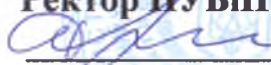
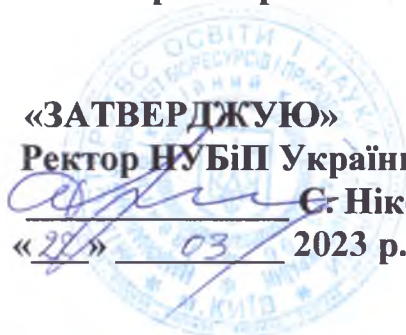


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Навчально-науковий інститут енергетики, автоматики і енергозбереження**

Розглянуто і схвалено  
Вченою радою НУБіП України  
«22» 03 2023 р.  
(протокол № 8 )

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Ректор НУБіП України  
 **С. Ніколаєнко**  
«22» 03 2023 р.



**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**підготовки фахівців 2023 року вступу**

Рівень вищої освіти (ОС)  
Галузь знань  
Спеціальність  
Освітня програма  
Форма навчання  
Термін навчання (обсяг ЄКТС)  
На основі  
Кваліфікація  
Орієнтація

Третій (освітньо-науковий)  
17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»  
174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»  
Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка  
Денна, вечірня  
4 роки (56 кредитів)  
ОС "Магістр", ОКР "Спеціаліст"  
PhD – доктор філософії  
Освітньо-наукова

**(денна, вечірня форма)**

В.В. Каплун

| II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ               |                                                                       |                 |                          |                                    |       |                |                   |                             |     |                   |                      |                    |                                                  |         |          |         |     |     |    |    |    |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------|-------|----------------|-------------------|-----------------------------|-----|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------------------|---------|----------|---------|-----|-----|----|----|----|
| № п/п                                      | Назва навчальної дисципліни                                           | Загальний обсяг |                          | Форми контролю знань за семестрами |       |                | Аудиторні заняття |                             |     | Самостійна робота | Практична підготовка |                    | Розподіл тижневих годин за курсами та семестрами |         |          |         |     |     |    |    |    |
|                                            |                                                                       | Годин           | (1ЄСТС 30 год). Кредитів | Екзамен                            | Залік | Курсова робота | Всього            | у тому числі                |     |                   | Навчальна практика   | Виробнича практика | I курс                                           | II курс | III курс | IV курс |     |     |    |    |    |
|                                            |                                                                       |                 |                          |                                    |       |                |                   | Семестри                    |     |                   |                      |                    |                                                  |         |          |         |     |     |    |    |    |
|                                            |                                                                       |                 |                          |                                    |       |                |                   | 1с.                         | 2с. |                   |                      |                    | 3с.                                              | 4с.     | 5с.      | 6с.     | 7с. | 8с. |    |    |    |
|                                            |                                                                       |                 |                          |                                    |       |                |                   | Кількість тижнів у семестрі |     |                   |                      |                    |                                                  |         |          |         |     |     |    |    |    |
|                                            |                                                                       |                 |                          |                                    |       |                |                   | 15                          | 15  |                   |                      |                    | 15                                               | 15      | 15       | 8       | 15  | 13  |    |    |    |
| 1                                          | 2                                                                     | 3               | 4                        | 5                                  | 6     | 7              | 8                 | 9                           | 10  | 11                | 12                   | 13                 | 14                                               | 15      | 16       | 17      | 18  | 19  | 20 | 21 | 22 |
| 1. Обов’язкові компоненти ОНП              |                                                                       |                 |                          |                                    |       |                |                   |                             |     |                   |                      |                    |                                                  |         |          |         |     |     |    |    |    |
| 1.1. Цикл загальної підготовки             |                                                                       |                 |                          |                                    |       |                |                   |                             |     |                   |                      |                    |                                                  |         |          |         |     |     |    |    |    |
| ОК 1                                       | Філософія науки                                                       | 120             | 4                        | 1                                  |       |                | 45                | 15                          |     | 30                | 75                   |                    |                                                  | 3       |          |         |     |     |    |    |    |
| ОК 2                                       | Педагогіка та управління закладами вищої освіти                       | 120             | 4                        | 1                                  |       |                | 45                | 15                          |     | 30                | 75                   |                    |                                                  | 3       |          |         |     |     |    |    |    |
| ОК 3                                       | Іноземна мова за професійним спрямуванням                             | 180             | 6                        | 1                                  |       |                | 60                | 15                          |     | 45                | 120                  |                    |                                                  | 4       |          |         |     |     |    |    |    |
| ОК 4                                       | Організація проведення наукових досліджень                            | 120             | 4                        | 1                                  |       |                | 45                | 30                          |     | 15                | 75                   |                    |                                                  | 3       |          |         |     |     |    |    |    |
| ОК 5                                       | Математичне моделювання та планування експерименту                    | 120             | 4                        | 1                                  |       |                | 45                | 15                          |     | 30                | 75                   |                    |                                                  | 3       |          |         |     |     |    |    |    |
| Всього                                     |                                                                       | 660             | 22                       | 5                                  |       |                | 240               | 90                          |     | 150               | 420                  |                    |                                                  | 16      |          |         |     |     |    |    |    |
| 1.2. Цикл спеціальної (фахової) підготовки |                                                                       |                 |                          |                                    |       |                |                   |                             |     |                   |                      |                    |                                                  |         |          |         |     |     |    |    |    |
| ОК 6                                       | Обробка інформації в комп'ютерно-інтегрованих системах автоматизації  | 240             | 8                        | 1                                  |       |                | 90                | 30                          |     | 60                | 150                  |                    |                                                  |         | 6        |         |     |     |    |    |    |
| ОК 7                                       | Світовий досвід автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування | 240             | 8                        | 1                                  |       |                | 90                | 30                          |     | 60                | 150                  |                    |                                                  |         | 6        |         |     |     |    |    |    |
| ОК 8                                       | Педагогічна (асистентська) практика                                   | 120             | 4                        |                                    | 1     |                |                   |                             |     |                   |                      |                    | 120                                              |         |          |         |     |     | 15 |    |    |
| Всього                                     |                                                                       | 600             | 20                       | 2                                  | 1     |                | 180               | 60                          |     | 120               | 300                  |                    | 120                                              |         |          |         |     |     | 15 |    |    |
| Загальний обсяг обов’язкових компонентів   |                                                                       | 1260            | 42                       | 7                                  | 1     |                | 420               | 150                         |     | 270               | 720                  |                    | 120                                              | 16      | 12       |         |     |     | 15 |    |    |

