



**Силабус навчальної дисципліни
ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА**
**Освітньо-професійної програми: «Комп'ютерно-інтегровані
радіоінформаційні системи та технології»**
Спеціальність: 172 Телекомунікації та радіотехніка
Галузь знань: 17 Електроніка та телекомунікації

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента із фахового переліку
Курс	4 (четвертий)
Семестр	8 (восьмий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	<p>Переддипломна практика є важливим і обов'язковим компонентом системи професійної підготовки для здобуття освітнього ступеня бакалавр галузі знань 17 «Електроніка та телекомунікації», спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», освітньо-професійної програми «Комп'ютерно-інтегровані радіоінформаційні системи та технології» та складовою частиною безперервної практичної підготовки здобувачів вищої освіти протягом їх навчання в університеті. Переддипломна практика присвячена знайомству з основними експлуатаційними процесами комп'ютерно-інтегрованих радіоінформаційних систем.</p> <p>Програма спрямована на глибоку спеціальну підготовку фахівців в галузі проектування та експлуатації комп'ютерно-інтегрованих радіоінформаційних систем (КІРІС) та технологій. Особливістю програми є вивчення сучасних авіаційних радіоелектронних систем. Об'єкти вивчення: сукупність технологій, засобів, способів і методів обробки, зберігання й обміну інформацією на відстані та застосування електромагнітних коливань і хвиль, зокрема в радіолокації та радіонавігації, процеси проектування, модернізації та експлуатації сучасних комп'ютерноінтегрованих радіоінформаційних систем та технологій.</p>
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Метою переддипломної практики є набуття навичок у практичному володінні широким спектром процесів розгортання, налаштування, обслуговування радіоінформаційних систем та їх експлуатації, опанування навичок виконання практичних робіт в процесі експлуатації радіоелектронної апаратури. Також здобувач вищої освіти повинен опанувати навички роботи з нормативно-технічною документацією та основні заходи з охорони праці і техніки безпеки в процесі експлуатації, технічного обслуговування і ремонту обладнання інформаційно-телекомунікаційних мереж та радіотехнічних систем.
Чому можна навчитися (результати)	ПРН 03. Вміння застосовувати знання в галузі інформатики та сучасних інформаційних технологій, обчислювальної та мікропроцесорної техніки та програмування, програмних засобів для розв'язання спеціалізованих

<p>навчання)</p>	<p>задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності.</p> <p>ПРН 05. Вміння проводити розрахунки елементів телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного мовлення, згідно технічного завдання у відповідності до міжнародних стандартів, з використанням засобів автоматизації проектування, в т.ч. створених самостійно.</p> <p>ПРН 08. Вміння застосовувати сучасні досягнення у галузі професійної діяльності з метою побудови перспективних телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН 10. Здатність проводити випробування телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення у відповідності до технічних регламентів та інших нормативних документів.</p> <p>ПРН 11. Вміння діагностувати стан обладнання (модулів, блоків, вузлів) телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних, телекомунікаційних мереж, радіотехнічних систем та систем телевізійного й радіомовлення тощо.</p> <p>ПРН 17. Здатність обґрунтовувати принципи побудови та функціонування комп'ютерно-інтегрованих радіоелектронних систем під час їх проектування та експлуатації.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</p>	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК6. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК13. Здатність здійснювати пошук та аналізувати інформацію з різних джерел.</p> <p>ЗК15. Здатність використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ФК2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати базові методи способи та засоби отримання, передавання, обробки та передавання інформації</p> <p>ФК4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм.</p> <p>ФК6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах.</p> <p>ФК9. Здатність здійснювати приймання та освоєння нового обладнання відповідно до чинних нормативів.</p> <p>ФК10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>ФК11. Здатність складати нормативну документацію (інструкції) з експлуатаційно-технічного обслуговування інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем, а</p>

