні конференції взяли участь представники 29 організацій, з них 8 закордонних (T-Systems MSC, Solutions Architect, NVision Czech Republic, BA Dresden University та ін.), 7 факультетів КПІ ім. Ігоря Сікорського та університетів з 6 міст України (Вінниці, Житомира, Києва, Одеси, Полтави, Харкова), а також 6 країн світу (України, Латвії, Німеччини, Сполучених Штатів Америки, Чехії, Швейцарії).

На 3х пленарних та на 8ми секційних засіданнях було заслухано 118 доповідей із 132 поданих. Загалом у роботі конференції взяли участь 169 осіб.

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

За матеріалами конференції видано паперові та електронні збірник матеріалів конференції і програма (загальний обсяг друкованого збірника 383 стор., програми 24 стор.)



3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

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

The screenshot displays the ISSN Portal interface. At the top, there are logos for the International Standard Serial Number (ISSN) and the ISSN Portal. Below these are four main navigation tabs: PUBLISHERS' AREA, DISCOVER ISSN SERVICES, SEARCH OPEN ACCESS RESOURCES, and KEEPERS REGISTRY. The 'DISCOVER ISSN SERVICES' tab is active, showing a search result for the journal 'Perspektivi telekomunikacij (Online)'. The left sidebar contains sections for 'Identifiers' (ISSN: 2664-3057, Linking ISSN (ISSN-L): 2663-502X) and 'Links' (URL: conferenc.its.k..., Google: www.google.com/..., Bing: www.bing.com/se..., Yahoo: search.yahoo.co...). The main content area shows the 'Key-title Perspektivi telekomunikacij (Online)' with various details: Title proper, Abbreviated key-title, Parallel title, Other variant titles, Original alphabet of title, Subject, and Corporate contributors. A small map of Ukraine is visible in the bottom right corner of the main content area.

ISSN INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER

ISSN PORTAL

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 Mižnarodnoї naukovo-tehničnoї konferencії "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 Ukraїni "Kiїв'skij politehničnij institut imeni ĭgorā Sikors'kogo"

Corporate contributor: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Leaflet

ROAD

3. Формування та виконання наукової тематики

3.4. Висвітлення результатів досліджень у наукових виданнях університету

РЕЙТИНГ САЙТІВ КОНФЕРЕНЦІЙ КПІ за грудень 2020 року

Рейтинг сайтів конференцій КПІ ім. Ігоря Сікорського Грудень, 2020

Місце	11/2020 р.	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	3200	3	9	14	4	732	1	2020
2	2	0	Електроніка та Нанотехнології	elnano.kpi.ua	fel	110	22	29	23	1	1	14	2020
3	3	0	Системний аналіз та інформаційні технології	sait.kpi.ua	iasa	144	19	37	13	2	0	17	2018
4	4	0	Innovations in science and technology	konfist.fl.kpi.ua	fl	1910	5	27	8	3	0	17	2018
5	5	0	Енергетичний менеджмент: стан та перспективи розвитку	pems.kpi.ua	iee	1740	6	11	11	5	149	2	2019
6	6	0	Нові матеріали і технології в машинобудуванні	metalcasting.kpi.ua	iff	1470	8	6	12	7	121	3	2020
7	7	0	Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта	conf.mmi.kpi.ua	mmi	1530	7	7	8	9	117	4	2020
8	8	0	Сучасні підходи до управління підприємством	confmanagement.kpi.ua	fmm	701	13	3	13	8	99	5	2020
9	9	0	Глобалізація напрямів формування промислового потенціалу в умовах	ktpe-conf.kpi.ua	fmm	1010	11	7	6	12	99	5	2020
10	12	2	Гідроаеромеханіка в інженерній практиці	conf.pgm.kpi.ua	mmi	2470	4	8	7	10	3	11	2020
11	10	-1	Глушковські читання	glushkov.kpi.ua	fsp	204	18	10	10	6	6	7	2019
12	11	-1	Спеціальна металургія: Вчора, сьогодні, завтра (SMYTT)	smytt-metal.kpi.ua	iff	4710	1	1	7	16	3	11	2019
13	13	0	Інновації молоді - машинобудуванню	s-konf.mmi.kpi.ua	mmi	3500	2	6	6	14	5	8	2018
14	14	0	Радіотехнічні поля, сигнали, апарати та системи	conf.rtf.kpi.ua	rtf	863	12	11	4	11	3	11	2019
15	15	0	Конференції Приладобудівного факультету	konfpbf.kpi.ua	pbf	127	21	7	6	12	0	17	2019
16	16	0	Правове регулювання суспільних відносин в умовах демократизації Української	lawconf.kpi.ua	fsp	1350	9	2	6	18	1	14	2018
17	17	0	Енергетика. Екологія. Людина	en.iee.kpi.ua	iee	1260	10	7	3	17	0	17	2020
18	18	0	Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті	konf.ive.kpi.ua	fea	138	20	4	6	15	1	14	2020
19	19	0	Приладобудування: стан і перспективи	conferencepb.kpi.ua	pbf	245	17	2	6	18	5	8	2020
20	20	0	Композиційні матеріали	iwccm.kpi.ua	xtf	335	15	1	6	20	4	10	2018

