

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Кафедра телекомунікаційних та радіоелектронних систем

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан ФАЕТ

« » Роман ОДАРЧЕНКО

« » 2025 р.



ПРОГРАМА
Переддипломної практики

Освітньо-професійна

програма:

«Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси»

Галузь знань:

17 «Електроніка, автоматизація та електронні
комунікації»

Спеціальність:

172 «Електронні комунікації та радіотехніка»

Форма навчання	Курс	Семестр	Усього (годин/кредитів ECTS)	Самостійна робота (годин)	Форма семестрового контролю
Денна:	2	1	180/6,0	180	Д.з. Іс
Заочна	2	1	180/6,0	180	Д.з. Іс

Індекс: № РМ – 2 – 172–3 / 24 –2.2.1.2

№ РМ – 2 – 172–3з / 24 –2.2.1.2

№ НМ – 2 – 172–3 / 24 –2.2.1.2

№ НМ – 2 – 172–3з / 24 –2.2.1.2

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Програма переддипломної практики	Шифр документа	КАІ ПП 10.05-01-2025
		Стор. 2 із 13	

Програму переддипломної практики розроблено на основі освітньо-професійної програми «Радіoeлектронні пристрої, системи та комплекси», навчальних та робочих навчальних планів № НМ-2-172-3/24, № РМ-2-172-3/24, № НМ-2-172-3з/24, № РМ-2-172-3з/24 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» та відповідних нормативних документів.

Програму практики розробила:

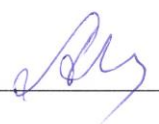
к.т.н., доцент  Марина МАЛОСД

Програму практики обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри кафедри телекомунікаційних та радіoeлектронних систем протокол № 24 від «15» 09 2024р.

Гарант освітньо-професійної програми  Ігор ПРОКОПЕНКО

Завідувач кафедри  Віктор ГНАТЮК

Програму практики обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету аеронавігації, електроніки та телекомунікацій протокол № ____ від «____» _____ 2024р.

Голова НМРР  Олександр КРИВОНОСЕНКО

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник

	Програма переддипломної практики	Шифр документа	KAI ПП 10.05-01-2025
		Стор. 3 із 13	

ЗМІСТ

стор.

1	Відомості про спеціальність та про освітньо-професійну програму..	4
2	Відомості про бази практики.....	4
3	Цілі практики	4
4	Мета практики.....	5
5	Загальні компетенції.....	5
6	Фахові компетенції.....	6
7	Організація проведення практики.....	6
8	Тематичний план проходження практик.....	6
9	Підсумки проходження практики.....	7
10	Інформаційні джерела.....	7
11	Форма оцінювання проходження практики згідно Положення про РСО.....	8

	Програма переддипломної практики	Шифр документа	КАІ ПП 10.05-01-2025
		Стор. 4 із 13	

1 Відомості про спеціальність та про освітньо-професійну програму

Спеціальність 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» визначає сферу дослідження та підготовки фахівців, які займаються розробкою, впровадженням та експлуатацією систем для передавання сигналів, зображень та звуків. Він охоплює діяльність у телекомунікаціях, радіоелектронній промисловості, приладобудуванні та сферах, пов'язаних з інформаційною безпекою, використовуючи різноманітне електронне та радіоелектронне обладнання.

Освітньо-професійна програма «Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси» передбачає глибоку професійну та практичну реалізацію в області проектування та експлуатації сучасних радіоелектронних пристроїв, систем та комплексів. Орієнтована на глибоку спеціальну підготовку сучасних фахівців в галузі електронних комунікаційних та радіотехнічних систем. Відмінність програми від інших полягає в авіаційному спрямуванні, вивченні технологій комп'ютерного моделювання процесів генерації сигналів в системах радіоелектронної боротьби, радіолокаційних засобах спостереження повітряного простору, алгоритмів обробки сигналів і даних, моделюванні процесів експлуатації авіаційних радіотехнічних інформаційно-вимірювальних систем, та проведенні практичної підготовки в провідних закладах України в області розробки і експлуатації радіотехнічних інформаційно-вимірювальних систем різного призначення.

