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

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

прийому 2024 року

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою Радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
"13" 20.12.23 р.
протокол № 5
Голова Вченої Ради
Михайло ІЛЬЧЕНКО

Підготовки **бакалавра** з галузі знань
17 - Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
за спеціальністю 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка"
освітньо-професійною програмою
"**Комп'ютерно-інтегровані системи та технології в приладобудуванні**"
Форма здобуття вищої освіти *Очна (денна)*
Випускова кафедра
*Кафедра автоматизації та систем неруйнівного контролю*
*Кафедра комп'ютерно-інтегрованих оптичних та навігаційних систем*
*Кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій виробництва приладів*

| | |
|---|---|
| Факультет/ННІ | Приладобудівний факультет |
| Кваліфікація | бакалавр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки |
| Строк навчання | 3 роки 10 місяців |
| на основі | повної загальної середньої освіти |
| Академічні групи | ПБ-42; ПО-41; ПГ-41; ПМ-41; ПК-41; ПБ-41 |

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 | 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 | 28 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 43 |

III. ПРАКТИКА

| Назва практики | Семестр | Тижні |
|---|---|---|
| Виробнича практика | 8 | 4 |

IV. АТЕСТАЦІЯ

| Назва освітнього компонента | Форма випускної атестації | Семестр |
|---|---|---|
| Виконання кваліфікаційної роботи | 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 | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | Семестри | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Кількість тижнів у семестрі | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 10 |
| 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 | Засади усного професійного мовлення (риторика) | | 2 | 2 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | 2 | | | | | | |
| ЗО 02 | Історія науки і техніки | | 1 | 1 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | 2 | | | | | | | |
| ЗО 03 | Вступ до філософії | | 3 | 3 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | 2 | | | | | |
| ЗО 04 | Промислова екологія | | 4 | 4 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | 2 | | | | |
| ЗО 05 | Правознавство | | 5 | 5 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | | 2 | | | |
| ЗО 06 | Основи здорового способу життя | | 2 | 1 | | | | 3 | 90 | 72 | 18 | 54 | | 18 | 2 | 2 | | | | | | |
| ЗО 07.1 | Практичний курс іноземної мови. Частина 1 | | 2 | 1 | | | | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | 2 | 2 | | | | | | |
| ЗО 07.2 | Практичний курс іноземної мови. Частина 2 | | 4 | 3 | | | | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | | | 2 | 2 | | | | |
| ЗО 08.1 | Практичний курс іноземної мови для професійного спрямування. Частина 1 | | 6 | 5 | | | | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | | | | | 2 | 2 | | |
| ЗО 08.2 | Практичний курс іноземної мови для професійного спрямування. Частина 2 | 8 | | 7 | | | | 3 | 90 | 56 | | 56 | | 34 | | | | | | | 2 | 2 |
| ЗО 09 | Економіка і організація виробництва | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | | | | | 4 | |
| ЗО 10 | Охорона праці та цивільний захист | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 28 | 8 | 48 | | | | | | | 4 | |
| | Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки | 1 | 11 | 12 | 0 | 0 | 0 | 33 | 990 | 668 | 180 | 480 | 8 | 322 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 2 | 10 | 2 |
| Цикл професійної підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПО 01.1 | Вища математика. Частина 1. Аналітична геометрія та лінійна алгебра | 1 | | 1 | 1 | | | 7.0 | 210 | 90 | 36 | 54 | | 120 | 5 | | | | | | | |
| ПО 01.2 | Вища математика. Частина 2. Диференційне числення | 2 | | 2 | 2 | | | 6.0 | 180 | 90 | 36 | 54 | | 90 | | 5 | | | | | | |
| ПО 01.3 | Вища математика. Частина 3. Математичний аналіз | 3 | | | 3 | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 36 | | 78 | | | 4 | | | | | |