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

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

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

3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

В 2020 році опубліковано 15 монографій (14 з них закордонні, з них 12 розділів), 7 навчальних посібників, 14 електронних видання, 11 методичних посібників, 2 номери міжнародного журналу, 1 програму міжнародної наукових конференції.

Опубліковано статей 229 статті (11 подано)

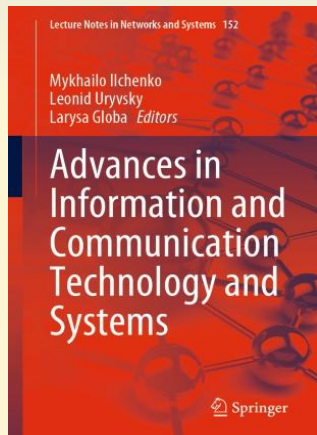
з них: у фахових виданнях України - 33, (кат. А- 5, Б - 26, В - 2) (подано 3),

у зарубіжних виданнях – 63 (подано 6),

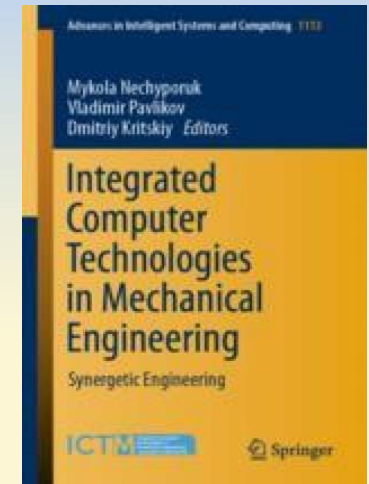
SCOPUS - 48,

Web of Science - 9.

В інших наукометричних базах даних - 133



Modern Challenges in Information Technologies	
Front Matter	PDF ↓ Pages 1-1
The Main Directions of Improving Information and Communication Technologies in the Global Trends	
Mykhailo Ilchenko, Leonid Uryvsky, Sergey Osypchuk Pages 3-22	
From Big Data to Smart Data: The Most Effective Approaches for Data Analytics	
Andriy Luntovskyy, Larysa Globa, Bohdan Shubyn Pages 23-40	
Cloud-Based Architecture Development to Share Vehicle and Traffic Information for Industry 4.0	
Serhat Bulut Ibrahim, Haci Ilhan Pages 41-54	
Complex Approach in Cryptanalysis of Internet of Things (IoT) Using Blockchain Technology at Lattice-Based Cryptosystem	
Lela Mirtskhulava, Larysa Globa, Nana Gulua, Nugzar Meshveliani Pages 55-65	



3. Формування та виконання наукової тематики

3.5. Публікаційна активність учених та її роль у рейтингах університету

<i>Показники</i>	ТК	ТС	ІТМ	НДІ Тк	ІТС 2020	ІТС 2019
Кількість публікацій (статей) з них у наукових виданнях: всього (од.)	117	39	53	20	229	73
з них у фахових виданнях кат. Б,В України всього (од.)	16	6	8	3	33	38
Опублікованих у зарубіжних виданнях країн ОЕСР: всього (од.)	24	12	16	11	63	35
Опублікованих у міжнародних наукометричних БД Scopus: всього (од.)	18	9	11	10	48	19
Опублікованих у міжнародних наукометричних БД WoS: всього (од.)	5	1	2	1	9	8
В інших наукометричних базах даних (крім РИНЦ) : всього (од.)	77	21	29	6	133	13

4. Інноваційна діяльність

4.1. Інноваційні розробки та діяльність

- Спільно з Інститутом космічних досліджень НАН і НКА України подано проект AI-aided Big Data Analysis and Transport Infrastructure (AIDA-TI) на конкурс (концепт фаза) оголошений Міністерством освіти та науки Німеччини у квітні 2020-го року. Заявка отримала фінансування.
- Планується розгортання нового українсько-німецького Excellence центру. Головною метою проекту є створення та розвиток Німецько-українського центру передового досвіду (для аналізу великих даних та транспортних інфраструктур за допомогою штучного інтелекту).

