

## ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан Факультету аеронавігації,  
електроніки та телекомунікацій

 Сергій ЗАВГОРОДНІЙ

Протокол Вченої ради

ФАЕТ № 2 від 27.02.2023 р.

### СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ КАФЕДРИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТА РАДІОЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ В ПЕРІОД З 2023 ПО 2027 РОКИ

Пріоритетними напрямами роботи кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем є: навчально-методична робота і забезпечення високої якості викладання навчальних дисциплін; науково-дослідна робота і використання її результатів в навчальному процесі; науково-виховна та навчально-виховна робота зі студентами; міжвузівські та міжнародні наукові зв'язки; співпраця зі стейкхолдерами; підтримка наявних і створення нових наукових контактів із вченими провідних вітчизняних та світових університетів та науково-дослідних інститутів; участь у міжнародних проєктах та грантах.

#### Навчальна діяльність

На кафедрі планується підвищення ефективності підготовки фахівців у галузі телекомунікацій та радіотехніки зокрема:

- Забезпечення розробки і вдосконалення навчальних планів відповідно до сучасних вимог освітнього процесу та тенденцій розвитку ІТ індустрії в сфері телекомунікацій та радіотехніки;
- Використання вітчизняного та зарубіжного досвіду для актуалізації двох бакалаврських освітніх програм («Телекомунікаційні системи та мережі», «Комп'ютерно-інтегровані радіоінформаційні системи та технології»);
- Постійне вдосконалення двох магістерських освітніх програм («Телекомунікаційні системи та мережі», «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси») та програми підготовки докторів філософії за спеціальністю «Телекомунікації та радіотехніка»;
- Удосконалення вже наявних навчальних робочих програм з базових і спеціалізованих курсів з метою узгодження зі змістовими стандартами європейського та світового освітнього простору;
- Розвиток системи залучення стейкхолдерів до формування освітніх програм та навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти;
- Розширення баз практик студентів та постійного оновлення програм практики з урахуванням сучасних тенденцій розвитку телекомунікаційних та радіотехнічних систем;
- Створення сумісно та на основі ДМА «Бориспіль» навчально-дослідної лабораторії з дослідження та вивчення особливостей функціонування обладнання CNS. Аналіз інформаційних потоків в мережах керування повітряним рухом;

- Розробка методів захисту інформації в мережах керування повітряним рухом Організація проведення практик студентів на об'єктах CNS ДМА «Бориспіль»;
- Удосконалення кафедральної комп'ютерної мережі шляхом організації доступу до мережі Інтернет для викладачів та студентів за допомогою технології Wi-Fi та налаштування серверу FTP для зберігання даних, які можуть бути використані в навчальному процесі;
- Створення навчальної аудиторії безпроводових систем зв'язку;
- Розвиток навчальної аудиторії Інтернету речей (IoT);
- Розвиток навчальної аудиторії стільникових мереж зв'язку;
- Розвиток навчальної аудиторії охоронних систем;
- Розвиток навчальної аудиторії засобів CNS;
- Створення аудиторії по дослідженню SDN/NFV;
- Удосконалення стенду, мережі та оновлення лабораторних робіт для дослідження принципів IP-телефонії;
- Створення навчально-дослідної лабораторії «Волоконно-оптичні системи та мережі передавання даних»;
- Розробка лабораторних робіт для дослідження цифрових систем передачі з використанням обладнання волоконно-оптичних систем;
- Розробка лабораторних робіт щодо використання технологій штучного інтелекту в телекомунікаційних та радіотехнічних системах;
- Підготовка та видання лабораторного практикуму для проведення лабораторних робіт по волоконно-оптичним системам передачі;
- Підготовка та видання конспекту лекцій з дисципліни «Волоконно-оптичні системи передачі»;
- Розробка лабораторних робіт з цифрових систем передачі з використанням безпроводового обладнання;
- Підготовка та видання лабораторного практикуму для проведення лабораторних робіт по безпроводових системах передачі;
- Підготовка та видання лабораторного практикуму для проведення лабораторних робіт по цифрових системах передачі;
- Підготовка та видання конспекту лекцій з дисципліни «Стільникові системи радіозв'язку»;
- Розробка лабораторних робіт з цифрових систем зв'язку з використанням IP- шлюзу та ЦСК SI 2000;
- Підготовка та видання лабораторного практикуму для проведення лабораторних робіт по цифрових системах зв'язку, технології програмування, програмні та апаратні засоби сучасних комунікаційних мереж, комп'ютерне моделювання телекомунікаційних систем, мережеві операційні системи;
- Використання ліцензованих програмних продуктів для викладання профільних навчальних дисциплін;
- Дотримання академічної доброчесності всіма учасниками освітнього процесу;
- Створення умов для проходження курсів підвищення кваліфікації всіма викладачами кафедри;
- Залучення до читання лекцій фахівців з практики відповідного профілю кафедри.