| 2. Вибіркові компоненти ОНП           |                                                                                            |      |    |   |   |  |     |     |     |     |     |  |     |    |    |    |  |    |  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|----|----|----|--|----|--|
| ВК 1                                  | Особливості моделювання та ідентифікації об'єктів аграрного спрямування                    | 210  | 7  | 3 |   |  | 75  | 15  | 60  |     | 135 |  |     |    |    | 5  |  |    |  |
| ВК 2                                  | Інтелектуалізація систем автоматизації сучасних об'єктів аграрного спрямування             | 210  | 7  | 3 |   |  | 75  | 15  | 60  |     | 135 |  |     |    |    | 5  |  |    |  |
| ВК 3                                  | Інформаційне та програмне забезпечення сучасних систем автоматизації біотехнічних об'єктів | 210  | 7  | 3 |   |  | 75  | 15  | 60  |     | 135 |  |     |    |    | 5  |  |    |  |
| ВК 4                                  | Технічні засоби сучасних комп'ютерно-інтегрованих та робототехнічних систем                | 210  | 7  | 3 |   |  | 75  | 15  | 60  |     | 135 |  |     |    |    | 5  |  |    |  |
| ВК 5                                  | Цифрова обробка сигналів в системах автоматизації біотехнічних об'єктів                    | 210  | 7  | 3 |   |  | 75  | 15  | 60  |     | 135 |  |     |    |    | 5  |  |    |  |
| Загальний обсяг вибірових компонентів |                                                                                            | 420  | 14 | 2 |   |  | 150 | 30  | 120 |     | 270 |  |     |    |    | 10 |  |    |  |
| Разом за ОНП                          |                                                                                            | 1680 | 56 | 9 | 1 |  | 570 | 180 | 120 | 270 | 990 |  | 120 | 16 | 12 | 10 |  | 15 |  |

**Здобувач обирає дві вибірові компоненти ОНП, в тому числі з каталогу вибірових дисциплін Університету  
(за напрямом дослідження)**

### III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

| Навчальні дисципліни          | Години      | Кредити     | %          |
|-------------------------------|-------------|-------------|------------|
| 1. Обов'язкові компоненти ОНП | 1260        | 42,0        | 75,0       |
| 2. Вибіркові компоненти ОНП   | 420         | 14,0        | 25,0       |
| <b>Разом за ОНП</b>           | <b>1680</b> | <b>56,0</b> | <b>100</b> |

### IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

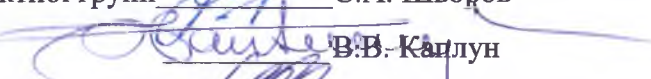
| Рік навчання        | Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Практична підготовка | Наукова робота та підготовка дисертаційної роботи | Канікули  | Всього     |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------------------------|-----------|------------|
| 1                   | 30                  | 4                   |                      | 10                                                | 8         | 52         |
| 2                   | 15                  | 2                   |                      | 27                                                | 8         | 52         |
| 3                   |                     |                     | 8                    | 36                                                | 8         | 52         |
| 4                   |                     |                     |                      | 44                                                | 8         | 52         |
| <b>Разом за ОНП</b> | <b>45</b>           | <b>6</b>            | <b>8</b>             | <b>117</b>                                        | <b>32</b> | <b>208</b> |

### РОЗРОБЛЕНО:

Керівник проектної групи

 С.А. Шворов

Директор ННІ

 В.В. Каплун

Завідувач відділом

 В.Л. Вакуленко