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності

У ході виконання наукових робіт за 2020 рік науковими підрозділами комплексу освоєно об'єми робіт на суму **3828,7** тис.грн.

(1 фундаментальна, 6 прикладних (2 завершуються, з них 1 сумісна з НДІ ЕМСТ) та 5 госпдоговірних тем (3 наук. тех. послуги, 2 міжнародні). Ініціативних – 11 НДР (з них 7 завершуються).

НДІ Телекомунікацій 1236,0 тис.грн.: виконувалось 1 фундаментальна, 3 госпдоговірних.

Кафедрою Телекомунікаційних систем 208,0 тис.грн.: виконувалось 0,5 прикладна та 1 ініціативна роботи.

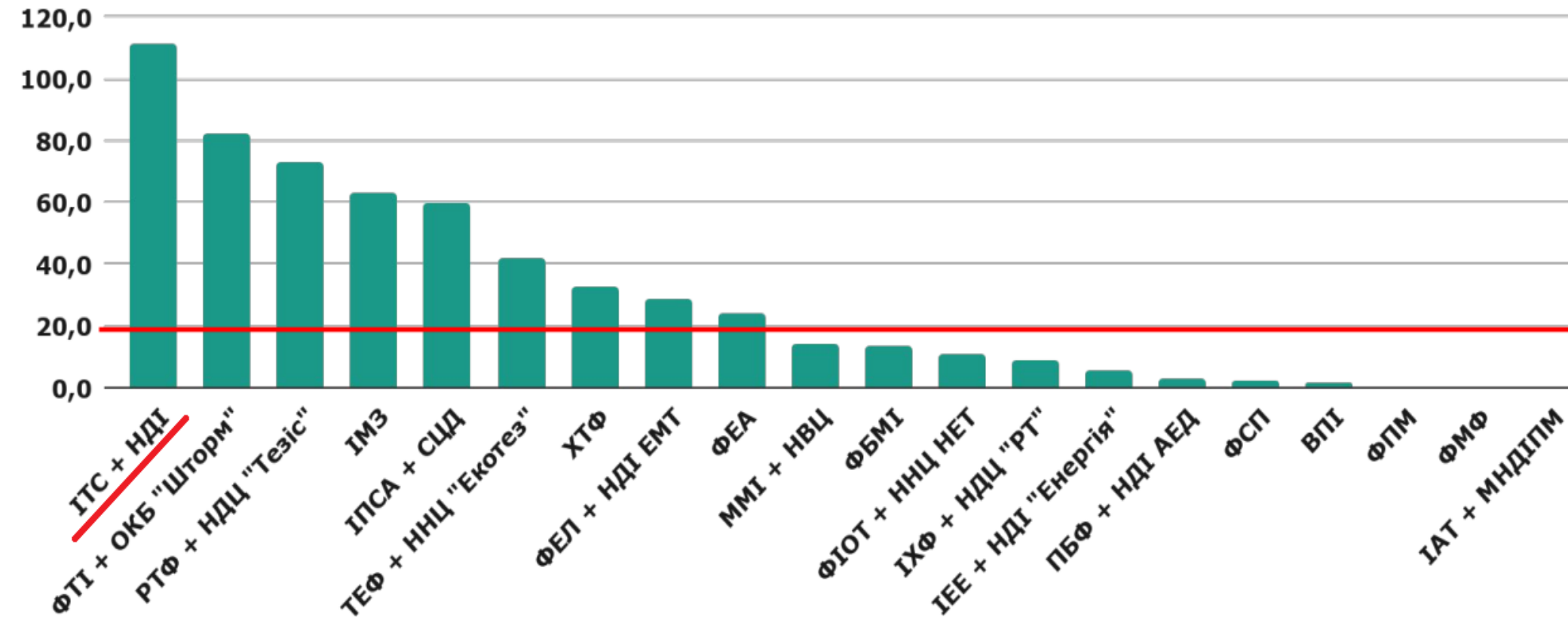
Кафедрою Інформаційно-телекомунікаційних мереж 789,8 тис.грн.: виконувалось 1,5 прикладних, 1 міжнародна та 3 ініціативних роботи.

