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

# ІНТЕГРОВАНИЙ РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**на 2019/ 2020 навчальний рік**
**( прийому студентів 2019 р.)**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**
**Перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського**

**_____Ю.І.Якименко**
**"_____"_____ 2019р.**

**Спеціальність** 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
**Факультет** електроенерготехніки та автоматики
**за освітньо- професійною програмою (спеціалізація)** Електричні машини і апарати
**Форма навчання** заочна
**Освітній ступень** бакалавр
**Термін навчання** 2 роки 10 місяців (3 навчальні роки)
**Випускова кафедра** - Електромеханіки
**Кваліфікація** бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

| № п/п | Найменування дисциплін | Назва кафедр | Обсяг дисципліни | | Аудиторні години | | | | | | | | Самостійна робота студентів | Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами | | | | | | | | Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | в тому числі | | | | | | | | | | | | | | | | 1 курс | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЕМ-зп91, (0+0) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 семестр | | | | 2 семестр | | | |
| | | | | | | Лекції | | Практ. (семінари) | | Лабораторн комп.прак | | | | | | | | | | | | 18 тижнів | | | | 18 тижнів | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всього | у тому числі | | | Всього | у тому числі | | |
| | | | Кредитів | Годин | Всього | за НП | з урахуван. Інд занять | за НП | з урахуван. Інд занять | за НП | з урахуван. Інд занять | Індивідуальні заняття | | Екзамени | Заліки | Модульн.(темат.), контр.роботи | Курсові проекти | Курсові роботи | РГР,РР,ГР | ДКР | Реферати | | Лекції | Практичні | Лабораторні | | Лекції | Практичні | Лабора-торні |
| 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 |
| **І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **І.1. Навчальні дисципліни природничо-наукової підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Вища математика - 1 | Диференціальних рівнянь | **8** | **240** | 22 | 10 | | 12 | | | | | 218 | 1 | | | | | 1 | | | 22 | 10 | 12 | | | | | |
| 2 | Вища математика - 2 | Диференціальних рівнянь | **6,5** | **195** | 24 | 10 | | 14 | | | | | 171 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | 24 | 10 | 14 | |
| 3 | Загальна фізика - 1 | Загальної і експериментальної фізики | **5,5** | **165** | 12 | 6 | | 2 | | 4 | | | 153 | 1 | | | | | | | | 12 | 6 | 2 | 4 | | | | |
| 4 | Загальна фізика - 2 | Загальної і експериментальної фізики | **5,5** | **165** | 12 | 6 | | 2 | | 4 | | | 153 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | 12 | 6 | 2 | 4 |
| 5 | Інженерна графіка * | Нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки | **4** | **120** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Обчислювальна техніка та програмування- 1 | Автоматизації енергосистем | **6** | **180** | 18 | 8 | | | | 10 | | | 162 | 1 | | | | | | 1 | | 18 | 8 | | 10 | | | | |
| 7 | Обчислювальна техніка та програмування- 2* | Автоматизації енергосистем | **6** | **180** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Технічна механіка* | Динамікі і міцності машин та опору матеріалів | **4** | **120** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **Разом за цикл:** | **31,5** | **945** | **88** | **40** | **0** | **30** | **0** | **18** | **0** | **0** | **857** | **5** | | | | | **3** | **1** | | **52** | **24** | **14** | **14** | **36** | **16** | **16** | **4** |
| **І.2.Навчальні дисципліни базової підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Теоретичні основи електротехніки - 1. | Теоретичної електротехніки | **6** | **180** | 22 | 8 | | 8 | | 6 | | | 158 | 1 | | | | | 1 | | | 22 | 8 | 8 | 6 | | | | |
| 10 | Теоретичні основи електротехніки - 2. | Теоретичної електротехніки | **4** | **120** | 18 | 6 | | 6 | | 6 | | | 102 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | 18 | 6 | 6 | 6 |
| 11 | Електричні машини -1 | Електромеханіки | **6** | **180** | 10 | 4 | | 2 | | 4 | | | 170 | 2 | | | | | 2 | | | | | | | 10 | 4 | 2 | 4 |
| 12 | Основи метрології та електричних вимірювань* | Автоматизації енергосистем | **4** | **120** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Електротехнічні матеріали* | Відновлюваних джерел енергії | **3** | **90** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **Разом за цикл:** | **16** | **480** | **50** | **18** | **0** | **16** | **0** | **16** | **0** | **0** | **430** | **3** | | | | | 3 | | | **22** | **8** | **8** | **6** | **28** | **10** | **8** | **10** |
| **І.3.Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Екологія* | Теоретичної електротехніки | **2** | **60** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **Разом за цикл:** | | | **0** | **0** | | | **0** | | **0** | | 0 | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **І.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Українська мова (за професійним спрямуванням)* | Української мови, літератури та культури | **2** | **60** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Історія України* | Історії | **2** | **60** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Основи філософії* | Філософії | **2** | **60** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Фізичне виховання* | Спортивного вдосконалення | **5** | **150** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Іноземна мова.<br>Іноземна мови загальнотехнічного спрямування* | Англійської мови технічного спрямування № 1 | **3** | **90** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Психологія | Психології і педагогікі | 2 | 60 | 8 | 6 | | 2 | | | | | 52 | | 2 | | | | | | | | | | | 8 | 6 | 2 | |
| 21 | Іноземна мова. Вступ до загальнотехнічної іноземної мови | Англійської мови технічного спрямування № 1 | **3** | **90** | 12 | | | 12 | | | | | 78 | | 2 | | | | | | | 6 | | 6 | | 6 | | 6 | |
| | | **Разом за цикл:** | **5** | **150** | **20** | **6** | **0** | **14** | **0** | **0** | **0** | **0** | **130** | | **2** | | | | | | | **6** | **0** | **6** | **0** | **14** | **6** | **8** | **0** |
| | **II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **II.1.Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Силові трансформатори | Електромеханіки | 3 | 90 | 4 | 2 | | | | 2 | | | 86 | | 2 | | | | | 2 | | | | | | 4 | 2 | | 2 |
| 23 | Електроніка та мікросхемотехніка* | Теоретичної електротехніки | 4,5 | 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Електроніка та мікросхемотехніка (курсова робота)* | Теоретичної електротехніки | 1 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **Разом за цикл:** | **3** | **90** | **4** | **2** | **0** | **0** | **0** | **2** | **0** | **0** | **86** | | **1** | | | | | **1** | | **0** | **0** | **0** | **0** | **4** | **2** | **0** | **2** |
| | **II.2 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Вступ до електромеханіки | Електромеханіки | 2,5 | 75 | 2 | 2 | | | | | | | 73 | | 1 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | |
| 26 | Технологія машинобудування | Технології машинобудування | 2 | 60 | 2 | 2 | | | | | | | 58 | | 2 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | |
| 27 | Промислова електроніка* | Теоретичної електротехніки | 2,5 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **Разом:** | **4,5** | **135** | **4** | **4** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **131** | | **2** | | | | | | | **2** | **2** | | | **2** | **2** | **0** | **0** |
| | | **Всього за термін навчання:** | **60** | **1800** | **166** | **70** | **0** | **60** | **0** | **36** | **0** | **0** | **1634** | **8** | **5** | **0** | **0** | **0** | **6** | **2** | **0** | **82** | **34** | **28** | **20** | **84** | **36** | **32** | **16** |

