

Проректор з навчальної роботи КПІ  
ім.Ігоря Сікорського

|                  |                                                                   |                |                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|
| Підготовки       | <u>доктора філософії</u>                                          | з галузі знань | <u>14 - Електрична інженерія</u>          |
|                  |                                                                   |                | (шифр і найменування галузі знань)        |
| зі спеціальності | <u>141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</u> |                |                                           |
|                  |                                                                   |                | (код і найменування галузі спеціальності) |

**заочна**

**40 кредитів**

ступеня магістра

**Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО**

2020 p.

за освітньо-науковою програмою

## Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

| № п/п                                                                      | Освітні компоненти<br>(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи),<br>практики, кваліфікаційна робота)Найменування<br>дисциплін | Назва кафедр                                             | Обсяг<br>дисцип-<br>ліни | Аудиторні години |       |        |                            |       |                            |       |                            |              | Самостійна робота студентів | Контрольні заходи<br>та їх розподіл за семестрами |          |        |                                 |                 |                |           |     | Кількість годин аудиторних занять за<br>семестрами |                        |           |              |        |        |           |              |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-------|--------|----------------------------|-------|----------------------------|-------|----------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|----------|--------|---------------------------------|-----------------|----------------|-----------|-----|----------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------|--------|--------|-----------|--------------|
|                                                                            |                                                                                                                                     |                                                          |                          | Кредитів         | Годин | Всього | в тому числі               |       |                            |       |                            |              |                             | Індивідуальні<br>заняття                          | Екзамени | Заліки | Модульн.(темат.),<br>контрольні | Курсові проекти | Курсові роботи | РГР,РР,ГР | ДКР | Реферати                                           | 2 курс                 |           |              |        |        |           |              |
|                                                                            |                                                                                                                                     |                                                          | Лекції                   |                  |       |        | Практич.<br>(комп.практ)   |       | Лаборатор                  |       | 3 семестр<br>13 тижнів     |              |                             |                                                   |          |        |                                 |                 |                |           |     |                                                    | 4 семестр<br>18 тижнів |           |              |        |        |           |              |
|                                                                            |                                                                                                                                     |                                                          | за НП                    |                  |       |        | з урахуван.<br>Інд. занять | за НП | з урахуван.<br>Інд. занять | за НП | з урахуван.<br>Інд. занять | у тому числі |                             |                                                   |          |        |                                 |                 |                |           |     |                                                    | у тому числі           |           |              |        |        |           |              |
|                                                                            |                                                                                                                                     |                                                          | за НП                    |                  |       |        | з урахуван.<br>Інд. занять | за НП | з урахуван.<br>Інд. занять | за НП | з урахуван.<br>Інд. занять | Всього       |                             |                                                   |          |        |                                 |                 |                |           |     |                                                    | Лекції                 | Практичні | Лабора-торії | Всього | Лекції | Практичні | Лабора-торії |
| 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.НОРМАТИВНІ                                                               |                                                                                                                                     |                                                          |                          |                  |       |        |                            |       |                            |       |                            |              |                             |                                                   |          |        |                                 |                 |                |           |     |                                                    |                        |           |              |        |        |           |              |
| Навчальні дисципліни для здобуття глибоких знань зі спеціальності          |                                                                                                                                     |                                                          |                          |                  |       |        |                            |       |                            |       |                            |              |                             |                                                   |          |        |                                 |                 |                |           |     |                                                    |                        |           |              |        |        |           |              |
| 1                                                                          | Методи дослідження, формування та керування інтелектуальними енергетичними системами та комплексами                                 | Електропостачання                                        | 3                        | 90               | 6     | 4      |                            | 2     |                            |       |                            |              | 84                          | 4                                                 |          | 4      |                                 |                 |                | 4         |     |                                                    |                        |           |              |        | 6      | 4         | 2            |
| 2                                                                          | Фундаментальні основи теорії електромагнітного поля та процесів                                                                     | Теоретичної електротехніки                               | 3                        | 90               | 26    | 13     |                            | 13    |                            |       |                            |              | 64                          |                                                   | 3        | 3      |                                 |                 |                | 3         |     | 26                                                 | 13                     | 13        |              |        |        |           |              |
