

ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ступінь (сфера) вищої освіти: другий (магістерський)

Термін навчання: 1 рік 4 місяці

ЗАТВЕРДЖЕНО

протокол засідання Вченої ради №6  
від 19.06.2024 р.

Ректор  Олександр ПОВАЖНИЙ

**галузь знань** 14 Електрична інженерія  
**спеціальність** 141 Електроенергетика, електротехніка та електром  
Енергоефективні технології в системах  
**освітньо-професійна програма** електрозабезпечення гірничих та металургійних підприємств  
**форма здобуття освіти** денна

Наявність освітнього ступеня бакалавра (6 рівень Національної рамки кваліфікацій) або вищого ступеня (рівня)

I ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

| Курс навчання | Семестри і тижні                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |  |  |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|--|--|
|               | Осінній (жовтень-лютий / вересень-січень для 2 курсу) |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Весняний (лютий-липень) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Липень-вересень |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |  |  |
|               | 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             | П   | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т  | Т  | Т  | Т  | К  | Т  | Т  | Т  | Т  | С  | С  | К  | Т                       | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т               | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | Т  | С  | С  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К  | К | К |  |  |
| 2             | Т   | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | П | П  | П  | П  | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | А  |    |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |  |  |
| 3             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |  |  |
| 4             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |  |  |

Позначення: Т – теоретичне та виробниче навчання; П – практична підготовка, тренінг; С – семестровий контроль;  
ДП – дипломне проектування; А – атестація; К – канікули

II БЮДЖЕТ ЧАСУ

| Види робіт                       | Курси | Курси |    |   |   |
|----------------------------------|-------|-------|----|---|---|
|                                  |       | 1     | 2  | 3 | 4 |
| Теоретичне та виробниче навчання | Т     | 33    | 8  |   |   |
| Практична підготовка             | П     | 1     | 4  |   |   |
| Семестровий контроль             | С     | 4     | 1  |   |   |
| Дипломне проектування            | ДП    | 0     | 7  |   |   |
| Атестація                        | А     | 0     | 1  |   |   |
| Канікули                         | К     | 14    | 0  |   |   |
| Всього                           |       | 52    | 21 |   |   |

III РОЗПОДІЛ ЧАСУ

| Цикли і групи освітніх компонентів | кред. | %     |
|------------------------------------|-------|-------|
| Всього за програмою                | 90    | 100,0 |
| обов'язкові компоненти             | 65    | 72,2  |
| вибіркові компоненти               | 25    | 27,8  |

  

| Навчання за дуальної форми     | %    |
|--------------------------------|------|
| Годинний фонд універ. навчання | 78,6 |
| Годинний фонд вироб. навчання  | 21,4 |

IV ПРАКТИКИ ТА АТЕСТАЦІЯ

| Освітні компоненти  | тижнів | сем. |
|---|--------|------|
| Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту" | 1      | 1    |
| Передатестаційна практика   | 4      | 3    |
| Підготовка та захист кваліфікаційної роботи                       | 8      | 3    |