### **Методична діяльність**

- Організація постійно-діючих курсів підвищення кваліфікації шляхом часткової зайнятості викладачів на підприємствах зв'язку;
- Розробка системи стимулювання та заохочення викладачів кафедри.
- Реалізація права на вільний вибір дисциплін студентами;
- Запровадження елементів дистанційного навчання в навчальний процес кафедри телекомунікаційних систем;
- Щорічна організація можливостей для проходження стажувань студентами в ТОВ «Укртелеком», ПрАТ «Водафон Україна», ТОВ «Lifecell», ТОВ «Vega Telecom», ТОВ «GMS», НДІ технологій кібербезпеки та захисту інформації, Український центр радіочастот, ДП ОПР України «Украерорух», охоронні фірми тощо;
- Організація системи електронного документообігу кафедри телекомунікаційних систем;
- Модернізація матеріально-технічного забезпечення кафедри;
- Щорічна організація та проведення профорієнтаційних тренінгів для абітурієнтів;

### **Наукова діяльність**

- Організація потужної міжнародної конференції на базі кафедри телекомунікаційних та радіоелектронних систем для науковців всіх вікових груп, матеріали якої будуть опубліковані та будуть індексуватись науково-метричними базами Scopus та/або WoS;
- Підвищення публікаційної активності науково-педагогічних працівників кафедри у фахових виданнях як університету, так і за його межами;
- Забезпечити кількість наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до науково-метричної бази Scopus (WoS) на рівні не менше 5 за рік;
- Збільшення кількості цитувань на наукові роботи науково-педагогічних працівників університету у науково-метричних базах Scopus (WoS);
- Розробка механізмів стимулювання та заохочення студентів та молодих науковців до наукової діяльності;
- Розвиток студентського наукового товариства «Wisotel»;
- Створення науково-дослідного порталу «Сучасні телекомунікації»;
- Запровадження обов'язкового опитування студентів щодо діяльності викладачів;
- Забезпечення щорічної участі не менше однієї роботи на Всеукраїнському конкурсі наукових робіт студентів<sup>4</sup>
- Забезпечення щорічної підготовки та подачі заявок на участь у Конкурсі проектів наукових досліджень та розробок МОН та/або НФДУ;
- Забезпечення щорічної підготовки та подачі заявок на участь у Конкурсі проектів наукових досліджень та розробок молодих вчених;
- Здійснення співробітниками кафедри роботи щодо опонування кандидатських і докторських дисертацій, рецензування авторефератів, монографій, підручників і посібників, іншої навчально-методичної літератури;
- Активізація роботи кафедрального сайту та сторінок кафедри в соціальних мережах з метою поширення наукових здобутків викладачів, аспірантів, студентів.

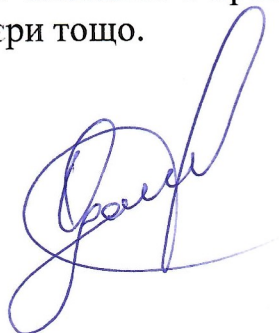
### **Міжнародна діяльність**

- Забезпечення проведення тренінгів для іноземних слухачів;
- Забезпечити участь науково-педагогічних працівників на міжнародних науково-технічних конференціях;
- Забезпечити підготовку кадрів вищої кваліфікації (наприклад, PhD-докторантів) за кордоном;
- Забезпечити щорічну підготовку, подачу та участь науково-педагогічних працівників кафедри в міжнародних проектах за програмою Horizon Europe;
- Підвищити рівень академічної мобільності студентів через програми обміну в країнах Європи та Азії;
- Забезпечити щорічну участь науково-педагогічних працівників кафедри за програмою Erasmus+.

### **Виховна та профорієнтаційна діяльність**

- Організація проведення щорічних змагань на кафедрі телекомунікаційних систем (орієнтовні номінації – Студент Року, Студент-науковець року, Студент-спортсмен року тощо);
- Підготовка академічних груп для участі у щорічному Конкурсі на кращу академічну групу;
- Сприяння діяльності студентських гуртків, товариств, об'єднань, клубів за інтересами;
- Проведення зі студентами кіберспортивних змагань на базі Лабораторії кібербезпеки в авіації;
- Постійне оновлення презентаційних матеріалів та відповідної сторінки сайту кафедри та в соціальних мережах, цільові виїзди в навчальні заклади, залучення школярів до наукових та виховних заходів кафедри;
- Обов'язкова участь кафедри у таких рекламних заходах, як: дні відкритих дверей, презентації, спеціалізовані виставки і ярмарки, зустрічі випускників, конференції і симпозіуми, дні кар'єри тощо.

Завідувач кафедри ТКРС



Роман ОДАРЧЕНКО