

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І. МЕЧНИКОВА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор **Вячеслав ТРУБА**

" 30 " 2023 р.

Кваліфікація: бакалавр з комп'ютерних наук
 Строк навчання: 4 роки 10 місяців
 На основі повної загальної середньої освіти

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки бакалавра

Галузь знань **12 Інформаційні технології**

Спеціальність **122 Комп'ютерні науки**

Освітньо-професійна програма **Комп'ютерні науки**

Форма навчання **заочна**

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

| курс | 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/ | | | | | с | с/ | | | | | к | к | | | | | | | | | т | т/ | | | п | п | с | с/ | | | | | к | к | к | к | к | к | к | к | к | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | т | т/ | | | | | с | с/ | | | | | к | к | | | | | | | | | т | т/ | | | | | с | с/ | | | | | к | к | к | к | к | к | к | к | к | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | т | т | | | | | с | с/ | | | | | к | к | | | | | | | | | т | т | | | п | п | с | с/ | | | | | к | к | к | к | к | к | к | к | к | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | т | т | | | | | с | с/ | | | | | к | к | | | | | | | | | т | т | | | | | с | с/ | | | | | к | к | к | к | к | к | к | к | к | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | т | т | | | | | с | с/ | | | | | к | к | | | | | | | | | т | т | | | п | п | п | с | с/ | дп | дп | дп | дп | да | | | | | | | | | | | | | | | |

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; ДП – підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра; ДА – атестація (захист кваліфікаційної роботи)

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

| Курс | Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Практики | Атестація | Виконання дипломної роботи (проекта) | Канікули | Разом |
|-------|---------------------|---------------------|----------|-----------|--------------------------------------|----------|-------|
| 1 | 31 | 4 | 2 | | | 15 | 52 |
| 2 | 31 | 4 | | | | 17 | 52 |
| 3 | 31 | 4 | 2 | | | 15 | 52 |
| 4 | 31 | 4 | | | | 17 | 52 |
| 5 | 25 | 4 | 3 | 1 | 4 | 7 | 44 |
| разом | 149 | 20 | 7 | 1 | 4 | 71 | 252 |

III. ПРАКТИКА

| назва практики | семестр | тижні |
|-----------------------|---------|-------|
| Навчальна | 2 | 2 |
| Проектно-технологічна | 6 | 2 |
| Переддипломна | 10 | 3 |

IV. АТЕСТАЦІЯ

| Назва навчальної дисципліни | Форма атестації (екзамен, дипломний проект (робота)) | Семестр |
|-----------------------------|--|---------|
| | захист кваліфікаційної роботи | 10 |

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

| Шифр | НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | Розподіл за семестрами | | Кількість кредитів ECTS | Кількість годин | | | | | | Розподіл годин за семестрами | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------|----------|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|-------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----|
| | | Іспити | Заліки | | Загальний обсяг | Аудиторних, у тому числі | | | | Самостійна робота | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | | | | | Всього | Лекції | Лабораторні | Практичні/семинарські | | Кількість тижнів на семестр | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 17 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK 01 | Історія України | 1 | | 3 | 90 | 8 | 4 | | 4 | 82 | 8 | | | | | | | | | | |
| OK 02 | Іноземна мова професійного спрямування | 4 | 2,3 | 7 | 210 | 20 | | | 20 | 190 | | 8 | 6 | 6 | | | | | | | |
| OK 03 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | | 4 | 3 | 90 | 8 | 2 | | 6 | 82 | | | | 8 | | | | | | | |
| OK 04 | Філософія | | 7 | 3 | 90 | 8 | 2 | | 6 | 82 | | | | | | | 8 | | | | |
| OK 37 | Фізичне виховання | | 10 | 3 | 90 | 8 | | 8 | | 82 | | | | | | | | | | | 8 |
| | Всього | 2 | 5 | 19 | 570 | 52 | 8 | 8 | 36 | 518 | 8 | 8 | 6 | 14 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 | |
| Фундаментальні дисципліни | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK 05 | Вища математика | 2 | 1 | 11 | 330 | 36 | 18 | | 18 | 294 | | | | | | | | | | | |
| | Вища математика Ч.1(Математичний аналіз) | | 1 | 4 | 120 | 12 | 6 | | 6 | 108 | 12 | | | | | | | | | | |
| | Вища математика Ч.2(Алгебра та геометрія) | 2 | | 4 | 120 | 12 | 6 | | 6 | 108 | | 12 | | | | | | | | | |
| | Вища математика Ч.3(Диференціальні рівняння) | 2 | | 3 | 90 | 12 | 6 | | 6 | 78 | | 12 | | | | | | | | | |
| OK 06 | Моделі фізичних явищ | | 3 | 4 | 120 | 12 | 6 | | 6 | 108 | | | 12 | | | | | | | | |
| OK 07 | Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси | 3 | | 4 | 120 | 12 | 6 | | 6 | 108 | | | 12 | | | | | | | | |
| OK 08 | Методи оптимізації та дослідження операцій | | 4 | 3,5 | 105 | 10 | 4 | | 6 | 95 | | | | 10 | | | | | | | |
| | Всього | 3 | 3 | 22,5 | 675 | 70 | 34 | 0 | 36 | 605 | 12 | 24 | 24 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Дисципліни базової підготовки за спеціальністю | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OK 09 | Алгоритмізація та програмування | 1 | | 8 | 240 | 24 | 12 | 12 | | 216 | 24 | | | | | | | | | | |
| OK 10 | Дискретна математика | 2 | | 4 | 120 | 12 | 6 | | 6 | 108 | | 12 | | | | | | | | | |
| OK 11 | Теорія алгоритмів | 3 | | 6,5 | 195 | 20 | 10 | 10 | | 175 | | | 20 | | | | | | | | |
| OK 12 | Обчислювальна математика | | 3 | 4,5 | 135 | 12 | 6 | 6 | | 123 | | | 12 | | | | | | | | |
| OK 13 | Організація баз даних та знань | 4 | | 6 | 180 | 18 | 10 | | 8 | 162 | | | | 18 | | | | | | | |
| OK 14 | Безпека життєдіяльності та охорона праці | | 4 | 3 | 90 | 8 | 4 | | 4 | 82 | | | | 8 | | | | | | | |
| OK 15 | Системний аналіз | | 6 | 3,5 | 105 | 10 | 6 | 4 | | 95 | | | | | 10 | | | | | | |
| OK 16 | Теорія прийняття рішень | 8 | | 3,5 | 105 | 10 | 6 | 4 | | 95 | | | | | | | | 10 | | | |
| OK 17 | Економіка і організація інформаційного бізнесу | | 9 | 3 | 90 | 8 | 4 | | 4 | 82 | | | | | | | | | | 8 | |
| OK 18 | Інтелектуальний аналіз даних і методи machine learning | 8 | | 4,5 | 135 | 14 | 8 | 6 | | 121 | | | | | | | | 14 | | | |
| | Всього | 6 | 4 | 46,5 | 1395 | 136 | 72 | 42 | 22 | 1259 | 24 | 12 | 32 | 26 | 0 | 10 | 0 | 24 | 8 | 0 | |