**V ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

| №                                     | Цикл підготовки *** | Назва освітнього компоненту   | Розподіл за семестрами |        |  | Кількість кредитів ECTS | Кількість годин |             |            |           |            |                |             | Розподіл аудиторних годин за семестрами / кількість тижнів у семестрі |           |          |           |  |  | Форми поточного контролю |  |             |  |  |
|---------------------------------------|---------------------|---|------------------------|--------|--|-------------------------|-----------------|-------------|------------|-----------|------------|----------------|-------------|---|-----------|----------|-----------|--|--|--------------------------|--|-------------|--|--|
|                                       |                     |   | Іспити                 | Заліки | Захисти курсових, звітів з практики, атестація |                         | Загальний обсяг | Аудиторні * |            |           |            | На виробництві | Сам. робота |   | 1 курс    |          | 2 курс    |  |  |                          |  |             |  |  |
|                                       |                     |   |                        |        |  |                         |                 | Всього      | Лекц.      | Лаб.      | Практ.     |                | університет | виробництво   | I         | II       | III       |  |  |                          |  |             |  |  |
|                                       |                     |   |                        |        |  |                         |                 |             |            |           |            |                |             |   |           |          |           |  |  |                          |  |             |  |  |
| <b>ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ</b> |                     |   |                        |        |  |                         |                 |             |            |           |            |                |             |   |           |          |           |  |  |                          |  |             |  |  |
| OK1                                   | С                   | Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту"       |                        | 1      |  | 1,5                     | 45              | 18          | 8          |           | 10         |                | 27          |   |           |          |           |  |  |                          |  | М, П        |  |  |
| OK2                                   | МС                  | Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування            | 2                      | 1      |  | 8                       | 240             | 82          |            |           | 82         |                | 158         |   | 3         | 2        |           |  |  |                          |  | М, П        |  |  |
| OK3                                   | МІ                  | Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності              |                        | 2      |  | 5                       | 150             | 51          | 34         |           | 17         |                | 99          |   |           | 3        |           |  |  |                          |  | М, ІЗ, П    |  |  |
| OK4                                   | ПЯ                  | Моделювання електротехнічних та електромеханічних систем                |                        | 1      |  | 4,5                     | 135             | 48          | 16         | 28        | 4          |                | 87          |   | 3         |          |           |  |  |                          |  | М, ІЗ, Л, П |  |  |
| OK5                                   | ПЯ                  | Системи інтелектуального електрозабезпечення                            | 1                      |        |  | 5                       | 150             | 48          | 32         | 8         | 8          |                | 102         |   | 3         |          |           |  |  |                          |  | М, ІЗ, Л, П |  |  |
| OK6                                   | ПЯ                  | Системи енергетичного менеджменту металургійних та гірничих підприємств |                        | 1      |  | 5                       | 150             | 48          | 32         | 8         | 8          |                | 102         |   | 3         |          |           |  |  |                          |  | М, ІЗ, Л, П |  |  |
| OK7                                   | ПЯ                  | Технології ефективного електроспоживання у металургії та гірництві      | 1                      |        |  | 5                       | 150             | 48          | 32         |           | 16         |                | 102         |   | 3         |          |           |  |  |                          |  | М, ІЗ, П    |  |  |
| OK8                                   | ПЯ                  | Операційна надійність електрообладнання                                 | 2                      |        |  | 6                       | 180             | 50          | 34         |           | 16         | 18             | 92          | 20  |           | 4        |           |  |  |                          |  | М, ІЗ, Л, П |  |  |
| OK9                                   | ПЯ                  | Автоматизовані системи захисту та керування електрообладнанням          | 3                      |        |  | 4                       | 120             | 48          | 32         | 8         | 8          |                | 72          |   |           | 6        |           |  |  |                          |  | М, ІЗ, Л, П |  |  |
| OK10                                  | ПЯ                  | Інженерія захисту та безпеки в електроенергетиці                        |                        | 3      |  | 3                       | 90              | 32          | 16         |           | 16         |                | 58          |   |           | 4        |           |  |  |                          |  | М, ІЗ, П    |  |  |
| OK11                                  | ПЯ                  | Передатестаційна практика   |                        |        | 3  | 6                       | 180             |             |            |           |            |                | 180         |   |           |          |           |  |  |                          |  | ІЗ, П       |  |  |
| OK12                                  | ПЯ                  | Підготовка та захист кваліфікаційної роботи                             |                        |        | 3  | 12                      | 360             |             |            |           |            |                | 360         |   |           |          |           |  |  |                          |  | ІЗ, П       |  |  |
| <b>Всього обов'язкові компоненти</b>  |                     |   |                        |        |  | <b>65</b>               | <b>1950</b>     | <b>473</b>  | <b>236</b> | <b>52</b> | <b>185</b> | <b>18</b>      | <b>899</b>  | <b>560</b>  | <b>15</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |  |  |                          |  |             |  |  |

