



СИЛАБУС Практика (переддипломна)

Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Шифр та назва спеціальності	172 Електронні комунікації та радіотехніка
Назва освітньо-професійної програми	Телекомунікації та радіотехніка
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Факультет	Телекомунікацій та радіотехніки
Кафедра	Радіоелектронних систем і технологій, Систем електронних комунікацій, Комутаційних систем електронних комунікацій
Статус навчальної дисципліни	ОК-9 ОПП «Телекомунікації та радіотехніка»
Форма навчання	Денна

Викладачі

Сідень Сергій Віталійович
ssiden@suitt.edu.ua



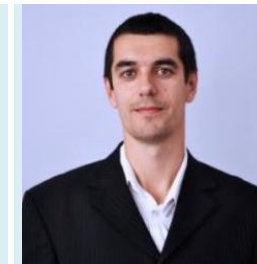
Виконуючий обов'язки завідувача кафедрою радіоелектронних систем і технологій, кандидат технічних наук

Ложковський Анатолій Григорович
loshke80@ukr.net



Виконуючий обов'язки завідувача кафедрою комутаційних систем електронних комунікацій, доктор технічних наук, професор

Орешков Василь Іванович
Oreshkov_VI@ukr.net



Виконуючий обов'язки завідувача кафедрою систем електронних комунікацій, кандидат технічних наук

Загальна інформація

Анотація	Переддипломна практика здобувачів вищих навчальних закладів України є невід'ємною складовою частиною освітньо-професійної підготовки фахівців. Основним завданням переддипломної практики є якісна практична підготовка майбутнього фахівця за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр. У період практики здобувачів закладаються основи досвіду професійної діяльності, практичних умінь і навичок, професійних якостей особистості
----------	---

	фахівця. Від ступеня успішності на цьому етапі залежить професійне становлення майбутнього фахівця. Переддипломна практика здобувачів за Освітньою програмою Телекомунікації та радіотехніка проходить на базі структурних підрозділів ДУІТЗ.
Мета	Метою переддипломної практики є формування у майбутніх фахівців компетенцій щодо застосування знань отриманих під час вивчення спеціальних фахових дисциплін у процесі пошуку та обробки науково-технічної інформації, вітчизняного і закордонного досвіду з тематики випускної кваліфікаційної роботи бакалавра. Підготувати майбутнього фахівця до проведення розрахунків у процесі проектування споруд і засобів інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, відповідно до технічного завдання на випускну кваліфікаційну роботу бакалавра
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	<p>ЗК-4 Здатність визначати, транслювати загальні цілі в професійній і соціальній діяльності, використовувати на практиці вміння та навички з організації дослідних і проектних робіт, в управлінні колективом.</p> <p>ЗК-5 Здатність дотримуватись загальноприйнятих норм поведінки і моралі в міжособистісних відносинах та суспільстві, виявляти ініціативу, в тому числі в ситуаціях ризику, брати на себе всю повноту відповідальності.</p> <p>ЗК-6 Здатність генерувати нові ідеї (креативність), самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності.</p> <p>СК-9 Здатність демонструвати та застосовувати на практиці знання методів моделювання динамічних систем, оцінки ефективності систем та методів оцінки якості функціонування телекомунікаційних систем та мереж, радіотехнічних систем і пристроїв.</p> <p>СК-10 Здатність використовувати технічне обладнання і устаткування, системи прийняття рішень, програмні засоби та інструменти для проведення наукового експерименту й обробки результатів експериментальних досліджень.</p> <p>СК-14 Здатність застосовувати знання методів обробки та відображення інформації в сучасних телекомунікаційних системах та мережах, радіотехнічних системах і пристроях й демонструвати уміння розробки та програмування мікропроцесорних засобів та систем.</p> <p>СК-15 Здатність використовувати типові та розробляти власні програмні продукти, орієнтовані на розв'язок задач проектування та розрахунку складових частин телекомунікаційних систем та мереж, радіотехнічних систем і пристроїв для оптимізації структури та конструкції досліджуваних об'єктів, підготовки необхідної технологічної документації.</p>
Результати навчання	<p>ПРН-1 - випускники будуть здатні виконувати вимірювання параметрів телекомунікаційних мереж, систем передачі та їх функціональних блоків для виконання досліджень шляхом планування, використання та аналізу експериментів, аналізувати отримані результати в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки (включаючи ступінь невизначеності).</p> <p>ПРН-2 знання діючих державних та міжнародних стандартів, що пред'являються до транспортних телекомунікаційних мереж зв'язку, мереж абонентського доступу, структурованих кабельних мереж;</p> <p>ПРН-3 розуміння технічного та математичного аналізу існуючих та нових принципів побудови телекомунікаційних систем та мереж, технічних характеристик та параметрів лінійного обладнання;</p>