Кафедрою Телекомунікацій 1594,9 тис.грн. виконувалось 2,5 прикладних, 1 госпдоговірна та 7 ініціативних робіт

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.2. Бюджет наукової діяльності

Спецкошти 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	26 5
2	1	-1	ІТС	its.kpi.ua	25000	2	68	31	7	680	2

5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.4. Визнання досягнень науковців ІТС



ПРЕЗИДЕНТ УКРАЇНИ | ВОЛОДИМИР ЗЕЛЕНСЬКИЙ
Офіційне інтернет-представництво

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ №4/2020

Указом Президента України № 4/2020 від 13.01.2020 р.

Державною премією України в галузі науки і техніки 2019, було нагороджено співавтора **Уривського Леоніда Олександровича** (д.т.н., проф., каф. ТС) за роботу «Забезпечення функціональної безпеки критичних інформаційно-керуючих систем. Робота була представлена Національним аерокосмічним університетом імені М.Є.Жуковського "Харківський авіаційний інститут". Повний список авторів: д.т.н. Харченко В.С., д.ф.-м.н. Яковлев С.В., д.т.н. Лукін В.В., к.т.н. Горбачик О.С., д.ф.-м.н. Летичевський О.О., к.т.н. Сіора О.А., к.т.н. Сидоренко М.Ф., д.т.н. Уривський Л.О.

Скулиш Марії Анатоліївні призначено **стипендію Кабінету Міністрів України** за Постановою президії Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки від 06 листопад 2020 року № 6.



5. Забезпечення наукових досліджень і підготовки кадрів

5.4. Визнання досягнень науковців ІТС

На засіданні ВР ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського №8 від 28.09.2020 р. було одноголосно ухвалено подання кандидатури професора кафедри телекомунікацій Наритника Т.М. на **здобуття державної стипендії для видатних діячів науки.**

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

Завдання на 2021 рік з напрямку покращення позицій університету в світових і вітчизняних рейтингах:

- керівникам науки всіх підрозділів університету забезпечити стаке зростання наукометричних показників вчених університету, кількості проєктних пропозицій, що подаються на міжнародні конкурси та кількості видань університету, включених до провідних міжнародних наукометричних баз даних;
- науковцям КПП пріоритетно публікувати свої наукові праці в наукових виданнях чи матеріалах конференцій, що індексуються наукометричними базами Scopus чи Web of Science, переважно кuartилів Q1 та Q2;
- науковцям КПП всіх рівнів всіляко розширювати власні наукові контакти із закордонними колегами щодо проведення спільних досліджень та опублікування їх результатів у міжнародних наукових виданнях, що індексуються в провідних світових наукометричних базах;
- редакційним колегіям наукових видань КПП вжити адекватних заходів щодо відповідності вимогам баз Scopus та Web of Science та подальшої індексації ними наукових праць університету;

Завдання на 2021 рік з напрямку забезпечення подальшого розвитку університету:

- максимально сприяти та підтримувати будь-які ініціативи щодо розвитку матеріально-технічної бази, створення нових Центрів колективного користування науковим обладнанням, оновлення дослідницького і технологічного обладнання для провадження наукової діяльності, в тому числі із залученням на взаємовигідних умовах приватного капіталу, співпраці з вітчизняними та закордонними компаніями;
- забезпечити подальший розвиток онлайн-сервісів НДЧ, зокрема інформатизацію управлінської діяльності, електронних баз інноваційних розробок, патентів та потенціалу наукових шкіл; розвивати інформатизацію на основі університетських програм інформатизації та стандартизації з підвищенням рівня інформатизаційної безпеки.



Дякуємо науковцям ІТС
КПІ ім. Ігоря Сікорського
за результативну роботу
2020 року!

Сподіваємось на ефективну
роботу і в 2021 році.

Новини інфотелекому

2021 р.



Телеком-новини від деканату ІТС

Останні п'ять років для України стали найбільш динамічним періодом у розвитку телекомунікаційної інфраструктури, яка по суті є драйвером для економічного зростання країни і допомагає цифровізації економіки.

Тому, оскільки ІТС КПІ ім.Ігоря Сікорського готує фахівців для сфери телекомунікацій ми систематично подаємо в нашому телеграм каналі Деканат ІТС інформацію про новини в сфері телекомунікацій.

За весь період створення телеком-новин опубліковано:
469 новин

В 2020 році – 333 новини.

