

## ІНТЕГРОВАНІЙ РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

на 2018/ 2019 навчальний рік

### Перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського

(прийому студентів 2016 р.)

Факультет (інститут) Електроенерготехніки та автоматики

**Форма навчання**

денна

**Термін навчання**

**2 роки 10 міс.(3 н.р)**

### Кваліфікація

молодший інженер-електри

**Спеціальність (код і назва)**

- 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка)

**Спеціалізація (назва )**

Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії

Освітній ступень

бакалавр

**Випускова кафедра**

- Автоматизації енергосистем

| № п/п                                                                              | Найменування дисциплін                                               | Назва кафедр                                             | Обсяг дисципліни | Аудиторні години |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      | Самостійна робота студента | Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          | Розподіл аудиторних годин на тиждів за курсами і семестрами |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------|--------|--------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------------------------|--------------|----------|--------|-----------------------------------|-----------------|----------------|-------------|-----|----------|-------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------|-----------|-------------|--|--|--|--|--|
|                                                                                    |                                                                      |                                                          |                  | Кредитів         | Годин | Всього | в тому числі |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              | Екзамени | Заліки | Модульн (темат.), контроль роботи | Курсові проекти | Курсові роботи | РГР, РР, ГР | ДІР | Реферати | 5 семестр                                                   |             |        |        |           | 6 семестр   |  |  |  |  |  |
|                                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        | Лекції       | з урахуван. Інд знань | за НР | з урахуван. Інд знань | за НР | з урахуван. Інд знань | Лаборатор комп.практ |                            | Індивідуальні заняття                          | 18 тижнів    |          |        |                                   |                 |                |             |     |          | 9 тижнів                                                    |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
|                                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                | у тому числі |          |        |                                   |                 |                |             |     |          | у тому числі                                                |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
|                                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                | Лекції       |          |        |                                   |                 |                |             |     |          | Практичні                                                   | Лабораторні | Всього | Лекції | Практичні | Лабораторні |  |  |  |  |  |
|                                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 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        |             |  |  |  |  |  |
| I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ                                                       |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| I.1. Навчальні дисципліни природничо-наукової підготовки                           |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
|                                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| Разом за п.1.1.                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| I.2.Навчальні дисципліни базової підготовки                                        |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                  | Теоретичні основи електротехніки. Частина 3                          | Теоретичної електротехніки                               | 6                | 180              | 90    | 36     |              | 36                    |       | 18                    |       |                       |                      | 90                         | 5                                              |              | 5.5      |        |                                   | 5               | 5              |             | 5   | 2        | 2                                                           | 1           |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                  | Електричні машини. Частина 2                                         | Електромеханіки                                          | 3.5              | 105              | 72    | 36     |              | 18                    |       | 18                    |       |                       |                      | 33                         | 5                                              |              | 5        |        |                                   |                 |                |             | 4   | 2        | 1                                                           | 1           |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                  | Електричні машини. Курсовий проект                                   | Електромеханіки                                          | 1.5              | 45               | 0     |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      | 45                         |                                                |              |          | 5      |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                  | Електрична частина станцій та п/станцій. Частина 2                   | Відновлюваних джерел енергії                             | 0.7              | 21               | 18    |        |              | 18                    |       |                       |       |                       |                      | 3                          |                                                | 5            |          |        |                                   |                 |                |             | 1   |          | 1                                                           |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                  | Електрична частина станцій та п/станцій. Курсовий проект             | Електричних мереж та систем                              | 1.3              | 39               | 0     |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      | 39                         |                                                |              |          | 5      |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                  | Релейний захист та автоматизація енергосистем                        | Автоматизації енергосистем                               | 4                | 120              | 54    | 36     |              |                       |       | 18                    |       |                       |                      | 66                         | 6                                              |              | 6        |        |                                   | 6               |                |             |     |          |                                                             | 6           | 4      | 0      | 2         |             |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                  | Електропривод                                                        | Автоматизації електромеханічних систем та електроприводу | 4                | 120              | 54    | 36     |              |                       |       | 18                    |       |                       |                      | 66                         |                                                | 5            | 5        |        |                                   |                 |                |             | 3   | 2        |                                                             | 1           |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                  | Техніка високих напруг *&*                                           | Теоретичної електротехніки                               | 4                | 120              |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            | 5                                              |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                  | Переддипломна практика                                               | Автоматизації енергосистем                               | 7.5              | 225              | 0     |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      | 225                        |                                                | 6            |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             | X      |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 10                                                                                 | Дипломне проектування                                                | Автоматизації енергосистем                               | 6                | 180              | 0     |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      | 180                        |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             | X      |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 11                                                                                 | Економіка і організація виробництва *&*                              | Економіки і підприємництва                               | 3                | 90               |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| Разом за п.1.2.                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| I.3.Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)                 |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
|                                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| Разом за п.1.3.                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| I.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів) |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 12                                                                                 | Соціологія *&*                                                       | Соціології                                               | 2                | 60               |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
