МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

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

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

прийом 2020 року

**ЗАТВЕРДЖЕНО**
Вченою радою
КПІ ім. Ігоря Сікорського
"___"_____ 2020 р.

протокол № ___

Голова Вченої ради

_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

**Підготовки** бакалавра (назва освітнього ступеня) **з галузі знань** 17 Електроніка та телекоммунікації (шифр і назва галузі знань) **Інститут** Аерокосмічних технологій

**за спеціальністю** 173 Авіоніка (код і назва спеціальності) **Кваліфікація** бакалавр з авіоніки

**за освітньо-професійною програмою** Системи керування літальними апаратами та комплексами (назва) **Строк навчання** 3 роки 10 місяців (4н.р.)

**Форма навчання** очна (денна) (очна ( денна, вечірня), заочна (дистанційна)) **на основі** повної загальної середньої освіти

**Випускова кафедра** Систем керування літальними апаратами

## I. Графік освітнього процесу

| Курс | Вересень | | | | овтень | | | | | 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 | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| IV | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | 9 | | | С | П | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | ВА | ВА | | | | | | | | |

**Позначення:** Теор.навч. | С Екзам. сесія | П Практики | Д Дипломне проект. | ВА Випускна Атест. | К Канікули

## II.ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

| Курс | Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Практика | Дипломне проектування | Випускна атестація | Канікули | Разом |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 36 | 4 | | | | 12 | 52 |
| II | 36 | 4 | | | | 12 | 52 |
| III | 36 | 4 | | | | 12 | 52 |
| IV | 27 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 43 |