Дисципліни професійної підготовки за спеціальністю

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|-----------|-----------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| OK 19 | Операційні системи та системне програмування | 1 | | 5 | 150 | 16 | 8 | 8 | | 134 | 16 | | | | | | | | | |
| OK 20 | Введення в спеціальність | | 1 | 3 | 90 | 8 | 4 | 4 | | 82 | 8 | | | | | | | | | |
| OK 21 | Об'єктно-орієнтоване програмування | 2 | | 8 | 240 | 24 | 12 | 12 | | 216 | | 24 | | | | | | | | |
| OK 22 | Веб-технології та веб-дизайн | 3 | | 5 | 150 | 16 | 8 | 8 | | 134 | | | 16 | | | | | | | |
| OK 23 | Механіка руху систем | 8 | | 5,5 | 165 | 16 | 8 | | 8 | 149 | | | | | | | | 16 | | |
| OK 24 | Технології створення програмних засобів | | 4 | 4,5 | 135 | 14 | 6 | 8 | | 121 | | | | 14 | | | | | | |
| OK 25 | Комп'ютерна схемотехніка та архітектура | 5 | | 4,5 | 135 | 14 | 8 | 6 | | 121 | | | | | 16 | | | | | |
| OK 26 | Моделювання систем | 5 | | 4,5 | 135 | 12 | 6 | 6 | | 123 | | | | | 12 | | | | | |
| OK 27 | Методи та системи штучного інтелекту | 5 | | 5,5 | 165 | 16 | 8 | 8 | | 149 | | | | | 16 | | | | | |
| OK 28 | Крос-платформне програмування | 9 | | 5 | 150 | 16 | 8 | 8 | | 134 | | | | | | | | | 16 | |
| OK 29 | Комп'ютерні мережі | 6 | | 4,5 | 135 | 14 | 6 | 8 | | 121 | | | | | 14 | | | | | |
| OK 30 | Математичні методи моделювання процесів | 10 | | 4,5 | 135 | 14 | 8 | 6 | | 121 | | | | | | | | | 12 | |
| OK 31 | Технології захисту інформації | 7 | | 4 | 120 | 12 | 6 | 6 | | 108 | | | | | | | 12 | | | |
| OK 32 | Проектування інформаційних систем | | 8 | 4 | 120 | 12 | 6 | 6 | | 108 | | | | | | | | 12 | | |
| OK 33 | Розподілені системи та паралельні обчислення | 9 | | 4 | 120 | 12 | 6 | 6 | | 108 | | | | | | | | | 12 | |
| OK 34 | Управління IT-проектами | | 10 | 3 | 90 | 10 | 6 | 4 | | 80 | | | | | | | | | 10 | |
| OK 35 | Навчальна практика | | 2 | 3 | 90 | 8 | | 8 | | 82 | | 8 | | | | | | | | |
| OK 36 | Проектно-технологічна практика | | 6 | 3 | 90 | 8 | | 8 | | 82 | | | | | 8 | | | | | |
| OK 38 | Переддипломна практика | | 10 | 4,5 | 135 | | | | | 135 | | | | | | | | | | |
| OK 39 | Виконання кваліфікаційної роботи | | | 6 | 180 | | | | | 180 | | | | | | | | | | |
| | Всього | 12 | 7 | 91 | 2730 | 242 | 114 | 120 | 8 | 2488 | 24 | 32 | 16 | 14 | 44 | 22 | 12 | 28 | 28 | 22 |
| | Загальний обсяг обов'язкових компонентів: | 23 | 19 | 179 | 5370 | 500 | 228 | 170 | 102 | 4870 | 68 | 76 | 78 | 64 | 44 | 32 | 20 | 52 | 36 | 30 |