|                                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| Разом за п.1.4.                                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ:                                               |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ                                                    |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| II.1.Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки                     |                                                                      |                                                          |                  |                  |       |        |              |                       |       |                       |       |                       |                      |                            |                                                |              |          |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 13                                                                                 | Теорія автоматичного керування. Частина 2                            | Автоматизації енергосистем                               | 5.5              | 165              | 90    | 54     |              |                       |       | 36                    |       |                       |                      | 75                         | 5                                              |              | 5        |        |                                   |                 |                |             | 5   | 3        | 0                                                           | 2           |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 14                                                                                 | Теорія автоматичного керування. Курсова робота                       | Автоматизації енергосистем                               | 1                | 30               | 0     |        |              |                       |       | 0                     |       |                       |                      | 30                         |                                                |              |          |        | 6                                 |                 |                |             |     |          |                                                             |             |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 15                                                                                 | Автоматизоване та автоматичне управління в енергосистемах            | Автоматизації енергосистем                               | 3                | 90               | 54    | 36     |              |                       |       | 18                    |       |                       |                      | 36                         |                                                | 6            | 6        |        |                                   | 6               |                |             |     |          |                                                             | 6           | 4      |        | 2         |             |  |  |  |  |  |
| 16                                                                                 | Алгоритмізація та програмування електроенергетичних задач. Частина 1 | Автоматизації енергосистем                               | 6                | 180              | 108   | 54     |              | 36                    |       | 18                    |       |                       |                      | 72                         |                                                | 5            | 5        |        |                                   |                 |                |             | 6   | 3        | 2                                                           | 1           |        |        |           |             |  |  |  |  |  |
| 17                                                                                 | Алгоритмізація та програмування електроенергетичних задач. Частина 2 | Автоматизації енергосистем                               | 3                | 90               | 45    | 27     |              |                       |       | 18                    |       |                       |                      | 45                         |                                                | 6            | 6        |        |                                   |                 |                |             |     |          |                                                             | 5           | 3      |        | 2         |             |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                |                                                         |                            |          |      |           |     |                                |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    |   |   |    |    |   |   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|----------|------|-----------|-----|--------------------------------|-----|----|-----|--|----|------|---|---|----|---|---|---|---|---|----|----|---|---|----|----|---|---|--|
| 18                                                                                                             | Основи і засоби передачі інформації в електроенергетиці | Автоматизації енергосистем | 4        | 120  | 54        | 36  |                                |     | 18 |     |  | 66 | 6    |   | 6 |    |   |   |   |   | 6 | 4  |    | 2 |   |    |    |   |   |  |
| 19                                                                                                             | Пакети прикладних програм для ПЕОМ. Частина             | Автоматизації енергосистем | 1.5      | 45   | 36        |     |                                |     | 36 |     |  | 9  |      | 5 |   |    |   | 5 |   | 2 |   | 2  |    |   |   |    |    |   |   |  |
|                                                                                                                |                                                         |                            |          |      |           |     |                                |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    |   |   |    |    |   |   |  |
| Разом за п.2.1.                                                                                                |                                                         |                            | 24       | 720  | 387       | 207 |                                | 36  |    | 144 |  |    | 333  | 2 | 4 | 5  | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 13 | 6  | 2 | 5 | 17 | 11 | 0 | 6 |  |
| II2 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)                           |                                                         |                            |          |      |           |     |                                |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    |   |   |    |    |   |   |  |
|                                                                                                                |                                                         |                            |          |      |           |     |                                |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    |   |   |    |    |   |   |  |
| Разом за п.2.2.                                                                                                |                                                         |                            | 0        | 0    | 0         | 0   |                                | 0   |    | 0   |  |    | 0    | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 |   |  |
| Всього за цикл професійної підготовки:                                                                         |                                                         |                            | 24       | 720  | 387       | 207 |                                | 36  |    | 144 |  |    | 333  | 2 | 4 | 5  | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 13 | 6  | 2 | 5 | 17 | 11 | 0 | 6 |  |
| Всього за термін навчання:                                                                                     |                                                         |                            | 58.5     | 1755 | 675       | 351 |                                | 108 |    | 216 |  |    | 1080 | 6 | 7 | 10 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 26 | 12 | 6 | 8 | 23 | 15 | 0 | 8 |  |
| * & - дисципліни, які перераховуються                                                                          |                                                         | 5                          | кредитів |      | Кількість |     | Екзаменів                      |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    | 4 |   | 2  |    |   |   |  |
| * & & - дисципліни, які здаються по формі екстернат                                                            |                                                         | 4                          | кредитів |      |           |     | Заліків                        |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    | 4 |   | 3  |    |   |   |  |
| Вивчається:                                                                                                    |                                                         | 58.5                       | кредитів |      |           |     | Модульн (темат.), контр. робіт |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    | 6 |   | 4  |    |   |   |  |
| СКОРОЧЕННЯ:                                                                                                    |                                                         |                            |          |      |           |     | Курсових робіт                 |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    | 2 |   | 0  |    |   |   |  |
| РГР - розрахунково графічна робота;                                                                            |                                                         |                            |          |      |           |     | РГР,РР,ГР                      |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    | 1 |   | 1  |    |   |   |  |
| РР - розрахунковаробота;<br>ГР - графічна робота;<br>ДКР - домашня контрольна робота (виконується під час СРС) |                                                         |                            |          |      |           |     | ДКР<br>Рефератів               |     |    |     |  |    |      |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    | 2 |   | 1  |    |   |   |  |

