

РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму
«Телекомунікаційні системи та мережі»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації,
приладобудування та радіотехніка»

Динамічний поступ телекомунікаційної індустрії в умовах тотальної цифровізації, лавиноподібного зростання трафіку та розгортання бездротових технологій нового покоління формує жорсткі вимоги до відмовостійкості, безпеки й пропускну здатності інфокомунікацій. Забезпечення стабільного й захищеного доступу до сервісів за будь-яких навантажень перетворює підготовку висококваліфікованих інженерних кадрів на пріоритетний напрям розвитку технічної освіти.

Представлена освітньо-професійна програма «Телекомунікаційні системи та мережі» другого (магістерського) рівня, розроблена в Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій, вирізняється системним підходом, логічною архітектонікою та виразною орієнтацією на актуальні трансформації індустрії зв'язку. Комплекс навчальних дисциплін повністю синхронізований із запитами високотехнологічного ринку й спрямований на формування у магістрантів здатності розв'язувати комплексні проєктні та інженерно-управлінські завдання.

Беззаперечною перевагою програми є вивірений баланс між ґрунтовним фундаментальним підґрунтям і дієвою прикладною складовою. Студенти не просто вивчають математичні моделі та архітектурні принципи функціонування мереж, а й опановують сучасний інструментарій проєктування, діагностики, реконфігурації та оптимізації розгалужених мережевих систем. Особливо цінним є те, що закріплення знань реалізується через наскрізну практичну діяльність: під час лабораторного практикуму на спеціалізованому стендовому обладнанні, комп'ютерного моделювання процесів, розробки курсових проєктів із реальними вихідними даними, а також у межах науково-дослідної роботи, результати якої мають вихід на практичні інженерні кейси.

Програма також приділяє суттєву увагу адаптивності випускників до неперервної зміни технологічного середовища, переходу на нові телекомунікаційні стандарти та опануванню передового контрольно-вимірювального й програмно-апаратного обладнання. Такий вектор навчання формує системного інженера широкого профілю, який володіє не лише глибокою предметною базою, але й

критичним мисленням, проектною культурою, здатністю ефективно взаємодіяти в мультидисциплінарній команді та готовністю оперативно впроваджувати інновації.

Сфокусованість ОПП на вимогах галузевих партнерів забезпечує цільову підготовку фахівців, готових до негайного залучення в експлуатаційні та проектні процеси операторів зв'язку, системних інтеграторів і провайдерів цифрових послуг. Здобуті компетентності в галузі маршрутизації, комутації, протоколів захисту та хмарних мережесервісів гарантують випускникам високу затребуваність і конкурентні позиції під час працевлаштування.

Як конструктивну пропозицію для подальшого вдосконалення програми варто відзначити доцільність поглиблення міждисциплінарних зв'язків. Зокрема, перспективним вбачається введення або розширення навчальних модулів, присвячених застосуванню алгоритмів машинного навчання в оптимізації трафіку, кіберзахисту критичної інфраструктури, протоколам Інтернету речей (IoT) та автоматизації управління програмно-конфігурованими мережами (SDN/NFV). Це надасть програмі додаткової інноваційної переваги та відповідатиме трендам розвитку мереж майбутнього.

Таким чином, освітньо-професійна програма «Телекомунікаційні системи та мережі» Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій є зрілим, актуальним і методично обґрунтованим продуктом вищої освіти. Вона сповна відповідає встановленим кваліфікаційним вимогам другого (магістерського) рівня, забезпечує високу якість підготовки магістрів і заслуговує на цілковиту позитивну оцінку та подальшу успішну реалізацію.

Головний радник з питань науково-технічної
політики АТ Укртелеком,
к.т.н., доц., Лауреат Державної премії
України у галузі науки і техніки,
Почесний зв'язківець України



В.Б. Каток



НКЕК
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР РАДІОЧАСТОТ»

проспект Берестейський, 151 м. Київ, 03180
тел.: (044) 422 81 01, e-mail: centre@ucrf.gov.ua, <http://www.ucrf.gov.ua>
код ЄДРПОУ 01181765

№ _____

На № _____

від _____

РЕЦЕНЗІЯ

**на освітньо-професійну програму «Телекомунікаційні системи та мережі»
другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G5
«Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка»**

Підготовка магістрів у сфері електронних комунікацій сьогодні набуває стратегічного значення, оскільки саме ця галузь стала фундаментом для економічного розвитку та цифрової трансформації держави. Сучасні електронні комунікації є основою для функціонування критичної інфраструктури, державного управління та систем безпеки, забезпечуючи життєдіяльність цифрової економіки. Впровадження нових технологій та поглиблення міжнародного співробітництва вимагають фахівців, здатних не лише експлуатувати існуючі мережі, а й інтегрувати вітчизняні рішення у світовий технологічний простір. Від рівня розвитку цього сектору безпосередньо залежить стійкість інформаційного середовища та інвестиційна привабливість країни в умовах глобальної конкуренції.

