**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою Національного університету
"Одеська політехніка"
від 16.07.2025 року, протокол № 14
Введено в дію наказом ректора
від 26.08.2025 року, № 74
Ректор Геннадій ОБОРСЬКИЙ

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**підготовки для** *першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*
**зі спеціальності** **F3 Комп'ютерні науки**
**освітня програма** **Програмування ігрових систем**
**ID в ЄДЕБО** **75346**
**форма та строк здобуття освіти** **очна (денна) – 3 роки 10 місяців**

## 1.1 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ОЧНОЇ (ДЕННОЇ) ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

| 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 | К | К | К | К | К | К | К | К | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | С\К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| **2** | 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 | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | С\К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| **3** | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | К | К | К | К | К | К | П | П | П | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | С\К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| **4** | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | К | К | К | К | К | П | П | П | П | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С\вр | С\вр | вр | вр\А | А | | | | | | | | | | |

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; К - канікули; вр - виконання кваліфікаційної роботи; А - атестація (захист кваліфікаційної роботи, екзамен); П - практика; У - установча сесія

## 2 АТЕСТАЦІЯ

| Форма атестації | Семестр |
|---|---|
| | очна |
| Захист кваліфікаційної роботи | 8 |

| Шифр | ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ | Загальна кількість | | Форма здобуття вищої освіти | | | | | | | | | | | | | | Індивідуальна робота | Семестровий контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | денна | | | | | | заочна | | | | | | | | | |
| | | | | | Кількість | | | | | | Кількість | | | | | | | | |
| | | | | | аудиторних занять | | | годин | | | аудиторних занять | | | годин | | | | | |
| | | кредитів ЄКТС | навчальних годин | Семестр | Лекції | Практичні | Лабораторні | Аудиторні заняття | Самостійна робота | Семестр | Лекції | Практичні | Лабораторні | Аудиторні заняття | Самостійна робота | Контрольні роботи | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| **1. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Іноземна мова | 4,5 | 135 | 1 | 0 | 30 | 0 | 60 | 75 | | | | | | | | | | з |
| | | 4,5 | 135 | 2 | 0 | 22 | 0 | 44 | 91 | | | | | | | | | | Е |
| 1.1.2 | Історія України та української культури | 3 | 90 | 1 | 15 | 7 | 0 | 44 | 46 | | | | | | | | | РР | з |
| 1.1.3 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 3 | 90 | 3 | 8 | 15 | 0 | 46 | 44 | | | | | | | | | | з |
| 1.1.4 | Філософія | 3 | 90 | 4 | 15 | 7 | 0 | 44 | 46 | | | | | | | | | РР | з |
| 1.1.5 | Вища математика | 6 | 180 | 1 | 15 | 15 | 0 | 60 | 120 | | | | | | | | | РГР | Е |
| | | 4,5 | 135 | 2 | 15 | 15 | | 60 | 75 | | | | | | | | | | Е |
| 1.1.6 | Фізика | 4,5 | 135 | 1 | 15 | 7 | 8 | 60 | 75 | | | | | | | | | | Е |
| 1.1.7 | Фізичне виховання | 3 | 90 | 1 | | 15 | 0 | 30 | 60 | | | | | | | | | | з |
| **1.2. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Структура та організація цифрових даних | 3 | 90 | 1 | 8 | | 7 | 30 | 60 | | | | | | | | | | з |
| 1.2.2 | Алгоритмізація та програмування | 6 | 180 | 1 | 15 | | 15 | 60 | 120 | | | | | | | | | РГР | Е |
| | | 6 | 180 | 2 | 15 | 7 | 8 | 60 | 120 | | | | | | | | | КР | Е |
| 1.2.3 | Архітектура комп'ютерів | 4,5 | 135 | 2 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | | з |
| 1.2.4 | Дискретна математика | 6 | 180 | 2 | 15 | 15 | 0 | 60 | 120 | | | | | | | | | РГР | Е |
| 1.2.5 | Операційні системи | 4,5 | 135 | 2 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | | з |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.6 | Теорія алгоритмів | 4,5 | 135 | 3 | 15 | | 7 | 44 | 91 | | | | | | | | РГР | Е |
| 1.2.7 | Проектування баз даних | 6 | 180 | 3 | 15 | | 15 | 60 | 120 | | | | | | | | КР | Е |
| 1.2.8 | Об'єктно-орієнтований аналіз | 4,5 | 135 | 3 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | Е |
| 1.2.9 | Динамичне моделювання об'єктів проектування (ООП) | 4,5 | 135 | 4 | 15 | | 7 | 44 | 91 | | | | | | | | КР | Е |
| 1.2.10 | Обчислювальна математика ігрових систем | 4,5 | 135 | 3 | 15 | 7 | 0 | 44 | 91 | | | | | | | | РГР | з |
| 1.2.11 | Основи розробки програмного забезпечення | 6 | 180 | 4 | 15 | | 15 | 60 | 120 | | | | | | | | ргр | Е |
| 1.2.12 | Веб-технології та веб-дизайн | 4,5 | 135 | 4 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | Е |
| | | 4,5 | 135 | 5 | 15 | | 7 | 44 | 91 | | | | | | | | КР | Е |
| 1.2.13 | Комп'ютерні мережі | 4,5 | 135 | 5 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | Е |
| 1.2.14 | Обчислювальні методи | 4,5 | 135 | 5 | 15 | | 7 | 44 | 91 | | | | | | | | РГР | Е |