2 Відомості про бази практики

Базами і об'єктами науково-дослідної практики (наукове стажування) можуть бути:

- організації розробники та виробники авіаційної техніки (наприклад, ДП «Антонов»);
- організації розробники та виробники радіоелектронних пристроїв, систем та комплексів (наприклад, КП «Київприлад», завод «Квант», тощо);
- організації представники операторів мобільного зв'язку (наприклад, «Huawei», «Vodafone», «Київстар» тощо);
- державні організації зв'язку та нагляду (наприклад, «Український державний центр радіочастот» тощо);
- наукові організації (наприклад, Інститут космічних досліджень АН України);
- організації, що мають універсальні та спеціалізовані інформаційно-довідкові фонди (наприклад, Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського, Державна бібліотека науково-технічної та економічної інформації);
- комп'ютерний центр (наприклад, обчислювальний центр ДУ «КАІ»);
- навчальні лабораторії (наприклад, KAI Labs).

Здобувачі мають право самостійно, за погодженням з кафедрою телекомунікаційних та радіоелектронних систем, підбирати для себе місця проведення переддипломної практики з перспективою подальшого працевлаштування. В таких випадках здобувачі вищої освіти укладають індивідуальні договори з базами практик, які дають на це згоду.

3 Цілі практики

У результаті проходження переддипломної практики здобувачі вищої освіти повинні:

знати::

- типові методики проведення досліджень, параметрів і характеристик радіоелектронного обладнання (далі РЕО);
- організаційну структуру науково-дослідного підприємства (організації, установи та завдання, що вирішуються цим підприємством (організацією, установою);

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Програма переддипломної практики	Шифр документа	KAI ПП 10.05-01-2025
		Стор. 5 із 13	

- технологічні процеси технічного обслуговування і ремонту РЕО;
- державні й міжнародні нормативні акти щодо технічної експлуатації РЕО;
- основи методології проведення наукових досліджень;
- основи метрології, стандартизації та сертифікації;
- питання економіки, організації виробництва та ринкових відносин;

вміти:

- проводити інформаційний пошук за обраною науковою темою за джерелами науково-технічної (у тому числі – патентної) інформації;
- визначити мету та задачі наукових досліджень, вибрати методи та засоби їх проведення;
- складати моделі об'єкта, процесу досліджень;
- розв'язувати задачі з загальних позицій задачі ідентифікації, аналізу і синтезу, оптимізації процесів досліджень;
- оцінювати фактори, параметри, характеристики об'єкта, процесу досліджень;
- виконувати кореляційні, регресивні та інші розрахунки, пов'язані з науково-дослідною роботою (НДР);
- використовувати отримані результати у науковій, практичній та навчальній діяльності;
- користуватися стандартами: міжнародними – ISO; регіональними, наприклад, європейськими – EN; міждержавними СНД -ГОСТ; державними України – ДСТУ; галузевими - ОСТ, ГСТУ; науково-технічних та інженерних товариств – СТТУ та підприємств – СТП; технічними умовами України – ТУУ;
- оцінювати техніко-економічну ефективність НДР.

4 Мета практики

Мета переддипломної практики полягає у поглибленні, закріпленні та застосуванні знань, здобутих здобувачами вищої освіти під час навчання, а також у формуванні практичних навичок з технічного обслуговування радіоелектронних пристроїв систем та комплексів, залучення здобувачів до самостійної професійної діяльності в підприємствах з обслуговування та ремонту радіоелектронного обладнання для самостійної роботи в обраній професії, зокрема у зборі фактичного матеріалу та підготовки до написання кваліфікаційної роботи.

5 Загальні компетенції

У результаті проходження практики здобувач вищої освіти повинен здобути такі загальні компетенції (далі – ЗК):

- ЗК1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК3.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК6.** Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК7.** Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- ЗК8.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК9.** Здатність розробляти проекти та управляти ними.

6 Фахові компетенції

У результаті проходження практики здобувач вищої освіти повинен здобути такі фахові компетенції (далі – ФК):

- ФК1.** Здатність застосовувати наукові факти, концепції, теорії, принципи та методології наукових досліджень.

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Програма переддипломної практики	Шифр документа	КАІ ПП 10.05-01-2025
		Стор. 6 із 13	

ФК2. Здатність до реалізації принципів системного підходу при проведенні досліджень процесів, що протікають в електронних комунікаційних і радіотехнічних системах.

