**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" імені. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО**

# ІНТЕГРОВАНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН (перехідний)

## прийом 2020 року

**ЗАТВЕРДЖЕНО**
Вченою радою
КПІ ім. Ігоря Сікорського
"___"_____ 2021 р.
протокол № _____
Голова Вченої ради
_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

**Підготовки** бакалавр (назва освітнього ступеня) **з галузі знань** 17 Електроніка та телекомунікації (шифр і назва галузі знань) **Факультет (інститут)** радіотехнічний

**за спеціальністю** 172 Телекомунікації та радіотехніка (код і назва спеціальності) **Кваліфікація** Технічний фахівець в галузі електроніки та телекомунікацій

**за освітньо-професійною програмою** Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки (назва) **Строк навчання** 2 роки 10 місяців (3 н.р.)

**Форма навчання** очна (денна) (денна, вечірня, заочна (дистанційна), екстернат) **на основі** молодший спеціаліст (зазначається освітній ступінь)

**Випускова кафедра** Прикладної радіоелектроніки

### I. Графік освітнього 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 |
| I | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| II | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| III | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | 9 | | | С | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | Д | А | А | | | | | | | | | | |

**Позначення:** Теор.навч. Екзам. сесія П Практики Д Дипломне проект. А Атестація здобувачів вищої освіти К Канікули

### II.ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

| Курс | Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Практика | Атестація випускників | Виконання дип. планнаукпроф. дип.роботи | Канікули | Разом |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 36 | 4 | | | | 12 | 52 |
| II | 36 | 4 | | | | 12 | 52 |
| III | 22 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 43 |

### III.ПРАКТИКА

| Назва практики | Семестр | Тижні |
|---|---|---|
| Переддипломна практика | 6 | 5 |
| | | |
| | | |

### IV. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

| Назва навчальної дисципліни | Форма атестації випускників (екзамен,дипломний проект, робота) | Семестр |
|---|---|---|
| Дипломне проектування | Захист дипломних робіт (проектів) | 6 |