| 1.2.15 | Теорія ігор | 4,5 | 135 | 5 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | Е |
| 1.2.16 | Математичні методи дослідження операцій | 4,5 | 135 | 6 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | Е |
| 1.2.17 | Основи теорії надійності програмного забезпечення | 4,5 | 135 | 6 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | Е |
| 1.2.18 | Математичні основи комп'ютерних ігор | 6 | 180 | 7 | 15 | 0 | 15 | 60 | 120 | | | | | | | | РГР | Е |
| 1.2.19 | Технології розподілених систем та паралельних обчислень | 4,5 | 135 | 6 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | Е |
| 1.2.20 | Безпека програм та даних | 4,5 | 135 | 7 | 15 | | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | Е |
| 1.2.21 | Теорія вирішення завдань із протиріччями | 4,5 | 135 | 7 | 15 | 0 | 15 | 60 | 75 | | | | | | | | | Е |
| 1.2.22 | Штучний інтелект у комп'ютерних іграх | 6 | 180 | 7 | 15 | | 15 | 60 | 120 | | | | | | | | РГР | Е |
| 1.2.23 | Управління ІТ-проектами | 3 | 90 | 8 | 18 | | 9 | 54 | 36 | | | | | | | | | з |
| **1.3 ПРОЄКТНА ПІДГОТОВКА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Курсовий проєкт "Побудова систем штучного інтелекту та аналізу даних" | 3 | 90 | 8 | | | 0 | | 90 | | | | | | | | | дз |
| 1.3.2 | Кваліфікаційна робота | 9 | 270 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 270 | | | | | | | | | |
| **1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 | Виробнича практика | 4,5 | 135 | 6 | 0 | | 0 | | 135 | | | | | | | | | дз |
| 1.4.2 | Переддипломна практика | 6 | 180 | 8 | | | 0 | | 180 | | | | | | | | | дз |
| **2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТІСНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Вибіркова дисципліна | 3 | 90 | 3 | 0 | 0 | 0 | 30 | 180 | | | | | | | | | з |
| 2.1.2 | Вибіркова дисципліна | 3 | 90 | 4 | | | | 30 | 60 | | | | | | | | | з |
| 2.1.3 | Вибіркова дисципліна | 3 | 90 | 5 | | | | 30 | 60 | | | | | | | | | з |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.4 | Вибіркова дисципліна | 3 | 90 | 6 | | | | 30 | 60 | | | | | | | | | | з |
| **2.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ РОЗВИТКУ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 3 | 0 | 0 | 0 | 44 | 60 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.2 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 4 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.3 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 4 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.4 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 5 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.5 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 5 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.6 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 6 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.7 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 6 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.8 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 7 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.9 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 7 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.10 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 8 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| 2.2.11 | Вибіркова дисципліна | 4,5 | 135 | 8 | | | | 44 | 91 | | | | | | | | | | з |
| **3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Військова підготовка | 29 | 870 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | Українська мова як іноземна | 3 | 90 | 1 | 0 | 22 | 0 | 44 | 46 | 1 | 0 | 5 | 0 | 10 | 80 | | | | з |
| | | 3 | 90 | 2 | 0 | 22 | 0 | 44 | 46 | 2 | 0 | 5 | 0 | 10 | 80 | | | | з |
| | | 3 | 90 | 3 | 0 | 22 | 0 | 44 | 46 | 3 | 0 | 5 | 0 | 10 | 80 | | | | з |
| | | 3 | 90 | 4 | 0 | 22 | 0 | 44 | 46 | 4 | 0 | 5 | 0 | 10 | 80 | | | | з |
| 3.3 | Українська мова як іноземна (професійного спрямування) | 3 | 90 | 5 | 0 | 22 | 0 | 44 | 46 | 5 | 0 | 5 | 0 | 10 | 80 | | | | з |
| | | 3 | 90 | 6 | 0 | 15 | 0 | 30 | 60 | 6 | 0 | 5 | 0 | 10 | 80 | | | | Е |

| | Форма здобуття вищої освіти | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | денна | | | | | | | | заочна | | | | | | | | | |
| | Семестр | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Кількість аудиторних академічних годин на тиждень | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 20 | 22 | 13 | | | | | | | | | | |
| **Кредитів в семестрі, в т.ч. :** | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | | | | | | | | | | |
| обов'язкова частина | 30,0 | 30,0 | 22,5 | 18,0 | 18,0 | 18,0 | 21,0 | 21,0 | | | | | | | | | | |
| вибіркова частиина | 0,0 | 0,0 | 7,5 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 9,0 | 9,0 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Кількість екзаменів** | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 0 | | | | | | | | | | |
| **Кількість заліків** | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | | | | | | | | | | |
| **Кількість курсових робіт** | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |