

РІШЕННЯ
ДЕВ'ЯТНАДЦЯТОЇ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ «ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ»
ПТ-2025 та ПРІТС-2025

Відповідно наказу **№Сод/14.00/443/25** від **28.01.2025** р. КПІ ім. Ігоря Сікорського з 14 по 18 квітня 2025 року в м. Києві, на базі Навчально-наукового Інституту телекомунікаційних систем та НДІ телекомунікацій КПІ ім. Ігоря Сікорського, в умовах воєнного стану в Україні, у змішаному форматі (пленарні засідання – очно, секційні засідання - on-line), відбулася XIX Міжнародна науково-технічна конференція «ПТ-2025» та XVII МНТК студентів та аспірантів ПРІТС-2025. На пленарних та 6 секційних засіданнях було заслухано: привітання, 10 пленарних виступів, 3 стендові та 109 доповідей із 155 поданих. Загалом у роботі конференції заявили про участь 192 особи (автори, співавтори, слухачі). Проведено on-line виставку: «Інноваційні розробки у сфері телекомунікацій», на якій представлено 3 стенди.

В організації та проведенні конференції ПТ-2025 взяли участь від КПІ ім. Ігоря Сікорського 10 підрозділів, 21 організацій з 4 міст України – Києва, Житомира, Харкова, Чернівців, Черкас та 4 країн світу: Англії, Швеції, Іраку, Єгипету.

Цього року на конференції зросла кількість доповідей присвячених розвитку мереж 5G та 6G, перспективам супутникового зв'язку, та використанню штучного інтелекту та Інтернету речей в електронних комунікаціях. На цьогорічній конференції були представлені доповіді виконані закордонними науковцями. Зміст цих доповідей відповідав пріоритетним науковим напрямкам, які визначені Всесвітнім мікрохвильовим конгресом 2024 року.

Оцінюючи науковий рівень, практичні результати та перспективи подальшого використання матеріалів, що склали зміст пленарних і секційних засідань, конференція відзначає такі 5 груп доповідей (додаток 1):

1. За сукупністю зазначених критеріїв найбільший інтерес і перспективу пріоритетного використання в навчальному процесі отримали 19 доповідей, з яких 15 у співавторстві зі студентами та аспірантами.
2. Після певного доопрацювання, можливого об'єднання матеріалів з розширенням обсягу статей та акцентування на новизні наукових результатів 17 доповідей можуть бути рекомендовані до включення в черговому випуску монографії видавництва «Springer».
3. Після належного оформлення під вимоги вітчизняних фахових наукових журналів категорії А або Б, зокрема журналу «Information and Telecommunication Sciences», 18 доповідей можуть бути опубліковані в цих журналах.

4. 10 доповідей, в яких представлені новітні розробки, рекомендуються до участі в конкурсах (фестивалях) інноваційних проектів та стартапів, зокрема Sikorsky Challenge.
5. 8 доповідей мають потенціальні можливості для подальшого отримання нових науково-практичних результатів і рекомендуються для участі у вітчизняних або міжнародних конкурсах чи грантах.
6. Організаційно-фаховими рекомендаціями конференції є такі:
 - 6.1. Активізація участі в конференції науково-педагогічних працівників і аспірантів в контексті виконання ними їхніх індивідуальних планів роботи та взаємодії із закордонними партнерами.
 - 6.2. Залучення до участі в конференції фахівців телекомунікаційної галузі, установ Мінцифри, Держспецзв'язку, компаній зі сфери ІКТ і підприємств ОПК ґрунтувати на базі спільних інтересів і спільної діяльності з виконання конкретних проектів, надання послуг, підготовки кадрів.
 - 6.3. Активізувати залучання іноземних науковців до виступів на конференції. Науковцям НН ІТС, які мають іноземних партнерів в рамках виконання наукових проектів та отримання грантів, брати участь у конференції у співавторстві з іноземними колегами.
 - 6.4. Обмежити можливість подання матеріалів на конференцію від одного автора кількістю 3 тези.
 - 6.5. Провести роз'яснювальну роботу зі студентами НН ІТС стосовно академічної доброчесності та плагіату в контексті участі у конференціях.
 - 6.6. Продовжити практику проведення під час конференції виставок інноваційних розробок у сфері інфокомунікацій, в тому числі за участі радіотехнічного клубу «Політехнік» КПІ ім. Ігоря Сікорського UT7UZA.
 - 6.7. Розширити об'єм тез доповідей виконаних на пленарному засіданні до 8 стр.
 - 6.8. За результатами виступу на пленарному засіданні рекомендувати монографію Трубіна О.О. «INTRODUCTION TO THE THEORY OF DIELECTRIC RESONATORS» до участі у конкурсі на кращі видання КПІ ім. Ігоря Сікорського».
 - 6.9. Кращі доповіді пленарного засідання та від секцій відзначати сертифікатами конференції.
7. Інформацію про проведення XIX МНТК ПТ-2025 та ПРІТС-2025 (програму, збірник матеріалів, рішення та фотозвіти, відеозаписи найкращих доповідей) розмістити на сайтах конференції, телеграм каналі конференції та сайті НН ІТС, та на загальноуніверситетських ресурсах й на відеохостінгу YouTube.