ФК3. Здатність обґрунтовано обирати та ефективно застосовувати математичні методи, комп'ютерні технології моделювання, а також підходи та методи оптимізації електронних комунікаційних і радіотехнічних систем на всіх етапах їх життєвого циклу.

ФК4. Здатність розв'язувати задачі забезпечення надійності, живучості, завадозахищеності, інформаційної безпеки та пропускну здатності електронних комунікаційних та радіотехнічних систем.

ФК5. Здатність розробляти, вдосконалювати та використовувати сучасне програмне, апаратне та програмно-апаратне забезпечення телекомунікаційних та радіотехнічних пристроїв (засобів, систем, комплексів).

ФК10. Здатність проводити дослідження по створенню статистичних моделей сигналів в радіотехнічних інформаційно-вимірвальних системах і методів і засобів їх обробки.

7 Організація проведення практики

Навчально-методичне та науково-методичне керівництво по виконанню програми практики забезпечує випускова кафедра. До керівництва практикою залучаються досвідчені викладачі випускової кафедри які безпосередньо брали участь в навчальному процесі з цієї спеціальності.

На базі практики видається наказ про проведення практики здобувачів вищої освіти призначається керівник практики від бази практики. Під час проведення практики використовуються різні форми і методи контролю. Поточний контроль здійснюється керівниками практики від університету і бази практики щоденно. Він містить контроль часу початку та закінчення роботи особистої участі кожного здобувача вищої освіти розв'язанні поставлених завдань виконання вимог всіх інструкцій (посадової з ремонту та експлуатації відповідної техніки, з охорони праці, правил внутрішнього розпорядку тощо).

Підсумковий контроль передбачає виконання кожним здобувачем вищої освіти звіту за результатами практики та захист поданих матеріалів в комісії призначений завідувачем кафедри, з виставленням диференційованої оцінки, що враховує відгук, якість оформленого звіту і повноту виконання індивідуального завдання.

Обов'язки здобувачів вищої освіти керівника практики від університету та від бази практики висвітлені у Розділі 4 Положення Про організацію проходження практик здобувачів вищої освіти Національного авіаційного університету СМЯ НАУ П 03.01(20)-02-2021.

8 Тематичний план проходження практик

- Ознайомлення здобувачів вищої освіти з програмою практики, розкладом дня та дисципліною на робочому місці, організаційною структурою підприємства конструкторських відділів та виробничих підрозділів і служб;
- Вивчення нормативно-технічної документації, чинних державних стандартів, відомчих нормалей, методик та інструкцій на проектування, що діють на підприємстві-базі практики;
- Аналіз структури бази практики, ознайомлення з основними напрямками наукових досліджень, технічною базою, предметною частиною практики;
- Вивчення методів аналізу, систематизації, класифікації та узагальнення інформації, що застосовуються на підприємстві-базі практики;
- Аналіз інформаційних технологій та інформаційних середовищ, що застосовуються на підприємстві-базі практики;

	Програма переддипломної практики	Шифр документа	KAI ПП 10.05-01-2025
		Стор. 7 із 13	

- Вивчення баз даних стандартних та уніфікованих електрорадіокомпонентів та пристроїв функціональної електроніки, вузлів та несучих конструкцій пристроїв мікросистемної радіоелектронної техніки, конструкторських та технологічних матеріалів тощо;
- Дослідження процесів та стандартів проєктування пристроїв мікросистемної радіоелектронної техніки;
- Аналіз та організація науково-дослідних та проєктно-конструкторських робіт, методик проєктування, фізичного та математичного моделювання;
- Вивчення CAD/CAM/CAE систем, які використовуються на підприємстві-базі практики;
- Вивчення та практичне освоєння, в залежності від теми кваліфікаційної роботи, типових методів розрахунку на ПК параметрів і характеристик елементів радіоелектронних систем та їх окремих підсистем;
- Проведення експериментальних досліджень і вимірювань функціональних, конструкторських та технологічних параметрів досліджуваних об'єктів;
- Аналіз правил охорони праці та техніки безпеки при виконанні робіт у підрозділах підприємства-базі практики.