| №                                   | Цикл підготовки *** | Назва освітнього компоненту | Розподіл за семестрами |        |  | Кількість кредитів ECTS | Кількість годин |             |            |           |            |                |             | Розподіл аудиторних годин за семестрами / кількість тижнів у семестрі |           |           |           |  |  | Форми поточного контролю |  |  |  |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|--------|--|-------------------------|-----------------|-------------|------------|-----------|------------|----------------|-------------|---|-----------|-----------|-----------|--|--|--------------------------|--|--|--|
|                                     |                     |                             | Іспити                 | Заліки | Захисти курсових, звітів з практики, атестація |                         | Загальний обсяг | Аудиторні * |            |           |            | На виробництві | Сам. робота |   | 1 курс    |           | 2 курс    |  |  |                          |  |  |  |
|                                     |                     |                             |                        |        |  |                         |                 | Всього      | Лекц.      | Лаб.      | Практ.     |                | університет | виробництво   | I         | II        | III       |  |  |                          |  |  |  |
| <b>ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ</b> |                     |                             |                        |        |  |                         |                 |             |            |           |            |                |             |   |           |           |           |  |  |                          |  |  |  |
| ВК1                                 | С                   | Вибірковий компонент        |                        | 1      |  | 5                       | 150             | 48          | 16         |           | 32         |                | 102         |   | 3         |           |           |  |  |                          |  |  |  |
| ВК2                                 | ПЯ                  | Вибірковий компонент        |                        | 2      |  | 5                       | 150             | 51          | 17         |           | 34         |                | 99          |   |           | 3         |           |  |  |                          |  |  |  |
| ВК3                                 | ПЯ                  | Вибірковий компонент        |                        | 2      |  | 5                       | 150             | 51          | 17         |           | 34         |                | 99          |   |           | 3         |           |  |  |                          |  |  |  |
| ВК4                                 | ПЯ                  | Вибірковий компонент        |                        | 2      |  | 5                       | 150             | 51          | 17         |           | 34         |                | 99          |   |           | 3         |           |  |  |                          |  |  |  |
| ВК5                                 | ІТ                  | Вибірковий компонент        |                        | 3      |  | 5                       | 150             | 48          | 24         |           | 24         |                | 102         |   |           |           | 6         |  |  |                          |  |  |  |
| <b>Всього вибіркові компоненти</b>  |                     |                             |                        |        |  | <b>25</b>               | <b>750</b>      | <b>249</b>  | <b>91</b>  |           | <b>158</b> |                | <b>501</b>  |   | <b>3</b>  | <b>9</b>  | <b>6</b>  |  |  |                          |  |  |  |
| <b>ВСЬОГО</b>                       |                     |                             |                        |        |  | <b>90</b>               | <b>2700</b>     | <b>722</b>  | <b>327</b> | <b>52</b> | <b>343</b> | <b>18</b>      | <b>1400</b> | <b>560</b>  | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>16</b> |  |  |                          |  |  |  |

Примітка:

\* - розподіл аудиторних годин між лабораторними та практичними заняттями за вибілковими освітніми компонентами визначається робочою програмою навчальної дисципліни; в разі вибору компоненту практичної підготовки (тренінг, наставницький курс на робочому місці тощо) - розподіл годин визначається програмою даного виду компоненту;

\*\* - кількість годин аудиторної роботи визначається при виданні наказу про ліквідацію академічної різниці

\*\*\* - цикли підготовки: МС - мовна та світоглядна підготовка, МІ - STEM-підготовка, ПЯ - компоненти професійного ядра, ІТ - інформаційні технології, С - гнучкі навички

Форми поточного контролю: М - модульні контрольні роботи; Л - виконання та захист лабораторних робіт; ІЗ - виконання індивідуальних завдань; П - інші форми (оцінка активності на заняттях, оцінка результатів виконання самостійної роботи, участь у проблемних дискусіях тощо)

Кількість форм контролю всього, в т.ч.

|   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
|   | 7 | 6 | 5 |  |  |  |  |  |  |
| іспити  | 2 | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| заліки  | 5 | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| захисти курсових робіт та проєктів, звітів з практик та атестація |   |   | 2 |  |  |  |  |  |  |

Перший проректор-проректор з навчальної роботи \_\_\_\_\_

Наталія РЕКОВА

Керівник департаменту управління якістю освіти та акредитації \_\_\_\_\_

Костянтин МОЙСЕЄНКО

Завідувач кафедри, керівник проєктної команди \_\_\_\_\_

Олексій КОЙФМАН

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_

Віктор ХІЛОВ