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Телекомунікаційні системи та мережі», що реалізується в Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій (ДУІКТ), відповідає сучасним викликам і демонструє системний підхід до організації освітнього процесу. Програма чітко орієнтована на підготовку конкурентоспроможних магістрів, чиї професійні компетентності повністю відповідають запитам та очікуванням роботодавців — провідних операторів, системних інтеграторів та державних інституцій у сфері електронних комунікацій. Це дозволяє випускникам ефективно працювати в умовах швидкої технологічної конвергенції та динамічного оновлення технологій, забезпечуючи галузь фахівцями, готовими до розв'язання складних завдань з модернізації цифрової інфраструктури.

Програма має виражену практичну спрямованість, що органічно поєднується з фундаментальною теоретичною базою. Структура ОПП дозволяє

Український державний центр
радіочастот

№80/10/5155/26 від 11.05.2026



здобувачам не лише оволодіти фаховими знаннями, а й набути навичок, необхідних для розв'язання складних науково-технічних завдань у сфері електронних комунікацій.

Аналіз змісту та переваг програми

Практична спрямованість: Програма демонструє збалансоване поєднання фундаментальної теоретичної бази з прикладними аспектами проектування та експлуатації мереж. Це дозволяє здобувачам не лише оволодіти знаннями, а й набути навичок розв'язання реальних виробничих завдань у сфері електронних комунікацій. Особливої уваги заслуговує акцент на методах інструментального аналізу, що є критично важливим для підготовки фахівців, здатних працювати з сучасним вимірювальним обладнанням.

Аналітична складова: ОПП формує здатність комплексно аналізувати процеси в сучасних мережах, зокрема в контексті впровадження технологій 5G. Магістри опановують методику оцінки ключових параметрів мереж, що дає їм змогу професійно визначати шляхи оптимізації мереж, підвищувати швидкість завантаження даних та приймати обґрунтовані інженерні рішення щодо покращення якості сервісу (QoS).

Науково-дослідний компонент: Перевагою програми є виражена спрямованість на формування дослідницької культури магістрів. Програма передбачає оволодіння сучасним науковим інструментарієм, що дозволяє здобувачам проходити повний цикл дослідження: від критичного аналізу існуючих технологічних рішень до розробки власних обґрунтованих рішень. Особливої уваги заслуговує підготовка магістрів до роботи з міжнародною нормативною та науково-технічною базою. Системна орієнтація на стандарти й рекомендації таких інституцій, як ITU, CEPT та ETSI, дозволяє випускникам проводити самостійні наукові дослідження, що повністю відповідають високим вимогам до магістерського рівня освіти та враховують глобальні тенденції розвитку сфери електронних комунікацій. Це забезпечує формування у здобувачів здатності не лише аналізувати сучасний стан галузі, а й прогнозувати її розвиток, спираючись на світові технологічні вектори та принципи міжнародної технічної конвергенції..

Ресурсне забезпечення: Наявність кваліфікованих науково-педагогічних працівників, які мають значний досвід практичної та наукової діяльності, у поєднанні зі спеціалізованими лабораторіями ДУІКТ, створює належні умови для якісної підготовки. Особливо слід відзначити високий рівень забезпеченості дослідницької складової освітнього процесу: університет надає здобувачам доступ до сучасних програмно-апаратних комплексів, засобів вимірювальної техніки та спеціалізованого програмного забезпечення для моделювання телекомунікаційних процесів. Матеріально-технічна база дозволяє магістрам проводити повноцінну апробацію наукових результатів, відпрацьовувати

сценарії розгортання конвергентних мереж та здійснювати інструментальну оцінку параметрів сучасних технологій на належному рівні, що є критично важливим для верифікації магістерських досліджень.

Пропозиції щодо вдосконалення (за результатами фахового аналізу):

Для подальшого підвищення адаптивності випускників до стрімких технологічних змін та викликів індустрії, у межах реалізації програми варто посилювати такі складові:

1. Технологічна актуалізація: Поглиблення інтеграції концепцій програмно-конфігурованих мереж (SDN) та віртуалізації мережевих функцій (NFV), що є критичним для розгортання архітектур 5G/6G та переходу до хмарних принципів побудови інфраструктури.

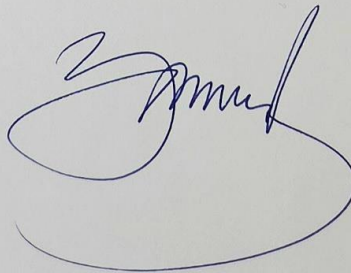
2. Інтелектуалізація та автоматизація: Розширення блоку з вивчення інтелектуальних засобів управління на основі штучного інтелекту та машинного навчання для аналізу великих масивів даних (Big Data) та прогнозування динаміки трафіку в сучасних цифрових платформах.