За січень-квітень 2021 року – 99 новин.

Телеком-новини від деканату ІТС

Студенти ІТС висловлюють свою подяку даній рубриці:



«Подібного ще не було, тому нам дуже цікаво читати й дізнаватися щось нове про телекомунікації у такому зручному форматі.



Від щирого серця, хочемо подякувати вам адже ми цінуємо вашу працю й будемо з нетерпінням чекати ще більше корисної інформації»

Динаміка змін у сфері інфотелекомунікацій

- 1. Перспективи розвитку 5G та 6G технології
- 2. Тенденції розвитку IoT
- 3. Ринок супутникових телекомунікацій
- 4. Дії Міністерства цифрової трансформації



Перспективи розвитку 5G та 6G технології



1. Київстар, Vodafone і lifecell запустили 4G ще на 23 станціях столичної підземки (28.10, 3.01).
10. Перший пішов: Китай запустив у космос експериментальний супутник 6G (9.11, 9.01).
12. У МОЗ розповіли, коли оператори зможуть підвищити норми випромінювання БС (10.11, 10.01).
13. Кабмін затвердив план впровадження в Україні зв'язку 5G (11.11, 11.01).
19. 8 Гбіт / с: У мережі 5G досягли нової рекордної швидкості (24.11, 14.01).
22. Велике будівництво 4G: коли швидкісний інтернет покриє всю Україну (26.11, 15.01).
48. Китай 5G перетинає позначку 200 млн. як оператори, які готуються до SA (23.12, 2.02).
15. Антени 5G піднімуть в стратосферу на безпілотниках (13.11, 12.01).
31. Експерти розвінчали найпопулярніші міфи про 5G (7.12, 21.01).
32. 6G вже розвивають. Nokia очолить проект в ЄС (7.12, 22.01).
44. Китай вже планує запуск 6G (17.12, 31.01).



Перспективи розвитку 5G та 6G технології



- 55. 4G і 5G: Ключові відмінності між двома поколіннями стільникових мереж (28.12, 5.02).
- 68. Що означає прийняття Закону «Про електронні комунікації»? Пояснює Тетяна Попова, Телекомпалата України (13.01, 19.02).
- 76. Мобільний зв'язок 6G стане початком нового типу економіки-тераекономіки (22.01, 1.03).
- 80. В Японії представили оптичний мережний вузол з підтримкою швидкості 1 петабіт у секунду (28.01, 6.03).
- 81. 5 Гбіт/сек: в Австралії встановлено новий рекорд швидкості в 5G-мережі (28.01, 8.03).
- 83. 2021 рік стане п'ятим «роком 5G» і, можливо, самим цікавим (28.01, 11.03).
- 92. Gartner: В 2021 році буде продано півтора мільярда смартфонів, третина з них - з підтримкою 5G (3.02, 27.03).
- 93. Повне покриття 5G може принести Великобританії економічні вигоди в розмірі 14,8 млрд фунтів стерлінгів – дослідження (8.02, 30.03) .
- 6. Фахівці провели трансляцію некомпресованого 8K-відео через 6G (5.02, 29.03) .

Тенденції розвитку IoT



- 23. Якість повітря в приміщенні завжди на очах (27.11, 17.01).
- 27. Звіт: до 2025 року кількість активних пристроїв розумного будинку перевищить 13 млрд. (2.12, 19.01) .
- 28. П'ять головних трендів на ринку IoT в 2021 році і далі (2.12, 20.01).
- 71. Китай до 2024 року стане найбільшим ринком Інтернету речей (19.01, 24.02).
- 82. Китай встановлює нові цілі в галузі промислового Інтернету (28.01, 9.03).
- 3. Топ-3 галузі, в яких буде розвиватися Інтернет речей (2.02, 22.03) .
- 66. Nura Space використовує IoT для управління робочим простором (13.01, 17.02).