8. Відзначити подякою усіх організаторів проведення конференції.
9. Наступну XX Міжнародну науково-технічну конференцію «Перспективи телекомунікацій-2026» та XVII МНТК студентів та аспірантів «Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем», провести у квітні 2026 року.

Рішення схвалено на засіданні Вченої Ради НН ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського 28.04.2025 р. (Протокол № 4).

Секція	Кількість <u>заслуханих доповідей</u> / кількість <u>поданих доповідей</u>	Доповідь, що викликала <u>найбільший інтерес</u> (обговорення)	Доповіді, які після певної доброби рекомендуються конференцією для підготовки до публікації в <u>фаховому журналі</u>	Доповіді (окремі або об'єднані), які після певної доброби можуть бути рекомендовані конференцією для підготовки до публікації в <u>монографії «Springer»</u>	Доповіді, в яких представлені інноваційні розробки, що можуть рекомендуватися на <u>конкурси/фестивалі</u> Інноваційних проєктів та <u>стартапів</u> (напр. <u>Sikorsky</u> <u>Challenge</u>)	Потенційні нові наукові теми, що можуть бути запропоновані для участі в <u>конкурсах на НДР</u> , та доповіді, які ці теми визначають (обґрунтовують) та є <u>новими</u> <u>науковими результатами</u>
I	II	III	IV	V	VI	VII
Пленарні засідання	10/ 10	Бондарчук Андрій Петрович ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖАХ 5G ЗА РАХУНОК ТЕХНОЛОГІЙ САМООРГАНІЗАЦІЇ Якорнов Євгеній Аркадійович Тичинський-Мартинюк Віталій Юрійович ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ АВТОНОМНИХ NPN МЕРЕЖ 5G З ЧАСОВИМ ДУПЛЕКСОМ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ СИМВОЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ	Осипчк С.О., Родічев І.Д. , Roopam Yadav, Mohit Bidikar ДОСЛІДЖЕННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ І ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПОБУДОВИ ЗАСТОСУНКІВ IoT Астраханцев Андрій Анатолійович ТЕНДЕНЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕРЕЖАХ 6G	Бондарчук Андрій Петрович ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖАХ 5G ЗА РАХУНОК ТЕХНОЛОГІЙ САМООРГАНІЗАЦІЇ Могильний Сергій Борисович МАШИННЕ НАВЧАННЯ В ТЕХНОЛОГІЯХ ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ. Кравчук Сергій Олександрович, Кравчук Ірина Михайлівна ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ НОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙ.	Сушин Ігор Олексійович Лисенко Олександр Іванович, Тимофєєв Євгеній Максимович МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПІДТРИМКИ ЗВ'ЯЗНОСТІ МОБІЛЬНОЇ МЕРЕЖІ СЕНСОРІВ СПРЯМОВАНОЇ ДІЇ З ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИМ И АЕРОПЛАТФОРМАМИ ДВОРІВНЕВОГО РОЗТАШУВАННЯ.	Капштик Сергій Володимирович ОГЛЯД ПЕРСПЕКТИВНИХ СУПУТНИКОВИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПОТРЕБ УКРАЇНИ