*** дисципліни, які перезараховується деканатом ФЕА** 45,0 кредитів

**** дисципліни, які вивчаються екстерном кредитів** 0,0 кредитів

**СКОРОЧЕННЯ:**

**РГР** - розрахунково-графічна робота;

**РР** - розрахункова робота;

**ГР** - графічна робота;

**ДКР** - домашня контрольна робота (виконується під час СРС)

| Кількість | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Екзаменів** | **8** | | | | | | | | **4** | | | | **4** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Заліків** | | **5** | | | | | | | | **1** | | | | **4** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Модульн. (темат.), контр. робіт** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Курсових проектів** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Курсових робіт** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **РГР,РР,ГР** | | | | | | **6** | | | | | **2** | | | | **4** | | | | | | | | | | | | | |
| **ДКР** | | | | | | | **2** | | | | | **1** | | | | **1** | | | | | | | | | | | | |
| **Рефератів** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

240

**ПРАКТИКИ**

| № | Вид практики | Термін проведення | Тривалість у тижнях | Семестр |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ**

| № | Форма атестації випускників | Термін проведення |
|---|---|---|
| | | |

**РОЗПОДІЛ ГОДИН ПО ПІДГОТОВЦІ ТА ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)**

| Вид роботи | Норма в годинах на 1 студента | Кафедра | Кількість студентів | | Всього годин | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Б | К | Б | К |
| **Керівництво** | | | | | | |
| **Консультування** | | | | | | |
| **Рецензування** | 2 | | | | | |
| **ЕК** | **0,5 x d** | | | | | |
| **Всього годин** | **25*** | **Всього годин** | | | 0 | 0 |

*** - 0,5 годин голов ЕК**
**d - кількість членів ЕК з даної кафедри**

**РОЗПОДІЛ ГОДИН З КОМПЛЕКСНОГО ДЕРЖАВНОГО ЕКЗАМЕНУ**

| Вид роботи | Норма в годинах | К-ть дисциплін | Кафедра | Кількість груп | | Кількість студентів | | Всього годин | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Б | К | Б | К | Б | К |
| **Консультування дисциплін, що внесені в екзамен** | **2 x Г** | | | | | | | | |
| **усний екзамен** | **0,5xd на 1 студ.** | | | | | | | | |
| **письмовий екзамен** | **4 x d x Г+0,5 на 1 студен.** | | | | | | | | |
| | | | | | | | **Всього годин** | | |

**Г - кількість академічних груп бюджетних або контрактних**
**d - кількість членів ДЕК з даної кафедри**

***Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету. ПРОТОКОЛ №8 від 25 березня 2019р.***

**Декан факультету** _____ /Яндульський О.С. /
(підпис) (П.І.Б.)

**Завідувач кафедри** _____ /Шинкаренко В.Ф. /
(підпис) (П.І.Б.)