3. Кіберстійкість та захист: Посилення уваги до питань кіберстійкості критичної інформаційної інфраструктури та комплексного захисту інформації в умовах гібридних загроз, що є фундаментальним для стабільності електронних комунікацій.

Висновок:

Загалом освітньо-професійна програма «Телекомунікаційні системи та мережі» за спеціальністю G5 у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій є якісною, сучасною та актуальною. Вона забезпечує належний рівень підготовки магістрів, здатних розв'язувати складні науково-технічні завдання та успішно впроваджувати новітні технічні рішення, що сприятиме подальшому економічному та технологічному розвитку сфери електронних комунікацій в Україні.

Генеральний директор



Володимир КОРСУН

Рецензія
на освітньо-професійну програму
«Телекомунікаційні системи та мережі»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю G5 «Електроніка, електронні комунікації,
приладобудування та радіотехніка»

У сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства телекомунікаційні системи та мережі є базовою технологічною платформою для забезпечення функціонування державних, комерційних, наукових та соціальних сервісів. Їх значення постійно зростає, а вимоги до ефективності, надійності, масштабованості та захищеності мереж стають дедалі вищими. Відповідно, підготовка магістрів у цій сфері повинна бути спрямована не лише на засвоєння сукупності теоретичних знань, а й на розвиток здатності застосовувати їх у практичній та науково-дослідній діяльності.

Саме таким вимогам відповідає освітньо-професійна програма «Телекомунікаційні системи та мережі», яка впроваджується у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій. Аналіз змісту програми дає підстави стверджувати, що вона сформована відповідно до сучасних освітніх стандартів, враховує актуальні напрями розвитку електронних комунікацій і спрямована на формування у здобувачів вищої освіти системи професійних компетентностей, необхідних для ефективної діяльності у галузі.

Важливою особливістю програми є її комплексний характер. Вона охоплює основні напрями, пов'язані з функціонуванням телекомунікаційних систем: побудову мереж, методи передавання інформації, аналіз технічних характеристик, планування та оптимізацію мережевої інфраструктури, забезпечення якості обслуговування, а також питання безпеки в електронних комунікаціях. Завдяки цьому майбутні магістри отримують цілісне бачення галузі та можуть орієнтуватися у широкому колі професійних завдань.

Суттєвою перевагою освітньої програми є її орієнтація на поєднання теоретичної та практичної підготовки. Такий підхід сприяє формуванню у студентів не лише знань про сучасні телекомунікаційні технології, а й умінь використовувати ці знання для аналізу конкретних ситуацій, розроблення технічних рішень, вибору оптимальних засобів реалізації проєктів та оцінювання ефективності функціонування мереж. Практична складова програми має важливе значення для формування професійної готовності випускників до роботи в реальних умовах галузі.

Окремо слід відзначити, що програма створює належні умови для розвитку інноваційного потенціалу здобувачів освіти. Вона сприяє формуванню навичок аналітичного мислення, роботи з технічною документацією, використання сучасних програмних засобів моделювання та проєктування, а також вміння працювати з науковою інформацією. Це є надзвичайно важливим для магістерського рівня, де поряд із професійною підготовкою значну роль відіграє розвиток дослідницької складової.

Програма також має виражену практико-орієнтовану спрямованість, що відповідає потребам роботодавців. Випускники, підготовлені за цією програмою, можуть бути затребуваними в телекомунікаційних компаніях, на підприємствах цифрової інфраструктури, у сфері мережевого адміністрування, проєктування та модернізації систем зв'язку, а також у науково-технічній діяльності. Такий результат є свідченням належного рівня актуальності та професійної цінності програми.

Перспективним напрямом її подальшого розвитку є посилення уваги до інтелектуальних мережових технологій, кібербезпеки, автоматизованих систем моніторингу та управління, а також до інтеграції навчання з реальними кейсами сучасної галузі. Це сприятиме ще вищому рівню відповідності програми міжнародним тенденціям і очікуванням роботодавців.

Отже, освітньо-професійна програма «Телекомунікаційні системи та мережі» у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій є змістовною, актуальною та професійно орієнтованою. Вона забезпечує якісну підготовку магістрів, здатних ефективно працювати у сфері електронних комунікацій, адаптуватися до технологічних змін і брати участь у подальшому розвитку телекомунікаційної галузі.

Рецензент -
професор кафедри інформаційних систем
та технологій
факультету інформаційних технологій
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка,
д.т.н., професор



Максим ТРЕМБОВЕЦЬКИЙ

Підпис професора Трембовецького М.П. засвідчую:
заступник декана факультету інформаційних
технологій з наукової роботи
Київського національного університету імені
Тараса Шевченка,
к.т.н., доцент



Григорій ГНАТИСЕНКО