	<p>також за програмами випробувань. ФК16. Здатність застосовувати базові знання наукових понять теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення радіотехнічних та телекомунікаційних систем.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Правила техніки безпеки при виконанні робіт у цехах та відділах підприємства. Нормативно-технічна та експлуатаційна документація підприємства. Принципи побудови та застосування КІРІС, що експлуатуються на даному підприємстві. Основні тактико-технічні характеристики КІРІС .Особливості експлуатаційних процесів КІРІС. Технологічні процеси технічного обслуговування та ремонту КІРІС. Процеси контролю та регулювання КІРІС. Основні принципи діагностування КІРІС. Принципи відновлення роботоздатності КІРІС. Адаптивні системи експлуатації КІРІС різноманітного призначення. Види занять: Практичні. Методи навчання: студентсько-орієнтоване навчання, презентації, бесіди та дискусії, додаткова</p>
<p>Пререквізити</p>	<p>Базується на таких дисциплінах, як: «Вища математика», «Основи інформатики, програмування та інформаційних технологій», «Основи електроніки та схемотехніки»;«Теорія кодування в телекомунікаціях та радіотехніці»,«Радіотехнічне забезпечення польотів», «Системи експлуатації авіаційного радіоелектронного обладнання» .</p>
<p>Пореквізити</p>	<p>Є базою таких дисциплін як: «Системи мобільного радіозв'язку», «Радіоелектронні системи та засоби навігації», «Радіоелектронні системи та засоби радіолокації» .</p>
<p>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</p>	<p>1. Радіотехніка: Енциклопедичний навчальний довідник: Навч. посібник/За ред. Ю.Л.Мазора, Є.А.Мачуського, В.І.Правди.-К.: Вища шк., 2019.-83 с.:іл. 2.Зуєв О.В., Мелкумян В.Г., Семенов О.О. Радіолокаційне та діонавігаційне обладнання аеропортів: Навч. посібник. – К.: НАУ, 2006. – 216 с. 3. <i>Системи експлуатації авіаційних радіоелектронних систем та комплексів:</i> Конспект лекцій / <i>Уклад.:</i> О.В. Соломенцев, М.Ю. Заліський, О.В.Зуєв, С.В. Рудий.- Кривий Ріг: КК НАУ, 2017 .- 62 с. 4. <i>Основи теорії надійності, експлуатації та ремонту радіоелектронної апаратури:</i> Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи для студентів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка»/ <i>Уклад.:</i> О.В.Соломенцев, О.В.Зуєв, М.Ю.Заліський - К.: Видавництво НАУ “НАУ–друк”, 2019.– 24с. 5. Прокопенко І. Г. Основи комп'ютерного проектування та моделювання радіоелектронних засобів: навч. посібн. / І. Г. Прокопенко, А. А. Семенов, Г. І. Красноружев. – Кривий Ріг: ККНАУ, 2017. – 84 с 6.Закон України «Про телекомунікації» від 18.11.2004 р. №1280-IV із змінами та доповненнями. 7. Конвенція Міжнародного союзу електрозв'язку, ратифікована Законом України від 116/94-ВР від 15.07.1994 р. 8. Лободзінська Р.Ф. Конструювання радіоелектронних засобів телекомунікаційних систем . Вінниця :ВНТУ, 2018. 9. Ольшевський, С.В. Конструювання радіоелектронних засобів: конспект лекцій за курсом / С.В. Ольшанський. - К.: КНУ ім. Т.Шевченка, 2014. - 199 с. 10. Матвійків, М.Д. Елементи та компоненти електронних пристроїв: підручник / М.Д. Матвійків, Б.С. Вус, О.М. , 2017. - 199 с.</p>

	<p>11. Харченко В.П., Паук С.М., Нестерова Л.М., Бабак Є.А. „Супутникові системи авіаційного зв'язку”. – К. НАУ, 2013, 240 с.</p> <p>12.Стеклов В.К., Беркман Л.Н., «Телекомунікаційні мережі» - К. Техніка 2001, 392с.</p> <p>13.Шаповаленко О.Г., В.М.Бондар Основи електричних вимірювань. – К.: Либідь, 2012. – 319 с.</p> <p>14.Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч.посіб, 5-те вид., допов. і перероб. / А.В. Русаловський. – К.: Університет «Україна», 2018. – 280 с.</p> <p>15. Полішко О.П. „Метрологія” – К. ІСАО, 2018. – 248с.</p> <p>16.ДСТУ 3592-97 Системи радіотехнічні вимірювальні. Терміни та визначення.</p> <p>16.Гуржій А.Н.. Електричні і радіотехнічні вимірювання. Посібник. – К.: Навчальна книга, 2012 – 288 с.</p> <p>17.Системи і пристрої доглядової техніки та їх експлуатація: Навчальний посібник / уклад. О.О. Семенов, О.В. Соломенцев, М.Ю. Заліський, Ю.М. Хмелько, Л.Ю. Терещенко / Під загальною редакцією проф. О.О. Семенова. – К.: НАУ, 2016. – 216 с.</p> <p>18.Мелкумян В.Г., Семенов О.О., Зуєв О.В. Радіонавігаційні системи аеропортів. Кутомірні та далекомірні системи: Навч. посібник. – К.: КМУЦА, 2010. – 196 с.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	<p>Корп. 3, ауд. 3/114, 3/302. Комп'ютери зі спеціалізованими програмами, проектор, екран</p>
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	<p>Диференційований залік , тестування</p>
Кафедра	<p>Кафедра телекомунікаційних та радіоелектронних систем</p>
Факультет	<p>Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій</p>
Викладач(і)	<p>ЗУЄВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ Посада: доцент кафедри ТКРС Науковий ступінь: кандидат технічних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=10675 Тел.: (044) 406-74-79 E-mail: oleksii.zuiev@npp.nau.edu.ua Робоче місце: корп. 3, ауд. 3/314</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	<p>Виконання програми практики передбачає застосування діючих зразків систем зв'язку, навігації, спостереження різноманітного застосування.</p>
Лінк на дисципліну	<p>Після формування групи слухачів створюється кабінет в GoogleClassroom з необхідними матеріалами для навчання</p>