ПРН-4 розуміння комп'ютерних технологій для моделювання фізичних процесів в телекомунікаційних системах та мережах, а також повністю оптичних мережах та в окремих їх компонентах;

ПРН-5 вміти брати участь в наукових розробках методик оптимізації архітектури сучасних телекомунікаційних мереж та їх компонентів;

ПРН-6 - вміти планувати та проводити експериментальні дослідження процесів, що мають місце в процесі функціонування телекомунікаційних систем та мереж або в окремих їх компонентів, використовуючи сучасні прилади та методи вимірювання;

ПРН-7 - вміти аналізувати експериментальні дані, підбирати засоби документування результатів, формулювання висновків на основі порівняння отриманих результатів з нормами, що регламентуються діючими державними та міжнародними стандартами.

ПРН-10 - Знання теоретичних основ процесів, що відбуваються в телекомунікаційних системах та мережах, а також їх елементах.

ПРН-11 - Знання головних аспектів використання термінології галузі телекомунікаційних систем та мереж.

ПРН-12 - Уміння аналізувати сучасні вимоги до транспортних телекомунікаційних мереж зв'язку, мереж абонентського доступу, структурованих кабельних мереж та напрямки їх подальшого розвитку.

ПРН-13 Уміння розробляти структурні схеми телекомунікаційних мереж з використанням сучасного обладнання систем передачі з використанням принципів багатохвильового (спектрального), часового та поляризаційного мультиплексування.

ПРН-14 - На основі визначення функціональних можливостей обладнання систем передачі визначати місце його застосування на телекомунікаційній мережі.

ПРН-15 - Уміння проводити необхідні розрахунки та оцінку прогнозованих параметрів телекомунікаційних мереж, визначати оптимальний тип систем передачі для різних умов експлуатації.

ПРН-16 - Здатність розробляти програмні компоненти для експлуатації телекомунікаційних систем та мереж, вибирати тип технології передачі та проектувати телекомунікаційні системи та мережі на базі сучасних технологій зв'язку.

ПРН-17 - Здатність проектувати багатоканальні системи передачі зі спектральним, часовим та поляризаційним мультиплексуванням.

Додатково до комунікаційної лінії:

ПРН-18 - Випускники будуть володіти достатніми знаннями різних теорій в області комунікацій, що надасть можливість їм критично аналізувати літературу в цій області.

ПРН-19 - Випускники будуть володіти навичками в області технічної комунікації та знаннями щодо найновіших досягнень в цій області.

Обсяг ОК-9

Загальний обсяг дисципліни: 6 кредитів ЄКТС 180 год.

Форма підсумкового контролю

Залік

**Терміни викладання
ОК-9**

Практика (переддипломна) виконується у 3-му семестрі.

Нормативні посилання

1. Положення Про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку (Затверджено Вченою радою ДУІТЗ протокол №1 від 10.02.2023 р.) <https://suitt.edu.ua/polozennja-duitz>;
2. Закон України «Про вищу освіту», стаття 51 «Практична підготовка осіб, які навчаються у закладах вищої освіти» (Відомості Верховної Ради, 2014, № 37-38).