Секція 1 Достовірність та ефективність передачі інформації	11/11	Уривський Л.О., Шмігель Б.О., Косогор А.В. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АКТУАЛЬНИХ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ ЗАВАДОСТІЙКОСТІ СИГНАЛІВ З ДИСКРЕТНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ Кузьмінський А.Р., Носков В.І. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РАДІОТЕХНОЛОГІЙ МЕРЕЖ ІОТ Руденко А.А., Гаттуров В.К. АНАЛІЗ ВЗАЄМОДІЇ ПРОТОКОЛІВ В ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ NGN	Уривський Л.О., Шмігель Б.О., Косогор А.В. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АКТУАЛЬНИХ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ОЦІНКИ ЗАВАДОСТІЙКОСТІ СИГНАЛІВ З ДИСКРЕТНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ			
Секція 2. Мережні, оптоволоконні технології та безпека	15/16	Нестеренко М.М., Калюжний. І.А. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ІАС ДЛЯ РОЗГОРТАННЯ ВІДМОВОСТІЙКИХ ТА ВИСОКОНАВАНТАЖЕНИ Х СЕРВІСІВ В ХМАРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ AWS	Маньківський В.Б., Гриценко Д.Г. МОДЕЛЬ ЧЕРГ КАФКА ОБРОБКИ ПОДІЙ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ	Романов О.І., Мікляєв Г.О. ПРОГНОЗУВАННЯ СПОТВОРЕНИХ СИГНАЛІВ ВІД LED ЛАМП В СИСТЕМАХ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ВСЕРЕДИНІ ПРИМІЩЕНЬ Підпалій О. І. ЗАХИСТ ПРОГРАМНО- КОНФІГУРОВАНИХ МЕРЕЖ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЇ BLOCKCHAIN		Trubin A. A. SCATTERING PARAMETERS OF OPTICAL FILTERS ON WHISPERING GALLERY MODE MICRORESONATORS FOR INTERLEAVERS BUILDING

Секція 3. Безпроводові технології, системи мобільного зв'язку	13/ 14	Igor Kovalenko, Andriy Movchaniuk DEVELOPMENT OF A PARAMETRIC SYNTHESIZER FOR FREQUENCYHOPPING SPREAD SPECTRUM SIGNALS WITH SPECIFIED CHARACTERISTICS	Ветошко І.П., Кравчук С.О. ПРІОРИТИЗАЦІЯ ГОЛОСОВОГО ТРАФІКУ В 5G: РОЛЬ ПЛАНУВАЛЬНИКІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ QOS Приймак С.О., Кравчук С.О. ПІДВИЩЕННЯ ДОСТУПНОСТІ VOIP- СИСТЕМ Сколець С.С. ПІДХІД ДО ПОБУДОВИ СТІЛЬНИКОВИХ МЕРЕЖ У ВІРТУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ 5G - МЕРЕЖ 13. Поковба О. Ю., Правило В. В. ШЛЯХИ ВИЯВЛЕННЯ ТА НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ВПЛИВУ DDOS - АТАК НА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ Trubarov I.V. USING OF OPEN - SOURCE DIGITAL MAPS FOR ELECTRO - MAGNETIC WAVES PROPAGATION CALCULATION 5. 6. Trubarov I.V. ELECTROMAGNETIC WAVES DIFFRACTION ESTIMATION FOR MICROWAVE LINE - OF - SIGHT LINKS USING OPEN - SOURCE DIGITAL SURFACE MAPS	Приймак С.О., Кравчук С.О. ПІДВИЩЕННЯ ДОСТУПНОСТІ VOIP- СИСТЕМ Ветошко І.П., Кравчук С.О. ПРІОРИТИЗАЦІЯ ГОЛОСОВОГО ТРАФІКУ В 5G: РОЛЬ ПЛАНУВАЛЬНИКІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ QOS	Авдєєнко Г.Л., Наритник Т.М., Буглак А.О. СИСТЕМА ПЕРЕДАВАННЯ ТА ПРИЙОМУ СИГНАЛУ ТЕЛЕВІЗІЙНОГО МОВЛЕННЯ В ТЕРАГЕРЦОВОМУ ДІАПАЗОНІ ЧАСТОТ Авдєєнко Г. Л., Поворознік М.В. ФОРМУВАННЯ СИГНАЛІВ ГНСС GPS З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ SDR ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ПРИЙМАЧІВ СИГНАЛІВ СУПУТНИКОВОЇ РАДІОНАВІГАЦІЇ GPS Trubarov I.V. USING OF OPEN - SOURCE DIGITAL MAPS FOR ELECTRO - MAGNETIC WAVES PROPAGATION CALCULATION 5. 4. Trubarov I.V. ELECTROMAGNETIC WAVES DIFFRACTION ESTIMATION FOR MICROWAVE LINE - OF - SIGHT LINKS USING OPEN - SOURCE DIGITAL SURFACE MAPS	Авдєєнко Г.Л., Наритник Т.М., Буглак А.О. СИСТЕМА ПЕРЕДАВАННЯ ТА ПРИЙОМУ СИГНАЛУ ТЕЛЕВІЗІЙНОГО МОВЛЕННЯ В ТЕРАГЕРЦОВОМУ ДІАПАЗОНІ ЧАСТОТ
--	---------------	---	---	---	---	--