## III.ПРАКТИКА

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

## IV. ВИПУСКНА АТЕСТАЦІЯ

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

## V. План освітнього процесу

| Шифр за ОП | Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Контрольні заходи за семестрами: Екзамени | Заліки | Індивідуальне завдання | Модульна контрольна робота | Кількість кредитів ЄКТС | 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 | | II курс | | III курс | | IVкурс | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Семестри | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 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 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| **1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1. Цикл загальної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО 1 | Українська мова за професійним спрямуванням* | | 2 | | 2 | 2 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | 2 | | | | | | |
| ЗО 2 | Історія науки і техніки* | | 1 | | 1 | 2 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | 2 | | | | | | | |
| ЗО 3 | Фізичне виховання | | 2,4 | | 1,3 | 5 | 150 | 144 | | 144 | | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| ЗО 4 | Іноземна мова | | 2, 4 | | 1,3 | 6 | 180 | 144 | | 144 | | 36 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| ЗО 5 | Економіка і організація виробництва | | 7 | | 7 | 4 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | | | | | 4 | |
| ЗО 6 | Охорона праці та цивільний захист | | 7 | | 7 | 4 | 120 | 72 | 36 | 28 | 8 | 48 | | | | | | | 4 | |
| ЗО 7 | Вища математика | 1,2,3 | | 1,2,3 | 1,2,3 | 18 | 540 | 288 | 144 | 144 | | 252 | 6 | 6 | 4 | | | | | |
| ЗО 8 | Фізика | 1,2 | | 2 | 1,2 | 10 | 300 | 162 | 90 | 36 | 36 | 138 | 4,5 | 4,5 | | | | | | |
| ЗО 9 | Хімія | | 1 | | 1 | 3 | 90 | 45 | 27 | | 18 | 45 | 2,5 | | | | | | | |
| ЗО 10 | Нарисна геометрія. Інженерна та комп'ютерна графіка | 1 | | 1 | 1 | 5 | 150 | 81 | 36 | 18 | 27 | 69 | 4,5 | | | | | | | |
| ЗО 11 | Основи алгоритмізації та програмування | 2 | 1,3 | 1,2,3 | 1,2,3 | 11 | 330 | 180 | 72 | 108 | | 150 | 5 | 3 | 2 | | | | | |
| ЗО 12 | Основи авіації та космонавтики | | 2 | 2 | 2 | 2 | 60 | 36 | 36 | | | 24 | | 2 | | | | | | |
| ЗО 13 | Електротехніка | | 2 | | 2 | 4 | 120 | 63 | 36 | 9 | 18 | 57 | | 3,5 | | | | | | |
| ЗО 14 | Технічна механіка | 3 | 2,4 | 2,3,4 | 2,3,4 | 14,5 | 435 | 234 | 117 | 117 | | 201 | | 4 | 7 | 2 | | | | |
| ЗО 15 | Електроніка і основи схемотехніки | 3,4 | | 3,4 | 3,4 | 10 | 300 | 144 | 72 | 36 | 36 | 156 | | | 4 | 4 | | | | |
| ЗО 16 | Теорія автоматичного керування | 4 | 5 | 5 | 4,5 | 9,5 | 285 | 144 | 72 | 36 | 36 | 141 | | | | 4 | 4 | | | |
| ЗО 17 | Курсова робота з теорії автоматичного керування | | 4 | | | 1 | 30 | 0 | | | | 30 | | | | | | | | |
| ЗО 18 | Математичне забезпечення цифрових систем | 5 | 6 | 5 | 5,6 | 10 | 300 | 144 | 72 | 36 | 36 | 156 | | | | | 4 | 4 | | |
| | **Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки** | 12 | 18 | 16 | 29 | 121,0 | 3630,0 | 2025,0 | 882,0 | 928,0 | 215,0 | 1605,0 | 28,5 | 29,0 | 21,0 | 14,0 | 8,0 | 4,0 | 8,0 | 0,0 |
| **1.2. Цикл професійної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПО 1 | Мікроконтролерні обчислювачі | 5 | | | 5 | 6,5 | 195 | 99 | 54 | 9 | 36 | 96 | | | | | 5,5 | | | |
| ПО 2 | Курсова робота з мікроконтролерних обчислювачів | | 5 | | | 1 | 30 | 0 | | | | 30 | | | | | | | | |
| ПО 3 | Інформаційно-вимірювальні пристрої | 5 | 6 | | 5,6 | 7 | 210 | 99 | 54 | 9 | 36 | 111 | | | | | 3,5 | 2 | | |
| ПО 4 | Курсовий проєкт з інформаційно-вимірювальних пристроїв | | 6 | | | 1,5 | 45 | 0 | | | | 45 | | | | | | | | |
| ПО 5 | Чутливі елементи систем авіоніки | 6,7 | | 6,6,7 | 6,7 | 17 | 510 | 270 | 153 | 45 | 72 | 240 | | | | | | 6,5 | 8,5 | |
| ПО 6 | Курсовий проєкт з чутливих елементів систем авіоніки | | 7 | | | 1,5 | 45 | 0 | | | | 45 | | | | | | | | |
| ПО 7 | Основи будови систем керування літальних апаратів | 7,8 | | 8 | 7,8 | 9 | 270 | 117 | 63 | 9 | 45 | 153 | | | | | | | 2 | 9 |
| ПО 8 | Курсова робота з основи будови систем керування літальних апаратів | | 8 | | | 1 | 30 | 0 | | | | 30 | | | | | | | | |
| ПО 9 | Переддипломна практика | | 8 | | | 6 | 180 | 0 | | | | 180 | | | | | | | | |
| ПО 10 | Дипломне проектування | | | | | 6 | 180 | 0 | | | | 180 | | | | | | | | |