| 3                                                                          | Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії в електроенергетичних системах та електротехнічних комплексах                          | Відновлюваних джерел енергії                             | 3                        | 90               | 6     | 4      |                            | 2     |                            |       |                            |              | 84                          |                                                   | 4        | 4      |                                 |                 |                | 4         |     |                                                    |                        |           |              | 6      | 4      | 2         |              |
| 4                                                                          | Моніторинг, керування та захист електроенергетичних систем та електротехнічних комплексів                                           | Автоматизації енергосистем                               | 3                        | 90               | 26    | 13     |                            | 13    |                            |       |                            |              | 64                          | 3                                                 |          | 3      |                                 |                 | 3              |           |     | 26                                                 | 13                     | 13        |              |        |        |           |              |
| Разом                                                                      |                                                                                                                                     |                                                          | 12                       | 360              | 64    | 34     |                            | 30    |                            |       |                            |              | 296                         | 2                                                 | 2        | 4      |                                 |                 | 1              | 2         | 1   | 52                                                 | 26                     | 26        |              | 12     | 8      | 4         |              |
| Навчальні дисципліни для здобуття універсальних компетентностей дослідника |                                                                                                                                     |                                                          |                          |                  |       |        |                            |       |                            |       |                            |              |                             |                                                   |          |        |                                 |                 |                |           |     |                                                    |                        |           |              |        |        |           |              |
| 5                                                                          | Передові технології в електроприводі та електромеханічних системах-2                                                                | Автоматизації електромеханічних систем та електроприводу | 2                        | 60               | 13    | 13     |                            |       |                            |       |                            |              | 47                          | 3                                                 |          | 3      |                                 |                 |                | 3         |     | 13                                                 | 13                     |           |              |        |        |           |              |
| 6                                                                          | Педагогічна практика                                                                                                                | Теоретичної електротехніки                               | 4                        | 120              |       |        |                            |       |                            |       |                            |              | 120                         |                                                   | 3        |        |                                 |                 |                |           |     |                                                    |                        |           |              |        |        |           |              |
| Разом                                                                      |                                                                                                                                     |                                                          | 6                        | 180              | 13    | 13     |                            |       |                            |       |                            |              | 167                         | 1                                                 | 1        | 1      |                                 |                 |                | 1         |     | 13                                                 | 13                     |           |              |        |        |           |              |
| ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ                                                         |                                                                                                                                     |                                                          | 18                       | 540              | 77    | 47     |                            | 30    |                            |       |                            |              | 463                         | 3                                                 | 3        | 5      |                                 |                 | 1              | 2         | 2   | 65                                                 | 39                     | 26        |              | 12     | 8      | 4         |              |
| 2. ВИБІРКОВІ                                                               |                                                                                                                                     |                                                          |                          |                  |       |        |                            |       |                            |       |                            |              |                             |                                                   |          |        |                                 |                 |                |           |     |                                                    |                        |           |              |        |        |           |              |
| 7                                                                          | Навчальна дисципліна 1 з Ф-каталогу                                                                                                 | *                                                        | 3                        | 90               | 13    | 7      |                            | 6     |                            |       |                            |              | 77                          |                                                   | 3        | 3      |                                 |                 | 3              |           |     | 13                                                 | 7                      | 6         |              |        |        |           |              |
|                                                                            | Спеціальні питання захисту від електромагнітної дії блискавки                                                                       | 1                                                        | 3                        | 90               | 13    | 7      |                            | 6     |                            |       |                            |              | 77                          |                                                   | 3        | 3      |                                 |                 | 3              |           |     | 13                                                 | 7                      | 6         |              |        |        |           |              |