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП

Загальноуніверситетські дисципліни

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------|--|----|---|-----|----|----|---|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ВК1 | Дисципліна з каталогу ЗВО | | 7 | 3 | 90 | 8 | 4 | | 4 | 82 | | | | | | | 8 | | | |
| ВК2 | Дисципліна з каталогу ЗВО | | 9 | 3 | 90 | 8 | 4 | | 4 | 82 | | | | | | | | | 8 | |
| ВК3 | Дисципліна з каталогу ЗВО | | 10 | 3 | 90 | 8 | 4 | | 4 | 82 | | | | | | | | | | 8 |
| | Всього | | 3 | 9 | 270 | 24 | 12 | 0 | 12 | 246 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 8 |

Дисципліни галузі

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|--|----|----|------|-----|----|----|---|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|
| ВК4 | Дисципліна з каталогу галузі | | 5 | 6 | 180 | 18 | 10 | 8 | | 162 | | | | | 18 | | | | | |
| ВК5 | Дисципліна з каталогу галузі | | 5 | 6 | 180 | 18 | 10 | 8 | | 162 | | | | | 18 | | | | | |
| ВК6 | Дисципліна з каталогу галузі | | 6 | 6 | 180 | 18 | 10 | 8 | | 162 | | | | | 18 | | | | | |
| ВК7 | Дисципліна з каталогу галузі | | 8 | 6 | 180 | 18 | 8 | 10 | | 162 | | | | | | | 18 | | | |
| ВК8 | Дисципліна з каталогу галузі | | 7 | 6 | 180 | 18 | 8 | 10 | | 162 | | | | | | | 18 | | | |
| ВК9 | Дисципліна з каталогу галузі | | 10 | 6 | 180 | 18 | 8 | 10 | | 162 | | | | | | | | | | 18 |
| | Всього | | 6 | 36 | 1080 | 108 | 54 | 54 | 0 | 972 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 18 | 18 | 18 | 0 | 18 |

Дисципліни лінії підготовки

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----|----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ВК10 | Дисципліна з каталогу лінії підготовки | 6 | | 4 | 120 | 12 | 6 | 6 | | 108 | | | | | 12 | | | | | |
| ВК11 | Дисципліна з каталогу лінії підготовки | 7 | | 4 | 120 | 12 | 6 | 6 | | 108 | | | | | 12 | | | | | |
| ВК12 | Дисципліна з каталогу лінії підготовки | 7 | | 4 | 120 | 12 | 6 | 6 | | 108 | | | | | 12 | | | | | |
| ВК13 | Дисципліна з каталогу лінії підготовки | 9 | | 4 | 120 | 12 | 6 | 6 | | 108 | | | | | | | | | 12 | |
| | Всього | 4 | | 16 | 480 | 48 | 24 | 24 | 0 | 432 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 24 | 0 | 12 | 0 | |
| | Загальний обсяг вибірових компонент | 4 | 9 | 61 | 1830 | 180 | 90 | 78 | 12 | 1650 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 30 | 50 | 18 | 20 | 26 |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ: | | 27 | 28 | 240 | 7200 | 680 | 318 | 248 | 114 | 6520 | 68 | 76 | 78 | 64 | 80 | 62 | 70 | 70 | 56 | 56 |

* у т.ч. вибірові компоненти з інших ОП Університету

Затверджено на засіданні Вченої ради ФМФІТ

"12" 05 2023 р.

протокол № 5

VI. ЗВЕДЕНА ТАБЛИЦЯ

| Розподіл по роках навчання | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | разом |
|----------------------------|----|----|------|------|----|-------|
| Кількість кредитів ЄКТС | 48 | 48 | 47,5 | 47,5 | 49 | 240 |
| Кількість екзаменів | 7 | 6 | 5 | 6 | 4 | 28 |
| Кількість заліків | 4 | 6 | 5 | 5 | 7 | 27 |
| Кількість курсових робіт | | 1 | 1 | | 1 | 3 |
| Навчальна практика | 1 | | 1 | | | 2 |
| Виробнича практика | | | | | 1 | 1 |
| Атестація | | | | | 1 | 1 |

Гарант ОП  Алла КАМЕНЄВА

Декан факультету  Юрій НІЦУК

Керівник навчального
Відділу  Світлана ГВОЗДІЙ

Проректор з науково-педагогічної роботи  Олександр ЗАПОРОЖЧЕНКО

Затверджено

на засіданні Вченої ради
"20" 06 2023 р.

протокол № 9

Вчений секретар

 Світлана КУРАНДО