**ЗАТВЕРДЖЕНО**
Вченою радою Національного університету
"Одеська політехніка"
від 26 липня 2024 року, протокол № 15
Введено в дію наказом ректора
від 31 липня 2024 року, № 50
Ректор Геннадій ОБОРСЬКИЙ

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**підготовки для** **другого (магістерського) рівня вищої освіти**
**зі спеціальності** **143 Атомна енергетика**
**освітньо програма** **Атомна енергетика**
**освітня кваліфікація** *магістр з атомної енергетики*
**ID в ЄДЕБО** **50917**
**форма здобуття вищої освіти** **очна (денна), заочна**

## 1.1 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЕННОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Строк навчання** *1 рік 4 місяці* **на основі** *ступеня бакалавра*

| КУРС | 1 семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | вересень, жовтень, листопад, грудень, січень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | лютий, березень, квітень, травень, червень, липень, серпень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | І | І | І | К | К | К | І | І | І | 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 |
| 2 | П | П | П | П | П | П | П | П | вр | вр | вр | вр | вр | вр | вр | вр | вр | А | А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## 1.2 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Строк навчання** *1 рік 4 місяці* **на основі** *ступеня бакалавра*

| КУРС | 1 семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | вересень, жовтень, листопад, грудень, січень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | лютий, березень, квітень, травень, червень, липень, серпень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | У | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | І | І | К | К | К | К | І | І | У | 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 |
| 2 | П | П | П | П | П | П | П | П | вр | вр | вр | вр | вр | вр | вр | вр | вр | А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; К - канікули; вр - виконання кваліфікаційної роботи; А - атестація ; П - практика; І - виконання здобувачами індивідуальної роботи під керівництвом викладачів; У - установча сесія

## 2 АТЕСТАЦІЯ

| Форми атестації | Семестр |
|---|---|
| Захист кваліфікаційної роботи | 3 (денна), 3 (заочна) |

ІІІ.І ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ (срок навчання 1 рік 4 місяці)

| Шифр | ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ | Семестровий контроль | | Курсові роботи | РГР (РР) | Кредитів ЄКТС | Академічні години | | | | | | Кількість аудиторних академічних годин по курсах і семестрах | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Аудиторні | | | | | 1 курс | | 2 курс | |
| | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | | кількість навчальних тижнів у семестрі | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | 0 | |
| | | екзаменів | заліків | | | | Загальний обсяг | Всього | лекції | практичні | лабораторні | самостійні | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| **1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | | 1 | | | 3,0 | 90 | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | 2 | | | |
| 1.1.2 | Інтелектуальна власність та авторське право | | 1 | | (1) | 3,0 | 90 | 30 | 16 | 14 | | 60 | 2 | | | |
| 1.1.3 | Методика викладання професійних дисциплін | | 1 | | (1) | 3,0 | 90 | 30 | 16 | 14 | | 60 | 2 | | | |
| | **Всього за цикл 1.1** | | | | | **9,0** | **270** | **90** | **32** | **58** | **0** | **180** | **6** | **0** | | |
| **1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Експлуатація АЕС | 1 | | 1 | | 7,5 | 225 | 74 | 44 | | 30 | 151 | 5 | | | |
| 1.2.2 | Стратегії управління аваріями на ядерних енергоустановках | 1 | | | | 4,5 | 135 | 44 | 30 | | 14 | 91 | 3 | | | |
| 1.2.3 | Воднохімічні режими на АЕС | | 1 | | | 3,0 | 90 | 30 | 16 | | 14 | 60 | 2 | | | |
| 1.2.4 | Теплотехнічні експериментальні дослідження | 1 | | 1 | | 6,0 | 180 | 60 | 30 | 0 | 30 | 120 | 4 | | | |
| 1.2.5 | Управління ядерним реактором | 2 | | | | 3,0 | 90 | 30 | 16 | | 14 | 60 | | 2 | | |
| 1.2.6 | Ремонт та наладка обладнання АЕС | 2 | | 2 | | 4,5 | 135 | 44 | 30 | 0 | 14 | 91 | | 3 | | |
| | **Всього за цикл 1.2** | | | | | **28,5** | **855** | **282** | **166** | **0** | **116** | **573** | **14** | **5** | | |
| **1.3 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Переддипломна практика | | 3 | | | **12,0** | 360 | | | | | | | | | |
| **1.4 АТЕСТАЦІЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 | Кваліфікаційна робота | 3 | | | | **18,0** | 540 | | | | | | | | | |
| | **Всього за обов'язковою частиною** | | | | | **67,5** | **2025** | **372** | **198** | **58** | **116** | **753** | **20** | **5** | | |
| **2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Каталог вибіркових дисциплін (магістр) | | | | | 22,5 | 675 | | | | | | | **15** | | |
| | **Всього за вибірковою частиною** | | | | | **22,5** | **675** | | | | | | | **15** | | |
| | Дисципліни з інших освітніх програм | | | | | 22,5 | 675 | | | | | | | | | |
| | **Всього за освітньою програмою** | | | | | **90,0** | **2700** | | | | | | **20,0** | **20** | | |
| **3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | Військова підготовка | | | | | 29,0 | 870 | | | | | | | | | |
| | | | | | **Кредитів в семестрі, в т.ч. :** | | | | | | | | 30,0 | 30,0 | 30,0 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| обов'язкова частина | 30,0 | 7,5 | 30,0 | |
| вибіркова частиина | 0,0 | 22,5 | 0 | |
| **Кількість екзаменів** | 3 | 2 | | |
| **Кількість заліків** | 4 | 5 | | |
| **Кількість курсових робіт** | 2 | 1 | | |

