МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
прийому 2020 року

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою Радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
"__"_____ 2023 р.

протокол № _____

Голова Вченої Ради
_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

Підготовки **бакалавра** з галузі знань
17 - Електроніка та телекомунікації
за спеціальністю 172 "Телекомунікації та радіотехніка"
освітньо-професійною програмою
"**Радіотехнічні комп'ютеризовані системи**"
Форма здобуття вищої освіти — *Очна*
Випускова кафедра
*Кафедра радіотехнічних систем*

| | |
|---|---|
| Факультет/ННІ | Радіотехнічний факультет |
| Кваліфікація | бакалавр з телекомунікацій та радіотехніки |
| Строк навчання | 3 роки 10 місяців |
| на основі | повної загальної середньої освіти |
| Академічні групи | РС-01 |

I. Графік навчального процесу

| Курс | Вересень | | | | Жовтень | | | | Листопад | | | | Грудень | | | | | Січень | | | | Лютий | | | | Березень | | | | | Квітень | | | | | Травень | | | | Червень | | | | Липень | | | | | | Серпень | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | | | С | П | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | А | А | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Позначення: Теор.навч. | С Екзаменаційна сесія | П Практика | Д Виконання кваліфікаційної роботи | А Атестація здобувачів вищої освіти | К Канікули здобувачів вищої освіти

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

| Курс | Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Практика | Дипломне проектування | Атестація | Канікули | Разом |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 36 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 | 52 |
| 2 | 36 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 | 52 |
| 3 | 36 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 | 52 |
| 4 | 27 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 43 |

III. ПРАКТИКА

| Назва практики | Семестр | Тижні |
|---|---|---|
| Переддипломна практика | 8 | 5 |

IV. АТЕСТАЦІЯ

| Назва освітнього компонента | Форма випускної атестації | Семестр |
|---|---|---|
| Дипломне проектування | Захист кваліфікаційної роботи | 8 |