| ПО 02.1 | Фізика. Частина 1. Механіка та молекулярна фізика | 1 | | 1 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 18 | 18 | 78 | 4 | | | | | | | |
| ПО 02.2 | Фізика. Частина 2. Електростатика, електромагнетизм, атомна фізика | 2 | | 2 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 18 | 18 | 78 | | 4 | | | | | | |
| ПО 03.1 | Програмування. Частина 1. Основи алгоритмізації та структурне програмування | 1 | | 1 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 36 | | 78 | 4 | | | | | | | |
| ПО 03.2 | Програмування. Частина 2. Об’єктно-орієнтоване програмування | 2 | | 2 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 18 | 54 | | 78 | | 4 | | | | | | |
| ПО 04 | Комп'ютерна графіка | | 2 | 2 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 18 | 54 | | 48 | | 4 | | | | | | |
| ПО 05 | Електротехніка | | 2 | | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 18 | 18 | 48 | | 4 | | | | | | |
| ПО 06 | Основи цифрової схемотехніки | 4 | | | 4 | | | 5.0 | 150 | 72 | 18 | 18 | 36 | 78 | | | | 4 | | | | |
| ПО 07 | Комп'ютерне моделювання процесів і систем | 4 | | 4 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 36 | | 78 | | | | 4 | | | | |
| ПО 08.1 | Теорія автоматичного керування. Частина 1. Теорія лінійних систем автоматичного управління | 5 | | 5 | | | | 5.0 | 150 | 90 | 54 | 36 | | 60 | | | | | 5 | | | |
| ПО 08.2 | Теорія автоматичного керування. Частина 2. Цифрові системи | 6 | | 6 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 36 | | 78 | | | | | | 4 | | |
| ПО 09 | Технічні засоби автоматизації | 7 | | | 7 | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 18 | 18 | 78 | | | | | | | 4 | |
| ПО 10 | Проектування систем автоматизації | | 8 | | | | | 4.0 | 120 | 60 | 20 | 20 | 20 | 60 | | | | | | | | 6 |
| ПО 11 | Інженерна графіка | | 1 | 1 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 18 | 54 | | 48 | 4 | | | | | | | |
| ПО 12 | Матеріалознавство | | 1 | 1 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 18 | 18 | 78 | 4 | | | | | | | |
| ПО 13 | Теорія автоматичного керування. Курсова робота | | 6 | | | | | 1.0 | 30 | 0 | | | | 30 | | | | | | X | | |
| ПО 14 | Електроніка | | 3 | | | | | 4.0 | 120 | 72 | 18 | 18 | 36 | 48 | | | 4 | | | | | |
| ПО 15 | Метрологія | | 3 | 3 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 18 | 18 | 48 | | | 4 | | | | | |
| ПО 16 | Технології розроблення програмного забезпечення | 3 | | | 3 | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 36 | | 78 | | | 4 | | | | | |
| ПО 17 | Додаткові розділи фізики | | 3 | | 3 | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | 4 | | | | | |
| ПО 18 | Інформаційні технології та інформаційна безпека | | 3 | 3 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | 36 | | 66 | | | 3 | | | | | |
| ПО 19 | Спеціальні розділи математики | | 4 | 4 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | | 4 | | | | |
| ПО 20 | Системи автоматизованого проектування | | 4 | | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | 36 | | 66 | | | | 3 | | | | |
| ПО 21 | Конструювання елементів автоматизованих систем | | 4 | | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 18 | 18 | 48 | | | | 4 | | | | |
| ПО 22 | Конструювання елементів автоматизованих систем. Курсовий проєкт | | 4 | | | | | 1.0 | 30 | 0 | | | | 30 | | | | X | | | | |
| ПО 23 | Мікроконтролери та мікропроцесорна техніка | 5 | | | | | | 5.0 | 150 | 90 | 36 | | 54 | 60 | | | | | 5 | | | |
| ПО 24 | Мікроконтролери та мікропроцесорна техніка. Курсова робота | | 5 | | | | | 1.0 | 30 | 0 | | | | 30 | | | | | X | | | |
| ПО 25 | Робототехніка | 6 | | | 6 | | | 5.0 | 150 | 72 | 18 | 36 | 18 | 78 | | | | | | 4 | | |
| ПО 26 | Автоматизація технологічних процесів і виробництв | | 6 | 6 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 18 | 18 | 78 | | | | | | 4 | | |
| ПО 27 | Виробнича практика † | | 8 | | | | | 6.0 | 180 | 0 | | | | 180 | | | | | | | | X |
| ПО 28 | Виконання кваліфікаційної роботи | | | | | | | 6.0 | 180 | 0 | | | | 180 | | | | | | | | X |
| | Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки | 15 | 17 | 16 | 8 | 0 | 0 | 147 | 4410 | 2040 | 866 | 866 | 308 | 2370 | 21 | 21 | 23 | 19 | 10 | 12 | 4 | 6 |
| | ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ | 16 | 28 | 28 | 8 | 0 | 0 | 180 | 5400 | 2708 | 1046 | 1346 | 316 | 2692 | 27 | 27 | 27 | 23 | 14 | 14 | 14 | 8 |
| 2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського каталогу) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗВ 01 | Вибіркова дисципліна 1 із ЗУ-Каталогу | | 3 | 3 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | 2 | | | | | |
| ЗВ 02 | Вибіркова дисципліна 2 із ЗУ-Каталогу | | 4 | 4 | | | | 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 | Вибіркова дисципліна 1 з Ф-Каталогу | | 5 | 5 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | 36 | | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ 02 | Вибіркова дисципліна 2 з Ф-Каталогу | | 5 | 5 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | 36 | | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ 03 | Вибіркова дисципліна 3 з Ф-Каталогу | | 5 | 5 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | | | 4 | | | |
| ПВ 04 | Вибіркова дисципліна 4 з Ф-каталогу | | 5 | 5 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | | | 4 | | | |
| ПВ 05 | Вибіркова дисципліна 5 з Ф-Каталогу | | 6 | 6 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | 36 | | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПВ 06 | Вибіркова дисципліна 6 з Ф-Каталогу | | 6 | 6 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | | | | 4 | | |
| ПВ 07 | Вибіркова дисципліна 7 з Ф-Каталогу | | 6 | 6 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | | | | 4 | | |
| ПВ 08 | Вибіркова дисципліна 8 з Ф-Каталогу | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | 36 | | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 09 | Вибіркова дисципліна 9 з Ф-Каталогу | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | 36 | | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 10 | Вибіркова дисципліна 10 з Ф-Каталогу | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | 36 | | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 11 | Вибіркова дисципліна 11 з Ф-Каталогу | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 54 | 18 | 36 | | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 12 | Вибіркова дисципліна 12 з Ф-Каталогу | | 8 | 8 | | | | 4.0 | 120 | 40 | 20 | 20 | | 80 | | | | | | | | 4 |
| ПВ 13 | Вибіркова дисципліна 13 з Ф-Каталогу | | 8 | 8 | | | | 4.0 | 120 | 40 | 20 | 20 | | 80 | | | | | | | | 4 |
| ПВ 14 | Вибіркова дисципліна 14 з Ф-Каталогу | | 8 | 8 | | | | 4.0 | 120 | 40 | 20 | 20 | | 80 | | | | | | | | 4 |
| | Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки | 0 | 14 | 14 | 0 | 0 | 0 | 56 | 1680 | 786 | 330 | 456 | 0 | 894 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 11 | 12 | 12 |
| | ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ | 0 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 60 | 1800 | 858 | 366 | 492 | 0 | 942 | 0 | 0 | 2 | 2 | 14 | 11 | 12 | 12 |
| | ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ: | 16 | 44 | 44 | 8 | 0 | 0 | 240 | 7200 | 3566 | 1412 | 1838 | 316 | 3634 | 27 | 27 | 29 | 25 | 28 | 25 | 26 | 20 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кількість екзаменів | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Кількість заліків | 3 | 5 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 |
| Курсових робіт | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Курсових проєктів | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МКР | 8 | 5 | 5 | 4 | 7 | 5 | 7 | 3 |
| РГР, РР, ГР | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| ДКР | 0 | 0 | 0 | 0 | 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-174 (підпис) Анатолій ЖУЧЕНКО

Завідувач кафедри АСНК (підпис) Юрій КИРИЧУК

Завідувач кафедри КІОНС (підпис) Надія БУРАУ

Завідувач кафедри КІТВП (підпис) Михайло БЕЗУГЛИЙ

Декан/директор ПБФ (підпис) Григорій ТИМЧИК