|                    |                                                                                                       |   |                            |                             |     |     |    |  |    |  |  |  |     |   |   |   |  |  |   |   |   |    |    |    |     |     |    |   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|-----------------------------|-----|-----|----|--|----|--|--|--|-----|---|---|---|--|--|---|---|---|----|----|----|-----|-----|----|---|
| 8                  | Навчальна дисципліна 2 з Ф-каталогу                                                                   | * |                            | 3                           | 90  | 6   | 4  |  | 2  |  |  |  | 84  |   | 4 | 4 |  |  | 4 |   |   |    |    |    | 6,0 | 4,0 | 2  |   |
|                    | Аналіз та дослідження розвитку каналу розряду блискавки як динамічної системи                         | 1 | Теоретичної електротехніки | 3                           | 90  | 6   | 4  |  | 2  |  |  |  | 84  |   | 4 | 4 |  |  | 4 |   |   |    |    |    | 6   | 4   | 2  |   |
| 9                  | Навчальна дисципліна 3 з Ф-каталогу                                                                   | * |                            | 4                           | 120 | 6   | 4  |  | 2  |  |  |  | 114 | 4 |   | 4 |  |  | 4 |   |   |    |    |    | 6,0 | 4,0 | 2  |   |
|                    | Математичне моделювання систем захисту електротехнічних комплексів від електромагнітної дії блискавок | 1 | Теоретичної електротехніки | 4                           | 120 | 6   | 4  |  | 2  |  |  |  | 114 | 4 |   | 4 |  |  | 4 |   |   |    |    |    | 6   | 4   | 2  |   |
| Всього вибірових   |                                                                                                       |   |                            | 10                          | 300 | 25  | 15 |  | 10 |  |  |  | 275 | 1 | 2 | 3 |  |  | 3 |   |   | 13 | 7  | 6  |     | 12  | 8  | 4 |
| ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ |                                                                                                       |   |                            | 28                          | 840 | 102 | 62 |  | 40 |  |  |  | 738 | 4 | 5 | 8 |  |  | 4 | 2 | 2 | 78 | 46 | 32 |     | 24  | 16 | 8 |
| Кількість          |                                                                                                       |   |                            | Екзаменів                   |     |     |    |  |    |  |  |  | 4   |   |   |   |  |  |   |   | 2 |    |    |    | 2   |     |    |   |
|                    |                                                                                                       |   |                            | Заліків                     |     |     |    |  |    |  |  |  |     | 5 |   |   |  |  |   |   |   |    | 3  |    |     |     | 2  |   |
|                    |                                                                                                       |   |                            | Модульних контрольних робіт |     |     |    |  |    |  |  |  |     |   | 8 |   |  |  |   |   |   |    |    | 4  |     |     |    | 4 |
|                    |                                                                                                       |   |                            | Курсових проектів           |     |     |    |  |    |  |  |  |     |   |   |   |  |  |   |   |   |    |    |    |     |     |    |   |
|                    |                                                                                                       |   |                            | Курсових робіт              |     |     |    |  |    |  |  |  |     |   |   |   |  |  |   |   |   |    |    |    |     |     |    |   |
|                    |                                                                                                       |   |                            | РГР, РР, ГР                 |     |     |    |  |    |  |  |  |     |   |   |   |  |  | 4 |   |   |    | 2  |    |     |     | 2  |   |
|                    |                                                                                                       |   |                            | ДКР                         |     |     |    |  |    |  |  |  |     |   |   |   |  |  | 2 |   |   |    |    | 1  |     |     |    | 1 |
|                    |                                                                                                       |   |                            | Рефератів                   |     |     |    |  |    |  |  |  |     |   |   |   |  |  |   | 2 |   |    |    | 1  |     |     | 1  |   |

#### ПРАКТИКИ

| № | Вид практики | Термін проведення | Тривалість у тижнях | Семестр |
|---|--------------|-------------------|---------------------|---------|
| 1 | Педагогічна  | протягом семестру | 2                   | 3       |
|   |              |                   |                     |         |

\* Кількість студентів, які обрали дисципліну

#### РОЗПОДІЛ ГОДИН ПО ПІДГОТОВЦІ ТА ЗАХИСТУ ДИСЕРТАЦІЇ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

| Вид роботи  | Норма в годинах на 1 аспіранта | Кафедра                    | Кількість аспірантів |   | Всього годин |    |
|-------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------|---|--------------|----|
|             |                                |                            | Б                    | К | Б            | К  |
| Керівництво | 25 год на сем                  | Теоретичної електротехніки |                      | 1 |              | 50 |

Голова НМКУ за спеціальністю 141

\_\_\_\_\_  
(підпис) / Олександр ЯНДУЛЬСЬКИЙ  
(п.і.б.)

Гарант ОНП "Електроенергетика,  
електротехніка та електромеханіка"

\_\_\_\_\_  
(підпис) / Олександр ЯНДУЛЬСЬКИЙ  
(п.і.б.)