V. План освітнього процесу

| шифр за ОП | Освітні компоненти | Контрольні заходи: Екзамени | Заліки | МКР | РГР,РР,ГР | ДКР | Реферати | Кред ECTS | Кількість годин: Загальний обсяг | Аудиторних: Всього | Лекції | Практики (к.пр.) | Лабораторні | СРС | Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: 1 курс, семестр 1 | 1 курс, семестр 2 | 2 курс, семестр 3 | 2 курс, семестр 4 | 3 курс, семестр 5 | 3 курс, семестр 6 | 4 курс, семестр 7 | 4 курс, семестр 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | Кількість тижнів у семестрі: 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цикл загальної підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО 01 | Культура наукового технічного мовлення фахівця | | 1 | 1 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | 2 | | | | | | | |
| ЗО 02 | Історія науки і техніки | | 2 | 2 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | 2 | | | | | | |
| ЗО 03 | Основи здорового способу життя | | 2 | 1,2 | | | | 2.5 | 75 | 72 | | 72 | | 3 | 2 | 2 | | | | | | |
| ЗО 04.1 | Практичний курс іноземної мови. Частина 1 | | 2 | 1 | | | | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | 2 | 2 | | | | | | |
| ЗО 04.2 | Практичний курс іноземної мови. Частина 2 | | 4 | 3 | | | | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | | | 2 | 2 | | | | |
| ЗО 05 | Економіка і організація виробнрицтва | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | | | | | 4 | |
| ЗО 06 | Охорона праці та цивільний захист | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 28 | 8 | 48 | | | | | | | 4 | |
| ЗО 07 | Вступ до філософії | | 4 | 4 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | 2 | | | | |
| ЗО 08 | Стратегія охорони навколишнього середовища | | 3 | 3 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | 2 | | | | | |
| ЗО 09 | Підприємницьке право | | 6 | 6 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | | | 2 | | |
| ЗО 10.1 | Іноземна мова професійного спрямування 1 | | 6 | 5 | | | | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | | | | | 2 | 2 | | |
| ЗО 10.2 | Іноземна мова професійного спрямування. Частина 2 | 8 | 7 | 7 | | | | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | | | | | | | 2 | 4 |
| ЗО 11.1 | Вища математика 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 3.5 | 105 | 72 | 36 | 36 | | 33 | 4 | | | | | | | |
| ЗО 11.2 | Вища математика 2 | 1 | | 1 | 1 | | | 4.5 | 135 | 72 | 36 | 36 | | 63 | 4 | | | | | | | |
| ЗО 11.3 | Вища математика 3 | 2 | | 2 | 2 | | | 8.5 | 255 | 144 | 72 | 72 | | 111 | | 8 | | | | | | |
| ЗО 11.4 | Вища математика 4 | | 3 | 3 | 3 | | | 3.5 | 105 | 72 | 36 | 36 | | 33 | | | 4 | | | | | |
| ЗО 12.1 | Загальна фізика 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | 4 | | | | | | | |
| ЗО 12.2 | Загальна фізика 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 8.0 | 240 | 126 | 54 | 36 | 36 | 114 | | 7 | | | | | | |
| ЗО 13.1 | Інженерна та комп'ютерна графіка 1 | | 1 | 1 | 1 | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | 2 | | | | | | | |
| ЗО 13.2 | Інженерна та комп'ютерна графіка 2 | 2 | | 2 | 2 | | | 3.0 | 90 | 54 | 18 | 18 | 18 | 36 | | 3 | | | | | | |
| ЗО 14.1 | Програмні засоби математичного моделювання в радіоелектроніці | | 2 | 2 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | | 18 | 24 | | 2 | | | | | | |
| ЗО 14.2 | Основи теорії кіл | 3 | | 3 | 3 | | | 7.0 | 210 | 126 | 54 | 54 | 18 | 84 | | | 7 | | | | | |
| ЗО 14.1 | Інформатика 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 4.5 | 135 | 72 | 18 | | 54 | 63 | 4 | | | | | | | |
| ЗО 14.2 | Інформатика 2 | | 1 | | | 1 | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | 2 | | | | | | | |
| ЗО 14.3 | Інформатика 3. Matlab | | 2 | 2 | 2 | | | 3.5 | 105 | 54 | 18 | | 36 | 51 | | 3 | | | | | | |
| ЗО 15 | Основи метрології | | 1 | | | 1 | | 3.0 | 90 | 54 | 18 | | 36 | 36 | 3 | | | | | | | |
| ЗО 15 | Електродинаміка та поширення радіохвиль | 3 | | 3 | 3 | | | 7.0 | 210 | 126 | 54 | 36 | 36 | 84 | | | 7 | | | | | |
| ЗО 16 | Вступ до спеціальності | | 1 | | | | | 2.0 | 60 | 36 | | | 36 | 24 | 2 | | | | | | | |
| ЗО 19.1 | Основи теорії телекомунікацій і радіотехніки. Частина 1. Основи мереж електронних комунікацій | | 4 | 4 | | 4 | | 3.5 | 105 | 54 | 18 | | 36 | 51 | | | | 3 | | | | |
| ЗО 19.2 | Основи теорії телекомунікацій і радіотехніки. Частина 2. Сигнали та процеси в радіотехніці | 4 | | 4 | 4 | | | 4.0 | 120 | 90 | 36 | 36 | 18 | 30 | | | | 5 | | | | |
| ЗО 20 | Цифрове оброблення сигналів | 5 | | 5 | 5 | | | 5.0 | 150 | 90 | 36 | 36 | 18 | 60 | | | | | 5 | | | |
| ЗО 21.1 | Схемотехніка. Частина 1. Електронні компоненти | | 3 | 3 | | 3 | | 3.0 | 90 | 54 | 36 | | 18 | 36 | | | 3 | | | | | |
| ЗО 21.2 | Схемотехніка. Частина 2. Аналогова схемотехніка | 4 | | 4 | 4 | | | 4.0 | 120 | 90 | 36 | 36 | 18 | 30 | | | | 5 | | | | |
| | Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки | 12 | 22 | 31 | 11 | 8 | 0 | 120 | 3600 | 2250 | 828 | 1018 | 404 | 1350 | 31 | 29 | 25 | 17 | 7 | 4 | 10 | 4 |
| Цикл професійної підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПО 01 | Теорія ймовірностей в радіотехніці | | 5 | 5 | | | | 3.0 | 90 | 54 | 36 | 18 | | 36 | | | | | 3 | | | |
| ПО 02 | Технології оптимального оброблення сигналів | | 6 | 6 | | | | 3.0 | 90 | 54 | 36 | | 18 | 36 | | | | | | 3 | | |
| ПО 03 | Конструкції антен радіолокаційних і радіонавігаційних систем | | 5 | 5 | | | | 2.5 | 75 | 36 | 18 | | 18 | 39 | | | | | 2 | | | |