Індивідуальне завдання видається керівником практики від навчального закладу та уточнюється, при необхідності, керівником практики від бази практики.

Під час проходження практики в залежності від можливостей бази практики можуть проводитися різні види навчальних занять (лекції, семінари, практичні заняття тощо).

9 Підсумки проходження практики

У результаті проходження практики здобувач вищої освіти повинен досягти таких програмних результатів навчання (далі – ПРН):

ПРН3. Розробляти і реалізовувати сучасні та перспективні телекомунікаційні і радіотехнічні системи, комплекси, технології, пристрої та їх компоненти.

ПРН4. Вміти планувати і виконувати наукові та прикладні дослідження у сфері телекомунікації та радіотехніки, застосовувати для цього методи математичного і фізичного моделювання, обробки інформації, інтерпретувати результати досліджень та обґрунтовувати висновки.

ПРН5. Виявляти актуальні науково-прикладні задачі, здійснювати їх теоретичний аналіз, пропонувати та обґрунтовувати підходи та методи їх вирішення, здійснювати техноекономічне обґрунтування та формулювати конкретні цілі дослідження.

ПРН6. Вміти аналізувати напрями розвитку і новітні стандарти у сфері телекомунікацій та радіотехніки.

ПРН7. Вміти локалізувати та оцінювати стан проблемної ситуації на етапах дослідження, проєктування, модернізації, впровадження та експлуатації сучасних та перспективних телекомунікаційних і радіотехнічних систем, комплексів, технологій, пристроїв та їх компонентів, формулювати пропозиції щодо її вирішення з усуненням виявлених недоліків.

ПРН8. Вміти застосовувати мови програмування загального та спеціалізованого призначення, пакети аналітичного та імітаційного моделювання, а також інструменти розробки програмного та апаратного забезпечення для розв'язання складних задач телекомунікацій та радіотехніки.

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Програма переддипломної практики	Шифр документа	KAI ПП 10.05-01-2025
		Стор. 8 із 13	

10 Інформаційні джерела

10.1. AutoCAD 2024 Tutorial Second Level 3D Modeling. Randy H, Shih. SDC Publication. 2023.

10.2. Вимірювальна техніка та метрологія [Текст] : Міжвідомчий науково-технічний збірник / Національний університет "Львівська політехніка". – 2023. – № 3. – 66 с.

10.3. Метрологія та прилади [Текст] : Науково-виробничий журнал / Харківський національний університет радіоелектроніки. – 2020. – № 1. – 72 с.

10.4. Наукоємні технології [Текст] : Науковий журнал / Національний авіаційний університет. – 2024. – № 4. – 540 с.

10.5. Безпека інформації [Текст] : Науково-практичний журнал / Національний авіаційний університет. – 2024. – № 1. – 196 с.

10.6. Проблеми інформатизації та управління [Текст] : збірник наукових праць. Вип. 3 (63) / МОН України, Національний авіаційний ун-т ; Жуков І. А., ред. – Київ : НАУ, 2020. – 98 с.

10.7. Авіаційно-космічна техніка і технологія [Текст] : Науково-технічний журнал. – 2023. – Т. 38, № 2. – 84 с.

10.8. Електронний ресурс: <https://er.kai.edu.ua/home>

11 Форма оцінювання проходження практики згідно Положення про РСО

1. Переддипломна практика оцінюється за звітним матеріалом: Звітом з практики, Щоденником практики та Звітною доповіддю по матеріалам практики. Максимальна кількість балів за окремі види робіт подано у табл. 2.

Таблиця 2.

Оцінювання окремих видів практичних завдань

№ п/п	Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
1	Знання правил техніки безпеки, протипожежної безпеки, виробничої санітарії та проходження інструктажу з охорони праці	10
2	Опрацювання технічної документації	10
3	Оцінювання змісту звіту з переддипломної практики	10
4	Результати виконання індивідуального завдання	10
5	Збирання та попередня обробка матеріалу для аналітичної частини кваліфікаційної роботи	10
6	Оцінювання щоденника з переддипломної практики	10
7	Узагальнення матеріалів з практики, оформлення звіту, складання диференційного заліку	40
	Усього за диференційований залік	100

Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Програма переддипломної практики	Шифр документа	КАІ ПП 10.05-01-2025
		Стор. 9 із 13	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайом- лення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введе- ння зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульо- ваного			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Програма переддипломної практики	Шифр документа	КАІ ПП 10.05-01-2025
		Стор. 10 із 13	

(Ф 21.01 - 03)

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Силабус Переддипломна практика Освітньо-професійної програми «Радіoeлектронні пристрої, системи та комплекси» Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» Спеціальність: 172 «Електронні комунікації та радіотехніка»		
	Рівень вищої освіти	Другий (Магістерський)	
	Статус практики	Фахова	
	Курс	2	
	Семестр	Осінній	
	Обсяг практики, кредити ЄКТС/години	6.0/180	
	Мова викладання	Українська/англійська	
	Що буде вивчатися (предмет вивчення)	У результаті проходження переддипломної практики здобувачі вищої освіти повинні: знати:: – типові методики проведення досліджень, параметрів і характеристик радіoeлектронного обладнання (далі РЕО); – організаційну структуру науково-дослідного підприємства (організації, установи та завдання, що вирішуються цим підприємством (організацією, установою); – технологічні процеси технічного обслуговування і ремонту РЕО; – державні й міжнародні нормативні акти щодо технічної експлуатації РЕО; – основи методології проведення наукових досліджень; – основи метрології, стандартизації та сертифікації; – питання економіки, організації виробництва та ринкових відносин.	
	Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета переддипломної практики полягає у поглибленні, закріпленні та застосуванні знань, здобутих здобувачами вищої освіти під час навчання, а також у формуванні практичних навичок з технічного обслуговування радіoeлектронних пристроїв систем та комплексів, залучення здобувачів до самостійної професійної діяльності в підприємствах з обслуговування та ремонту радіoeлектронного обладнання для самостійної роботи в обраній професії, зокрема у зборі фактичного матеріалу та підготовки до написання кваліфікаційної роботи.	
	Чому можна навчитися (результати навчання в сукупності з іншими освітніми компонентами)	У результаті проходження практики студент повинен досягти таких програмних результатів навчання (далі – ПРН): ПРН3. Розробляти і реалізовувати сучасні та перспективні телекомунікаційні і радіотехнічні системи, комплекси,	

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Програма переддипломної практики	Шифр документа	KAI ПП 10.05-01-2025
		Стор. 11 із 13	

	технології, пристрої та їх компоненти. ПРН4. Вміти планувати і виконувати наукові та прикладні дослідження у сфері телекомунікації та радіотехніки, застосовувати для цього методи математичного і фізичного моделювання, обробки інформації, інтерпретувати результати досліджень та обґрунтовувати висновки. ПРН5. Виявляти актуальні науково-прикладні задачі, здійснювати їх теоретичний аналіз, пропонувати та обґрунтовувати підходи та методи їх вирішення, здійснювати технікоекономічне обґрунтування та формулювати конкретні цілі дослідження. ПРН6. Вміти аналізувати напрями розвитку і новітні стандарти у сфері телекомунікацій та радіотехніки. ПРН7. Вміти локалізувати та оцінювати стан проблемної ситуації на етапах дослідження, проектування, модернізації, впровадження та експлуатації сучасних та перспективних телекомунікаційних і радіотехнічних систем, комплексів, технологій, пристроїв та їх компонентів, формулювати пропозиції щодо її вирішення з усуненням виявлених недоліків. ПРН8. Вміти застосовувати мови програмування загального та спеціалізованого призначення, пакети аналітичного та імітаційного моделювання, а також інструменти розробки програмного та апаратного забезпечення для розв'язання складних задач телекомунікацій та радіотехніки.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності в сукупності з іншими освітніми компонентами)	У результаті проходження практики здобувач вищої освіти повинен здобути такі загальні компетенції: ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК7. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК9. Здатність розробляти проекти та управляти ними.
Навчальна логістика	Зміст практики: Ознайомлення здобувачів вищої освіти з програмою практики, розкладом дня та дисципліною на робочому місці, організаційною структурою підприємства конструкторських відділів та виробничих підрозділів і служб; Вивчення нормативно-технічної документації, чинних державних стандартів, відомчих нормалей, методик та інструкцій на проектування, що діють на підприємстві-базі практики;