### V. План освітнього процесу

| Шифр за ОПП | Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Розподіл за семестрами: Екзамени | Заліки | Індивідуальні завдання | Модульна контрольна робота | Кількість кредитів ECTS | Кількість годин: Загальний обсяг | Аудиторних: Всього | у тому числі: Лекції | Практичні | Лабораторні | Самостійна робота | Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: I курс (семестри 1, 2) | II курс (семестри 3, 4) | III курс (семестри 5, 6) | IVкурс (семестри 7, 8) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Кількість тижнів у семестрі | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 0 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| **1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1. Цикл загальної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО1 | Культура наукового технічного мовлення фахівця* | | 1* | | | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО2 | Історія науки і техніки* | | 2* | | | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО3 | Фізичне виховання* | | 1*,2* | | | 5 | 150 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО4 | Іноземна мова* | | 1* | | | 3 | 90 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО4 | Іноземна мова | | 2 | | 1 | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | 2 | 2 | | | | | | |
| ЗВ5 | Іноземна мова професійного спрямування | 6 | 4 | | 3,5 | 6 | 180 | 126 | | 126 | | 54 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| ЗВ4 | Підприємницьке право* | | 4* | | | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО5 | Економіка і організація виробництва* | | 5* | | | 4 | 120 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО6 | Охорона праці та цивільний захист* | | 5* | | | 4 | 120 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО7 | Вища математика1* | | 1* | | | 3,5 | 105 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО7 | Вища математика2,3 | 1,2 | | | 1,2 | 13 | 390 | 216 | 108 | 108 | | 174 | 4 | 8 | | | | | | |
| ЗО7 | Вища математика4* | | 2* | | | 3,5 | 105 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО8 | Загальна фізика1* | 1* | | | | 4 | 120 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО8 | Загальна фізика2 | 1 | | | 1 | 8 | 240 | 126 | 72 | 36 | 18 | 114 | 7 | | | | | | | |
| ЗО9 | Інженерна та комп'ютерна графіка* | | 1* | | | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО9 | Інженерна та комп'ютерна графіка** | 2** | | | | 3 | 90 | | | | | | | X | | | | | | |
| ЗО10 | Вступ до спеціальності* | | 1* | | | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО11 | Інформатика1,3 | 1 | 1 | | 1,1 | 8 | 240 | 122 | 36 | | 86 | 118 | 6,5 | | | | | | | |
| ЗО11 | Інформатика2** | | 1** | | | 2 | 60 | | | | | | X | | | | | | | |
| ЗО12 | Основи метрології* | | 1* | | | 3 | 90 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО13 | Основи теорії кіл | 1 | | | 1 | 8 | 240 | 144 | 72 | 54 | 18 | 96 | 8 | | | | | | | |
| ЗО14 | Електродинаміка та поширення радіохвиль | 2 | | | 2 | 7,5 | 225 | 126 | 54 | 36 | 36 | 99 | | 7 | | | | | | |
| ЗО15 | Основи теорії телекомунікацій та радіотехніки | 2 | | | 2 | 6,5 | 195 | 126 | 54 | 36 | 36 | 69 | | 7 | | | | | | |
| ЗО16 | Цифрове оброблення сигналів | 3 | | | 3 | 5 | 150 | 72 | 36 | 18 | 18 | 78 | | | 4 | | | | | |
| ЗО17 | Схемотехніка | 3 | | | 3 | 6 | 180 | 108 | 54 | 36 | 18 | 72 | | | 6 | | | | | |
| ЗО18 | Переддипломна практика | | 6 | | | 6 | 180 | | | | | 180 | | | | | | x | | |
| ЗО19 | Дипломне проектування | | | | | 6 | 180 | | | | | 180 | | | | | | x | | |
| | **Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки** | **10+1**** | **4+1**** | **0** | **13** | **128** | **3840** | **1238** | **486** | **522** | **230** | **1252** | **27,5** | **24** | **12** | **2** | **2** | **2** | | |
| **1.2. Цикл професійної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПО1 | Програмні засоби моделювання в радіотехніці | | 2 | | 2 | 2 | 60 | 36 | 18 | 0 | 18 | 24 | | 2 | | | | | | |
| ПО2 | Цифрові пристрої | | 3 | | 3 | 3 | 90 | 72 | 36 | 18 | 18 | 18 | | | 4 | | | | | |
| ПО3 | Курсова робота з дисципліни Цифрові пристрої | | | 3 | | 1 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | |
| ПО4 | Основи теорії передачі інформації | 4 | | | 4 | 2 | 60 | 36 | 36 | | | 24 | | | | 2 | | | | |
| ПО5 | Процеси в лінійних електронних схемах** | 4** | | | 4** | 3 | 90 | 54 | 18 | 18 | 18 | 36 | | | | x | | | | |
| ПО6 | Курсова робота з дисципліни Процеси в лінійних електронних схемах** | | | 4** | | 1 | 30 | | | | | 30 | | | | x | | | | |
| ПО7 | Напівпровідникова елементна база* | | 4* | | 4* | 2,5 | 75 | | | | | | | | | | | | | |
| ПО8 | Пристрої НВЧ та антени | 3 | | | 3 | 4 | 120 | 72 | 36 | 18 | 18 | 48 | | | 4 | | | | | |
| ПО9 | Акустика та електроакустика | | 3 | | 3 | 2 | 60 | 36 | 18 | | 18 | 24 | | | 2 | | | | | |
| ПО10 | ЦП на ПЛІС | | 4 | | 4 | 2 | 60 | 36 | 18 | | 18 | 24 | | | | 2 | | | | |
| ПО11 | Теорія передачі та кодування інформації | | 4 | | 4 | 3 | 90 | 54 | 18 | 18 | 18 | 36 | | | | 3 | | | | |
| ПО12 | Радіоавтоматика** | | 5** | | 5** | 2,5 | 75 | | | | | | | | | | | x | | |