| ПО 04 | Трансивери сучасних радіотехнічних систем | 5 | | 5 | | | | 5.0 | 150 | 108 | 54 | 18 | 36 | 42 | | | | | 6 | | | |
| ПО 05 | Розробка трансиверів. Курсова робота | | 5 | | | | | 1.0 | 30 | 0 | | | | 30 | | | | | X | | | |
| ПО 06 | Розробка та виготовлення радіотехнічних комп'ютеризованих систем | 8 | | 8 | 8 | | | 4.5 | 135 | 72 | 18 | | 54 | 63 | | | | | | | | 8 |
| ПО 07 | Проектування мікроконтролерних пристроїв в РКС | 4 | | 4 | 4 | | | 5.0 | 150 | 90 | 36 | 18 | 36 | 60 | | | | 5 | | | | |
| ПО 08 | Обробка цифрових сигналів на ПЛІС в радіотехнічних системах | 6 | | 6 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПО 09 | Мікрокомп'ютерні вбудовані системи радіокерування | 7 | | 7 | | | | 4.5 | 135 | 54 | 18 | | 36 | 81 | | | | | | | 3 | |
| ПО 10 | Передавання інформації в радіотехнічних системах | 6 | | 6 | | | | 4.5 | 135 | 72 | 54 | | 18 | 63 | | | | | | 4 | | |
| ПО 11 | Цифрові телевізійні системи | | 6 | 6 | | | | 3.0 | 90 | 54 | 18 | | 36 | 36 | | | | | | 3 | | |
| ПО 12 | Радіолокаційні системи | 7 | | 7 | 7 | | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | | 18 | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПО 13 | Радіонавігаційні системи | | 8 | 8 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | | 18 | 66 | | | | | | | | 6 |
| ПО 14 | Переддипломна практика | | 8 | | | | | 6.0 | 180 | 0 | | | | 180 | | | | | | | | X |
| ПО 15 | Дипломне проектування | | | | | | | 6.0 | 180 | 0 | | | | 180 | | | | | | | | X |
| | Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки | 7 | 7 | 12 | 3 | 0 | 0 | 60 | 1800 | 756 | 378 | 54 | 324 | 1044 | 0 | 0 | 0 | 5 | 11 | 13 | 6 | 14 |
| | ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ | 19 | 29 | 43 | 14 | 8 | 0 | 180 | 5400 | 3006 | 1206 | 1072 | 728 | 2394 | 31 | 29 | 25 | 22 | 18 | 17 | 16 | 18 |
| 2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського каталогу) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗВ 01 | Освітній компонент 1 ЗУ-Каталогу | | 4 | 4 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | 2 | | | | |
| ЗВ 02 | Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу | | 3 | 3 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | 2 | | | | | |
| | Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 120 | 72 | 36 | 36 | 0 | 48 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Ф-каталогів | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ 01 | Освітній компонент 1 Ф-Каталогу | | 3 | 3 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | 3 | | | | | |
| ПВ 02 | Освітній компонент 2 Ф-каталогу | | 4 | 4 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | 3 | | | | |
| ПВ 03 | Освітній компонент 3 Ф-каталогу | | 4 | 4 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | 3 | | | | |
| ПВ 04 | Освітній компонент 4 Ф-каталогу | | 5 | 5 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ 05 | Освітній компонент 5 Ф-каталогу | | 5 | 5 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ 06 | Освітній компонент 6 Ф-каталогу | | 5 | 5 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ 07 | Освітній компонент 7 Ф-каталогу | | 6 | 6 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПВ 08 | Освітній компонент 8 Ф-каталогу | | 6 | 6 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПВ 09 | Освітній компонент 9 Ф-каталогу | | 6 | 6 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПВ 10 | Освітній компонент 10 Ф-каталогу | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 11 | Освітній компонент 11 Ф-каталогу | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 12 | Освітній компонент 12 Ф-каталогу | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 13 | Освітній компонент 13 кафедрального Ф-каталогу | | 8 | 8 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | | | | 6 |
| ПВ 14 | Освітній компонент 14 кафедрального Ф-каталогу | | 8 | 8 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | | 36 | 66 | | | | | | | | 6 |
| | Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки | 0 | 14 | 14 | 0 | 0 | 0 | 56 | 1680 | 756 | 252 | 0 | 504 | 924 | 0 | 0 | 3 | 6 | 9 | 9 | 9 | 12 |
| | ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ | 0 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 60 | 1800 | 828 | 288 | 36 | 504 | 972 | 0 | 0 | 5 | 8 | 9 | 9 | 9 | 12 |
| | ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ: | 19 | 45 | 59 | 14 | 8 | 0 | 240 | 7200 | 3834 | 1494 | 1108 | 1232 | 3366 | 31 | 29 | 30 | 30 | 27 | 26 | 25 | 30 |
| | Кількість екзаменів | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Кількість заліків | | | | | | | | | | | | | | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 4 |
| | Курсових робіт | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Курсових проєктів | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | МКР | | | | | | | | | | | | | | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 |
| | РГР, РР, ГР | | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| | ДКР | | | | | | | | | | | | | | 5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Рефератів | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Військова підготовка у 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки

Голова НМКУ-172 _____ (підпис) Леонід УРИВСЬКИЙ

Декан/директор РТФ _____ (підпис) Руслан АНТИПЕНКО

Завідувач кафедри РТС _____ (підпис) Сергій ЖУК