Ринок супутникових телекомунікацій

- 8. SpaceX запустила військовий GPS-супутник третього покоління (6.11, 8.01).
- 11. SES ASTRA: 20 років на ринку супутникових комунікацій України (9.11, 9.01).
- 16. Працює і в бурю, і в снігопад: перші тести супутникового інтернету Starlink (16.11, 12.01).
- 20. Летимо на Місяць? Україна приєдналася до програми NASA "Артеміда" (24.11, 14.01).
- 34. SpaceX виграла державний грант 886 млн. дол. для проєкту Starlink (8.12, 24.01)
- 45. Amazon протестувала супутниковий інтернет на швидкості до 400 Мбіт/с (17.12, 31.01).
- 63. Starlink Ілона Маска отримала ліцензію на надання послуг супутникового інтернету британським користувачам (11.01, 13.02).
- 77. Китай відправив у космос супутник мобільного зв'язку «Тяньтун-1» (25.01, 2.03).
- 7. SpaceX запустить недорогі голосові дзвінки в мережі Starlink (8.02, 31.03).
- 37. HR | В Україні знову бум на айтишників. За ким полюють роботодавці? Звіт GlobalLogic (10.12, 25.01).
- 90. Nokia і Vodafone розробили технологію, яка дозволить завантажувати 10 ГБ відео всього за 1 секунду (2.02, 23.03).
- 91. eSIM 2021: які українські оператори підтримують і що пропонують (2.02, 25.03)



МІНІСТЕРСТВО
ЦИФРОВОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ

36. Федоров розповів, як Мінцифри вирішуватиме проблему неякісного Інтернету в Україні (10.12, 25.01)

62. У Мінцифри розповіли, які послуги можуть з'явитися онлайн в 2021 році (11.01, 12.02)

87. В Україні дозволили в 10 разів збільшити потужність стільникових станцій (1.02, 17.03)

51. Мінцифра розповіла про «100 перемог» у 2020 році та поділилась планами на 2021-й (24.12, 3.02)

В 2021 р. ІТС був підписаний меморандум з компанією Нокія під егідою Мінцифри щодо створення тестового центру розвитку 5G

Дія Цифрова освіта



Державні послуги
онлайн

СТВОРЕННЯ ТЕСТОВОГО ЦЕНТРУ РОЗВИТКУ

5G

НА БАЗІ ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського ЗА ПІДТРИМКИ МІНЦИФРИ



Міністерство
цифрової трансформації
України

Мета: популяризація технології 5G та тестування обладнання 5G

Директорат розвитку цифрової інфраструктури Мінцифри:

Мацик Ю.Й. – директор Директорату розвитку цифрової інфраструктури Мінцифри; Стеценко Т.О. – начальник відділу координації використання цифрової інфраструктури Мінцифри; Ключєва Т.Ю. – головний спеціаліст відділу координації використання цифрової інфраструктури Мінцифри.

Вендори: Huawei, Nokia, ZTE, Ericsson

Оператори: Київстар, Vodafone, lifecell

Розміщення тестових центрів (наукові локації):

Київ (ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського), Харків, Львів, Одеса

СТВОРЕННЯ ТЕСТОВОГО ЦЕНТРУ РОЗВИТКУ

5G

НА БАЗІ ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського ЗА ПІДТРИМКИ МІНЦИФРИ

Юзкейси ІТС КПІ ім.Ігоря Сікорського

1. Аналіз забезпечення електромагнітної сумісності (ЕМС) в мережі 5G.
2. Створення методики оцінки результатів вимірювань обладнання мобільного зв'язку 5G відповідно до європейських стандартів.
3. Роботизована система складського приміщення на основі сенсорів та IoT мережі. Інтелектуальне виробництво Industry 4.0.
4. Тестування швидкодії та можливостей 5G за допомогою AR/VR (парні ігри, розробка рішень/ігор що враховують можливості 5G під AR/VR.
5. Рішення щодо розумного будинку за допомогою технології 5G

Starlink
Starlink
Starlink



Міністерство
цифрової трансформації
України



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ

ДЕРЖАМОВНИК МЕРЕЖІ НА БАЗІ STARLINK

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКИХ
ШКІЛ ДОСТУПОМ В ІНТЕРНЕТ



ПРИЙМАЛЬНО-ПЕРЕДАВЛЬНА СТАНЦІЯ
СУПУТНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ КУ ДІАПАЗОНУ



НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ СУПРОВІД

1. ПІДГОТОВКА ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ
2. ТИПОВИЙ ПРОЕКТ
3. ОРГАНІЗАЦІЯ СЕРТИФІКАЦІЇ
4. ПІДГОТОВКА САНІТАРНОГО ПАСПОРТА

STARLINK
UKRAINE



ЛІЦЕНЗІЇ, СЕРТИФІКАЦІЙ, ДОЗВОЛІВ

**Слідкуйте за нашими
новинами та будьте в курсі
головних подій та трендів ІТ-
ринку**

**– Майбутнє створюється
сьогодні**