| ПРАКТИКИ |                        |                   |                     |         |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|---------|
| №        | Вид практики           | Термін проведення | Тривалість у тижнях | Семестр |
|          | Переддипломна практика | 15.04-19.05.19    | 5                   | 6       |

| АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ |                                              |                   |
|-----------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| №                     | Форма атестації випускників                  | Термін проведення |
|                       | Захист дипломного проекту (роботи) бакалавра | 17.06-30.06.19    |

| 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                                                         | 21                            | Автоматизації енергосистем   | 1                   | 0 | 21           | 0 |
|                                                                     |                               |                              |                     |   |              |   |
| Консультування                                                      |                               |                              |                     |   |              |   |
| Рецензування                                                        | 2                             | Відновлюваних джерел енергії | 1                   | 0 | 2            | 0 |
|                                                                     |                               |                              |                     |   |              |   |
| ЕК                                                                  | 2                             | Автоматизації енергосистем   | 1                   | 0 | 2            | 0 |
| Всього годин                                                        |                               |                              | Всього годин        |   | 25           | 0 |

| РОЗПОДІЛ ГОДИН З (КОМПЛЕКСНОГО) ВИПУСКНОГО ЕК: |  |                             |                |         |                |   |                     |   |              |
|------------------------------------------------|--|-----------------------------|----------------|---------|----------------|---|---------------------|---|--------------|
| Вид роботи                                     |  | Норма в годинах             | К-ть дисциплін | Кафедра | Кількість груп |   | Кількість студентів |   | Всього годин |
|                                                |  |                             |                |         | Б              | К | Б                   | К |              |
| Консультування дисциплін що внесені в екзамен  |  | 2 x Г                       |                |         |                |   |                     |   |              |
|                                                |  |                             |                |         |                |   |                     |   |              |
|                                                |  |                             |                |         |                |   |                     |   |              |
| усний екзамен                                  |  | 0,5хд на 1 студ.            |                |         |                |   |                     |   |              |
| письмовий екзамен                              |  | 4 x d x Г+0,5 на 1 студент. |                |         |                |   |                     |   |              |
| Всього годин                                   |  |                             |                |         |                |   |                     |   |              |

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

|    |                      |                           |                                                                      |
|----|----------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. | Фізичне виховання    | Спортивного вдосконалення | 1,2,3,4 семестри за окремою програмою дисципліни "Фізичне виховання" |
|    |                      |                           | 5 - 6 семестри - у формі секційних занять                            |
| 2. | Військова підготовка |                           | У 5 - 6 семестрах за окремим планом військової підготовки.           |

Ухвалено на засіданні Вченої ради інституту (факультету), ПРОТОКОЛ № 8 від 26.03.2018 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ /А.А. Марченко/  
(Підпис) (П.І.Б.)

Директор інституту (декан факультету) \_\_\_\_\_ /О.С. Яндульський/  
(П.І.Б.)

ПРИМІТКА: складається на кожний навчальний рік окремо відповідно до навчального плану.