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Програма переддипломної практики	Шифр документа	КАІ ПП 10.05-01-2025
		Стор. 12 із 13	

	Аналіз структури бази практики, ознайомлення з основними напрямками наукових досліджень, технічною базою, предметною частиною практики; Вивчення методів аналізу, систематизації, класифікації та узагальнення інформації, що застосовуються на підприємстві-базі практики; Аналіз інформаційних технологій та інформаційних середовищ, що застосовуються на підприємстві-базі практики; Вивчення баз даних стандартних та уніфікованих електрорадіокомпонентів та пристроїв функціональної електроніки, вузлів та несучих конструкцій пристроїв мікросистемної радіoeлектронної техніки, конструкторських та технологічних матеріалів тощо; Дослідження процесів та стандартів проектування пристроїв мікросистемної радіoeлектронної техніки; Аналіз та організація науково-дослідних та проектно-конструкторських робіт, методик проектування, фізичного та математичного моделювання; Вивчення CAD/CAM/CAE систем, які використовуються на підприємстві-базі практики; Вивчення та практичне освоєння, в залежності від теми кваліфікаційної роботи, типових методів розрахунку на ПК параметрів і характеристик елементів радіoeлектронних систем та їх окремих підсистем; Проведення експериментальних досліджень і вимірювань функціональних, конструкторських та технологічних параметрів досліджуваних об'єктів; Види занять: самостійна робота. Методи навчання: проблемний виклад, частково-пошукові та дослідницькі методи, презентації, бесіди та дискусії, робота в Google Classroom. Форми навчання: денна, заочна.
Пререквізити	Переддипломна практика базується на наступних дисциплінах: Методологія прикладних досліджень у сфері телекомунікацій та радіотехніки; Радіoeлектронні системи та комплекси навігації; Статистичне оброблення сигналів у радіoeлектронних системах.
Пореквізити	Знання даної практики можуть бути використані при подальшому написанні кваліфікаційної роботи магістра.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ КАІ	1. AutoCAD 2024 Tutorial Second Level 3D Modeling. Randy H, Shih. SDC Publication. 2023. 2. Вимірювальна техніка та метрологія [Текст] : Міжвідомчий науково-технічний збірник / Національний університет "Львівська політехніка". – 2023. – № 3. – 66 с. 3. Метрологія та прилади [Текст] : Науково-

	Програма переддипломної практики	Шифр документа	KAI ПП 10.05-01-2025
		Стор. 13 із 13	

	виробничий журнал / Харківський національний університет радіоелектроніки. – 2020. – № 1. – 72 с. 4. Наукоємні технології [Текст] : Науковий журнал / Національний авіаційний університет. – 2024. – № 4. – 540 с. 5. Безпека інформації [Текст] : Науково-практичний журнал / Національний авіаційний університет. – 2024. – № 1. – 196 с. 6. Проблеми інформатизації та управління [Текст] : збірник наукових праць. Вип. 3 (63) / МОН України, Національний авіаційний ун-т ; Жуков І. А., ред. – Київ : НАУ, 2020. – 98 с. 7. Авіаційно-космічна техніка і технологія [Текст] : Науково-технічний журнал. – 2023. – Т. 38, № 2. – 84 с. 8. Електронний ресурс: https://er.kai.edu.ua/home
Локація та матеріально-технічне забезпечення	База практики, у тому числі навчальна лабораторія ДУ «КАІ»
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Телекомунікаційних та радіоелектронних систем
Факультет	Аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Викладач	 Малоєд Марина Миколаївна Посада: доцент кафедри ТКРС Науковий ступінь: к.т.н. Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua/citations?user=BZy3hmQAAAAJ Тел.: +380673373090 E-mail: maryna.maloied@npp.kai.edu.ua Робоче місце: корп. 3, ауд. 3/308
Оригінальність навчальної практики	• <i>зміст навчальної практики базується на класичних джерелах та оригінальних авторських доробках</i>
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/u/0/c/NjE5ODAxMjU1OTU5

Розробник

Марина МАЛОЄД

Завідувач кафедри ТКРС

Віктор ГНАТЮК