Секція 4. Інформаційні технології в телекомунікаціях	20/25	Рубан В.В., Алексєєв М.О. ПІДХІД ДО СТВОРЕННЯ АВТОМАСШТАБОВАНОЇ ПРОГРАМНО- КОНФІГУРОВАНОЇ МЕРЕЖІ НА ОСНОВІ KUBERNETES ТА ANTREA CNI Ковальська Д. Д., Курдеча В.В. УДОСКОНАЛЕНИЙ МЕТОД ІНФОКОМУНІКАЦІЙНО ГО АУДИТУ Ільченко М.В., Іщенко М.О., Педан С.І. ПОБУДОВА ЗАПИТІВ ДО ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ЗАДАЧ	Самсонов С.С., Глоба Л.С. АДАПТИВНА МУЛЬТИПРОТОКОЛЬНА АРХІТЕКТУРА ІОТ СИСТЕМ Ковальська Д. Д., Курдеча В.В. УДОСКОНАЛЕНИЙ МЕТОД ІНФОКОМУНІКАЦІЙНО ГО АУДИТУ Іщенко М.О., Могильний С.Б. МІКРОКОМП'ЮТЕР RASPBERRY PI В ПРОЄКТАХ З ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ Бачук М.І., Курдеча В.В. МОДИФІКОВАНИЙ ПРОЦЕС ОБРОБКИ ЗАЯВОК В ІНФОКОМУНІКАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА Солоденко М.А., Педан С.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОНОДАВЧИХ АСПЕКТІВ ЗАХИСТУ ПРИВАТНОСТІ ПРИ ПЕРЕДАЧІ ВІДЕОДАНИХ	Лесяк А.В., Астраханцев А.А. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ, ОБРОБКИ ТА ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ Дядюра К.О., Курдеча В.В. РОЗРОБКА МЕДІА- КОНТЕНТУ ДЛЯ СИСТЕМ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ UNREAL ENGINE Ковальов А.В., Алексєєв М.О. ПІДХІД ДО АВТОМАСШТАБУВАННЯ КЛАСТЕРІВ KUBERNETES НА ОСНОВІ ПЕРСОНАЛЬНИХ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ РЕСУРСІВ КОРИСТУВАЧІВ Щербина Н.Є., Курдеча В.В. СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ Михайловський В.В., Педан С.І. МЕТОД ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕДАЧІ БЕЗПРОВІДНОГО СИГНАЛУ НА ЗБІЛЬШЕНУ ВІДСТАНЬ Коба А.О., Педан С.І. АВТОМАТИЧНЕ	Щербина Н.Є., Курдеча В.В. СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ	Глоба Л. С., Приходнюк В.В., Цуканов С.О. ПОКРАЩЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЙ ШКІДЛИВИХ URL ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕКТОРНИХ ПРЕДСТАВЛЕНЬ НА ОСНОВІ ТРАНСФОРМЕРІВ Лесяк А.В., Астраханцев А.А. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ, ОБРОБКИ ТА ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ
---	--------------	---	--	--	--	--