| III.II ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Шифр | ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ | Семестровий контроль | | Курсові роботи | РГР (РР) | Контрольні роботи | Кредитів ЄКТС | Академічні години | | | | | |
| | | | | | | | | Загальний обсяг | аудиторні | | | | самостійні |
| | | екзаменів | заліків | | | | | | Всього | лекції | практичні | лабораторні | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА** | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | | 1 | | | 1 | 3,0 | 90 | 4 | | 4 | | 86 |
| 1.1.2 | Інтелектуальна власність та авторське право | | 1 | | (1) | 1 | 3,0 | 90 | 6 | 4 | 2 | | 84 |
| 1.1.3 | Методика викладання професійних дисциплін | | 1 | | (1) | 1 | 3,0 | 90 | 6 | 4 | 2 | | 84 |
| | **Всього за цикл 1.1** | **0** | **3** | **0** | **(2)** | **3** | **9,0** | **270** | **16** | **8** | **8** | **0** | **254** |
| **1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Експлуатація АЕС | 1 | | 1 | | 1 | 7,5 | 225 | 8 | 4 | | 4 | 217 |
| 1.2.2 | Стратегії управління аваріями на ядерних енергоустановках | 1 | | | | 1 | 4,5 | 135 | 8 | 4 | | 4 | 127 |
| 1.2.3 | Воднохімічні режими на АЕС | | 1 | | | 1 | 3,0 | 90 | 8 | 4 | | 4 | 82 |
| 1.2.4 | Теплотехнічні експериментальні дослідження | 1 | | 1 | | 1 | 6,0 | 180 | 8 | 4 | | 4 | 172 |
| 1.2.5 | Управління ядерним реактором | 2 | | | | 1 | 3,0 | 90 | 8 | 4 | | 4 | 82 |
| 1.2.6 | Ремонт та наладка обладнання АЕС | 2 | | 2 | | 1 | 4,5 | 135 | 8 | 4 | | 4 | 127 |
| | **Всього за цикл 1.2** | **5** | **1** | **3** | **(0)** | **6** | **28,5** | **855** | **48** | **24** | **0** | **24** | **807** |
| **1.3 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Переддипломна практика | | 3 | | | | **12,0** | 360 | | | | | 360 |
| **1.4 АТЕСТАЦІЯ** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 | Кваліфікаційна робота | 3 | | | | | **18,0** | 540 | | | | | 540 |
| | **ВСЬОГО за частиною 1** | **5** | **4** | **3** | **(2)** | **9** | **67,5** | **2025** | **64** | **32** | **8** | **24** | **1961** |
| **2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА** | | | | | | | | | | | | | |
| | Каталог вибіркових дисциплін (магістр) | | 2 | | **2** | 5 | 22,5 | 675 | 38 | 20 | 2 | 16 | 637 |
| | **Всього за вибірковою частиною** | **0** | **5** | **0** | **(0)** | **5** | **22,5** | **675** | **38** | **20** | **2** | **16** | **637** |
| | Дисципліни з інших освітніх програм | | 2 | | | | 22,5 | 675 | | | | | |
| | **Всього за освітньою програмою** | **5** | **9** | **3** | **(2)** | **14** | **90,0** | **2700** | **102** | **52** | **10** | **40** | **2598** |
| **3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП** | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | Військова підготовка | | | | | | 29,0 | 870 | | | | | |

| Семестри | 1 | 2 | 3 | |
|---|---|---|---|---|
| **Кредитів в семестрі, в т.ч. :** | 30,0 | 30,0 | 30,0 | |
| обов'язкова частина | 30,0 | 7,5 | 30,0 | |
| вибіркова частина | 0,0 | 22,5 | 0,0 | |
| **Кількість екзаменів** | 3 | 2 | | |
| **Кількість заліків** | 4 | 5 | | |
| **Кількість курсових робіт** | 2 | 1 | | |
| **Кількість контрольних робіт** | 7 | 7 | | |