| | **Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки** | 6 | 6 | 4 | 7 | 56,5 | 1695 | 585 | 324 | 72 | 189 | 1110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 8,5 | 10,5 | 9 |
| | **ВСЬОГО нормативних** | **18** | **24** | **20** | **36** | **177,5** | **5325,0** | **2610,0** | **1206,0** | **1000,0** | **404,0** | **2715,0** | **28,5** | **29,0** | **21,0** | **14,0** | **17,0** | **12,5** | **18,5** | **9,0** |
| **2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1. Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського Каталогу)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗВ 1 | Освітній компонент 1 ЗУ-Каталогу | | 3 | | 3 | 2 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | 2 | | | | | |
| ЗВ 2 | Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу | | 3 | | 3 | 2 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | 2 | | | | | |
| ЗВ 3 | Освітній компонент 3 ЗУ-Каталогу | | 4 | | 4 | 2 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | 2 | | | | |
| ЗВ 4 | Освітній компонент 4 ЗУ-Каталогу | | 6 | | 6 | 2 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | | | 2 | | |
| ЗВ 5 | Іноземна мова професійного спрямування | 8 | 6 | | 5,7 | 6 | 180 | 126 | | 126 | | 54 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | **Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки** | 1 | 5 | | 6 | 14,0 | 420,0 | 270,0 | 72,0 | 198,0 | 0,0 | 150,0 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 2,0 |
| **2.2. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Каталогів)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ 1 | Освітній компонент 1 Ф-Каталогу | | 3 | 3 | 3 | 4 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | 4 | | | | | |
| ПВ 2 | Освітній компонент 2 Ф-Каталогу | | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 | 54 | 36 | 9 | 9 | 36 | | | | 3 | | | | |
| ПВ 3 | Освітній компонент 3 Ф-Каталогу | | 4 | 4 | 4 | 3 | 90 | 45 | 27 | | 18 | 45 | | | | 2,5 | | | | |
| ПВ 4 | Освітній компонент 4 Ф-Каталогу | 4 | | 4 | 4 | 5,5 | 165 | 81 | 54 | 9 | 18 | 84 | | | | 4,5 | | | | |
| ПВ 5 | Освітній компонент 5 Ф-Каталогу | | 5 | 5 | 5 | 3 | 90 | 54 | 36 | | 18 | 36 | | | | | 3 | | | |
| ПВ 6 | Освітній компонент 6 Ф-Каталогу | | 5 | 5 | 5 | 3,5 | 105 | 54 | 18 | | 36 | 51 | | | | | 3 | | | |
| ПВ 7 | Освітній компонент 7 Ф-Каталогу | 6 | | 6 | 6 | 6 | 180 | 90 | 63 | 9 | 18 | 90 | | | | | | 5 | | |
| ПВ 8 | Освітній компонент 8 Ф-Каталогу | 6 | | 6 | 6 | 4,5 | 135 | 63 | 36 | 18 | 9 | 72 | | | | | | 3,5 | | |
| ПВ 9 | Освітній компонент 9 Ф-Каталогу | 7 | | 7 | 7 | 4 | 120 | 54 | 36 | | 18 | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 10 | Освітній компонент 10 Ф-Каталогу | | 7 | 7 | 7 | 3 | 90 | 54 | 36 | | 18 | 36 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 11 | Освітній компонент 11 Ф-Каталогу | | 8 | 8 | 8 | 5 | 150 | 63 | 36 | 9 | 18 | 87 | | | | | | | | 7 |
| ПВ 12 | Освітній компонент 12 Ф-Каталогу | | 8 | 8 | 8 | 4 | 120 | 63 | 36 | | 27 | 57 | | | | | | | | 7 |
| | **Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки** | 4 | 8 | 12 | 12 | 48,5 | 1455 | 747 | 450 | 90 | 207 | 708 | 0 | 0 | 4 | 10 | 6 | 8,5 | 6 | 14 |
| | **ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ** | **5** | **13** | **12** | **18** | **62,5** | **1875** | **1017** | **522** | **288** | **207** | **858** | **0** | **0** | **8** | **12** | **8** | **12,5** | **8** | **16** |
| | **Загальна кількість** | **23** | **37** | **32** | **54** | **240** | **7200,0** | **3627,0** | **1728,0** | **1288,0** | **611,0** | **3573,0** | **28,5** | **29,0** | **29,0** | **26,0** | **25,0** | **25,0** | **26,5** | **25,0** |
| | | | | | | | | | | | | **Кількість екзаменів** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **2** |
| | | | | | | | | | | | | **Кількість заліків** | **3** | **6** | **4** | **7** | **4** | **5** | **4** | **4** |
| | | | | | | | | | | | | **з них: курсових проектів** | | | | | | **1** | **1** | |
| | | | | | | | | | | | | **курсових робіт** | | | | **1** | **1** | | | **1** |

| | | |
|---|---|---|
| | Військова підготовка | **У 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки** |

**Голова НМК** _____ **/ Олександр ЗБРУЦЬКИЙ /**

**Завідувач кафедри** _____ **/ Олександр ЗБРУЦЬКИЙ /** **Директор інституту** _____ **/ Іван КОРОБКО /**

* За вибором НМК (з урахуванням можливостей формування потоків)