				РОЗПІЗНАВАННЯ ТА ЗАХИЩЕНА ОБРОБКА ДАНИХ КОРИСТУВАЧІВ В ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ Глоба Л. С., Приходнюк В.В., Цуканов С.О. ПОКРАЩЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ШКІДЛИВИХ URL ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕКТОРНИХ ПРЕДСТАВЛЕНЬ НА ОСНОВІ ТРАНСФОРМЕРІВ		
Секція 5. Сенсорні мережі та Інтернет речей	21/21	Сергієнко М.І., Федотов К.Ю., Кирпич М.С., Кононов А.О. ПОБУДОВА СИСТЕМИ РЕТРАНСЛЯЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОЕФЕКТИВНИХ АНТЕН ДЛЯ ЗВ'ЯЗКУ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОГО СТАНУ Конотопова Ю.В., Курдеча В.В. УПРАВЛІННЯ РОБОТАМИ-ДОСТАВНИКАМИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ	Конотопова Ю.В., Курдеча В.В. УПРАВЛІННЯ РОБОТАМИ-ДОСТАВНИКАМИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ Валуйський С.В., Пономаренко О.М. АНАЛІЗ АРХІТЕКТУРИ, ТЕХНОЛОГІЙ І ВИКЛИКІВ ЛІТАЛЬНИХ AD NOS МЕРЕЖ Явісія В.С., Лисенко О.І., Тимофєєв Є.М. ВАРІАНТ ПОБУДОВИ РЕГІОНАЛЬНОЇ СУПУТНИКОВОЇ КОМУНІКАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ	Гетьман О.В., Руренко О.Г., Фуртат О.В ПРЕДСТАВЛЕННЯ ЕВОЛЮЦІЇ ДЛЯ МОДЕЛЬНОЇ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ГРИ ЗБЛИЖЕННЯ З ДРОБОВИМИ ІНТЕГРАЛАМИ РІМАНА-ЛІУВІЛЯ Богач Б.І., Суліма С.В. МЕТОД ПОБУДОВИ БЕЗПРОВОДОВИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА У РОЗУМНИХ МІСТАХ Тимофєєв Є.М., Лисенко О.І. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МІМО ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОБІЛЬНИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖ	Сергієнко М.І., Федотов К.Ю., Кирпич М.С., Кононов А.О. ОБУДОВА СИСТЕМИ РЕТРАНСЛЯЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОЕФЕКТИВНИХ АНТЕН ДЛЯ ЗВ'ЯЗКУ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОГО СТАНУ Юсин І. С., Курдеча В.В. СИСТЕМА ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ Єпіхін Д.О., Ягченко М.А. ДОСЛІДЖЕННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ АНТЕНИ ІЗ ЗМІЩЕНИМ ВІД ЦЕНТРУ ЖИВЛЕННЯМ	.Валуйський С.В., Забожко А.В. ПОТЕНЦІАЛ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РАДІО ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ПРИСТРОЯХ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА МОНІТОРИНГУ ЗДОРОВ'Я Тимофєєв Є.М., Лисенко О.І. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МІМО ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОБІЛЬНИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖ

ПРІТС	36/56	Долженков І.С. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СУМІСНОСТІ В АВТОНОМНИХ NPN МЕРЕЖАХ 5G З ЧАСОВИМ ДУПЛЕКСОМ кер. Якорнов Є.А. Дубінко А.Д. МОНІТОРИНГ ІНФОКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖ кер. Курдеча В.В. Дядюра К.О СТВОРЕННЯ МЕДІА КОНТЕНТУ ДЛЯ СИСТЕМ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ UNREAL ENGINE кер. Курдеча В.В Ковальська Д.Д. ОСОБЛИВОСТІ ІНФОКОМУНІКАЦІЙНОГ О АУДИТУ кер. Ільченко М.Ю. Конотопова Ю.В. ПРОЦЕС УПРАВЛІННЯ РУХОМИМИ РОБОТАМИ кер. Курдеча В.В. Богдан А. С. ОСОБЛИВОСТІ МОНІТОРИНГУ АВТОБУСНОГО ПАРКУ кер. Курдеча В.В. Радуга Н.С. ПАРАМЕТРИ РОБОТИ БЕЗПРОВОДОВОЇ БАЗОВОЇ СТАНЦІЇ СТІЛЬНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ кер. Курдеча В.В.				
--------------	--------------	--	--	--	--	--