Програма ПРАКТИКИ

Студенти отримують індивідуальні завдання на практику задля збору, вивчення та обробки інформації з актуальних спеціалізованих задач або практичних проблем з телекомунікацій та радіотехніки. Виконання цього завдання є початковим етапом виконання кваліфікаційного проекту. Тема завдань на переддипломну практику повинна бути узгоджена з темою кваліфікаційного проекту. За період переддипломної практики студент повинен виконати в повному обсязі її програму та індивідуальне завдання. Програма практики включає наступні питання:

1. ознайомлення з нормативно-технічною документацією, стандартами, нормами, інструкціями, що діють на базі практики, іншими видами технічних документів, особливостями автоматизації документообігу та засобами збереження документів;
2. ознайомлення з організацією проектно-конструкторських робіт, вивчення методик інженерних розрахунків, методів, прийомів і програмних засобів автоматизації проектування телекомунікаційних, радіотехнічних систем та їх компонентів;
3. ознайомлення з перспективними технологіями, які використовуються на базі практики, зокрема, монтажу, налагодження, налаштування, регулювання, дослідної перевірки працездатності, випробування та здачі в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки;
4. збір, вивчення, обробка і аналіз теоретичних та практичних матеріалів (методик проектування, конструкторських або технологічних розробок, результатів вимірювань, випробувань, довідкових матеріалів тощо) відповідно до тематики індивідуального завдання та кваліфікаційного проекту;
5. аналітичний огляд вітчизняних та закордонних науково-технічних джерел та патентних матеріалів (монографій, статей, періодичних видань, патентів на корисну модель тощо), які необхідні для виконання індивідуального завдання та кваліфікаційного проекту;
6. виконання індивідуального завдання.

Список рекомендованих джерел

1. Положення про підготовку та захист кваліфікаційних робіт бакалаврів та магістрів: методичний посібник /Хаджирадєва С.К., Сідень С.В., Шулакова К.С., Бугеда Л.К. – ДУІТЗ, 2023 – 69 с.
2. П.П. Воробієнко, Л.А. Нікітук, П.І. Резніченко. Телекомунікаційні та інформаційні мережі: Підручник для вищих навчальних закладів. – К.:САММІТ-КНИГА, 2010. –640 С.: іл.
3. Балашов В.О. Проектування та експлуатація сучасних мереж широкопasmового доступу: навч. посіб. для дипломного проектування та магістерських робіт / В.О. Балашов, А.Г. Лашко, Л.М. Ляховецький, В.І. Орешков. – Одеса: РВЦ ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2019. – 267 с. [Електронне видання].
4. Климаш М. М., Колодій Р. С. Телекомунікаційні системи передавання інформації. – Львів: Львівська політехніка, 2018. – 632 с.
5. Горбатий І. В., Бондарев А. П. Телекомунікаційні системи та мережі. Принципи функціонування, технології та протоколи. – Львів: Львівська політехніка, 2016. – 336 с.

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином:
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано	Нарахування балів	Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою При оформленні документів за екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності оцінювання знань здобувачів вищої освіти за різними системами
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D				
60-63	E	Задовільно	Не зараховано з можливістю повторного складання		
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання			
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

Політика опанування дисципліни

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка кваліфікаційної (бакалаврської) роботи здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Робота проходить перевірку на рівень академічної доброчесності (плагіат) із застосуванням затверджених в ДУІТЗ процедур, зокрема програми **Unicheck**.

Інші умови: Здобувач вищої освіти, під керівництвом наукового керівника кваліфікаційної (бакалаврської) роботи, бере активну участь у науково-практичних заходах (конференції, круглі столи, кафедральні дискусійні майданчики, форуми тощо), де презентує власні та/або колективні наукові/освітні здобутки з теми дослідження.