| ПО13 | Радіопередавальні пристрої систем радіозв'язку | 4 | | | 4 | 4 | 120 | 72 | 36 | 18 | 18 | 48 | | | | 4 | | | | |
| ПО14 | Аналогові електронні пристрої | 4 | | | 4 | 5,5 | 165 | 90 | 54 | 18 | 18 | 75 | | | | 5 | | | | |
| ПО15 | Курсова робота з дисципліни Аналогові електронні пристрої | | | 4 | | 1 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | |
| ПО16 | Цифрове оброблення сигналів в системах зв'язку | 5 | | | 5 | 4,5 | 135 | 72 | 36 | | 36 | 63 | | | | | 4 | | | |
| ПО17 | Радіоприймальні пристрої | 5 | | | 5 | 4 | 120 | 72 | 36 | 18 | 18 | 48 | | | | | 4 | | | |
| ПО18 | Курсова робота з дисципліни Радіоприймальні пристрої | | | 5 | | 1 | 30 | | | | | 30 | | | | | | | | |
| ПО19 | Конструювання апаратури радіозв'язку | | 5 | | 5 | 4 | 120 | 90 | 36 | 18 | 36 | 30 | | | | | 5 | | | |
| | **Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки** | **6+1**** | **6+1**** | **3+1**** | **12+2**** | **52** | **1560** | **792** | **396** | **144** | **252** | **618** | **0** | **2** | **10** | **16** | **13** | **0** | | |
| | **ВСЬОГО нормативних:** | **16+2**** | **10+2**** | **3+1**** | **25+2**** | **180** | **5400** | **2030** | **882** | **666** | **482** | **1870** | **27,5** | **26** | **22** | **18** | **15** | **2** | | |
| **2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1. Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського Каталогу)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗВ1 | Освітній компонент 1 ЗУ-Каталог (філософські)* | | 2* | | | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗВ2 | Освітній компонент 2 ЗУ-Каталог (психологічні) | | 4 | | | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | |
| ЗВ3 | Освітній компонент 3 ЗУ-Каталог (екологічні)* | | 2* | | | 2 | 60 | | | | | | | | | | | | | |
| | **Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки** | **0** | **1** | **0** | **0** | **6** | **180** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | |
| **2.1. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Каталогів)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ1 | Освітній компонент 1 Ф-Каталогу | | 3 | | 3 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | 3 | | | | | |
| ПВ2 | Освітній компонент 2 Ф-Каталогу | | 2 | | 2 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | 3 | | | | | | |
| ПВ3 | Освітній компонент 3 Ф-Каталогу | | 5 | | 5 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ4 | Освітній компонент 4 Ф-Каталогу | | 5 | | 5 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ5 | Освітній компонент 5 Ф-Каталогу | | 5 | | 5 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ6 | Освітній компонент 1 К-Каталогу | | 4 | | 4 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | | 3 | | | | |
| ПВ7 | Освітній компонент 2 К-Каталогу | | 4 | | 4 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | | 3 | | | | |
| ПВ8 | Освітній компонент 3 К-Каталогу | | 4 | | 4 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | | 3 | | | | |
| ПВ9 | Освітній компонент 4 К-Каталогу | | 5 | | 5 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ10 | Освітній компонент 5 К-Каталогу | | 6 | | 6 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | | | | 6 | | |
| ПВ11 | Освітній компонент 6 К-Каталогу | | 6 | | 6 | 4 | 120 | 54 | 18 | 0 | 36 | 66 | | | | | | 6 | | |
| ПВ12 | Освітній компонент 7 К-Каталогу | | 6 | | 6 | 2 | 60 | 36 | 18 | 0 | 18 | 24 | | | | | | 4 | | |
| ПВ13 | Освітній компонент 8 К-Каталогу | 3 | | | 3 | 3,5 | 105 | 54 | 36 | | 18 | 51 | | | 3 | | | | | |
| ПВ14 | Освітній компонент 9 К-Каталогу | 6 | | | 6 | 2 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | | | 4 | | |
| ПВ15 | Освітній компонент 10 К-Каталогу | 6 | | | 6 | 2,5 | 75 | 36 | 18 | | 18 | 39 | | | | | | 4 | | |
| | **Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки** | **3** | **12** | **0** | **15** | **54** | **1620** | **756** | **288** | **18** | **450** | **864** | **0** | **3** | **6** | **9** | **12** | **24** | | |
| | **ВСЬОГО вибіркових:** | **3** | **13** | **0** | **15** | **60** | **1800** | **756** | **288** | **18** | **450** | **864** | **0** | **3** | **6** | **9** | **12** | **24** | | |
| **Загальна кількість** | | **19+2**** | **23+2**** | **3+1**** | **40+2**** | **240** | **7200** | **2786** | **1170** | **684** | **932** | **2734** | | | | | | | | |
| **Кількість годин на тиждень** | | | | | | | | | | | | | **27,5** | **29** | **28** | **27** | **27** | **26** | | |
| **Кількість екзаменів** | | | | | | | | | | | | | **4** | **3+1**** | **4** | **3+1**** | **2** | **3** | | |
| **Кількість заліків** | | | | | | | | | | | | | **1+1**** | **3** | **3** | **6** | **6+1**** | **4** | | |
| **Кількість курсових проектів** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Кількість курсових робіт** | | | | | | | | | | | | | | | **1** | **1+1**** | **1** | | | |
| | **Військова підготовка** | | | | | | | | | | | | **У 3 - 6 семестрах за окремим планом військової підготовки** | | | | | | | |

**Голова НМК** _____ / Леонід УРИВСЬКИЙ /
(підпис) (П.І.Б.)

**В.о. завідувача кафедри** _____ / Михайло СТЕПАНОВ /
(підпис) (П.І.Б.)

**Декан радіотехнічного факультету** _____ / Руслан АНТИПЕНКО /
(підпис) (П.І.Б.)