МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ / MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

Харківський національний університет радіоелектроніки / Kharkiv National University of Radio Electronics

ЗАТВЕРДЖЕНО / APPROVED
Вченою радою ХНУРЕ / Academic Council of KNURE
протокол / Protocol
від / of « 31 » 03 2026 року / year № 4

ЗАТВЕРДЖУЮ / I APPROVED
Ректор ХНУРЕ / Rector of KNURE
Ігор РУБАН / Igor RUBAN
« 31 » 03 2026 року / year

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН / CURRICULUM

Прийом 2026 року / Admission of 2026

**Другий (магістерський) рівень вищої освіти** **Second (Master) level of higher education**

Галузь знань F Інформаційні технології
**Field of Knowledge** F Information Technologies

Спеціальність F3 Комп'ютерні науки
**Specialty** F3 Computer Science

Освітньо-наукова програма «Системи штучного інтелекту»
**Educational and scientific program** «Artificial Intelligence Systems»

Кваліфікація / Qualification
Зі стандарту вищої освіти за спеціальністю
Магістр з комп'ютерних наук /
Master of Computer Science

Тривалість освітньої програми /
Duration of the educational programme
1 рік 9 місяців
1 year 9 months

Вступ на базі: / Access based on:
**Освітнього ступіню бакалавра (6 рівень НРК) або вищого рівня.**
**Bachelor's degree (NQF level 6) or higher level.**

Форма здобуття освіти - денна
Form of education is full-time

Графік освітнього процесу / Schedule of the educational process

| Курс / year | Вересень / September | | | | Жовтень / October | | | | | Листопад / November | | | | Грудень / December | | | | Січень / January | | | | Лютий / February | | | | Березень / March | | | | Квітень / April | | | | Травень / May | | | | Червень / June | | | | Липень / July | | | | | Серпень / August | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | номер тижня / number of the week | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | 53 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | = | = | X | X | X | X | X | X | X | X | X | KP | KP | KP | KP | KP | KP | KP | KP | KP | KP | | | | | | | | | | | | | |

| Теоретичне навчання / Theoretical study | Екзаменаційна сесія / Examination period | Канікули / Holiday | Науково-дослідна практика / Research practice | Кваліфікаційна робота / Qualification work |
|---|---|---|---|---|
| | :: | = | НД | КР |

| N | Освітній компонент / The educational component | Підсумковий контроль / Final control | | Курсове проєктування / Course Project | Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин) / The amount of the educational component in ECTS | Всього годин / Number of hours | Вид та обсяг навчальних занять / Type and volume of training sessions | | | | | Обсяг СРС (годин) / Volume of independent work (hours) | Логічна послідовність освітніх компонентів / Logical sequence of educational components | | | | | | | | | | | | | | | | Кафедра / Department |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Обсяг навчальних занять (годин) по курсах і семестрах / Volume of training sessions (hours) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 1 курс / 1 year | | | | | | | | 2 курс / 2 year | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін) / number of weeks in the semester (study of disciplines) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 17 | | | | 17 | | | | 17 | | | | 14 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | | |
| | | Екзамен / Exam | Залік / Pass | | | | Всього годин / Total number of hours | Лекції / Lection | Практичні заняття / Practical classes | Лабораторні роботи / Laboratory work | Консультації / Consultations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | |
| | **ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ / GENERAL AND SPECIAL (PROFESSIONAL) TRAINING CYCLE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові) / Humanities and socio-economic disciplines (required)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові**) / Humanities and socio-economic disciplines (optional**)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1* | Дисципліна з загального каталогу вибіркових навчальних дисциплін / Discipline from the general catalog of optional educational disciplines | | 1 | | 3 | 90 | 36 | | 30 | | 6 | 54 | | 30 | | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | **УСЬОГО / TOTAL** | | | | **3** | **90** | **36** | | **30** | **0** | **6** | **54** | **0** | **30** | **0** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| 2 | Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів) / Physical Training (in students' free time) | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФВС / PES |
| | **Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові) / Basic (professional) training disciplines by specialty (required)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Комп'ютерний зір / Computer Vision | 1 | | | 5 | 150 | 60 | 30 | | 20 | 10 | 90 | 30 | 0 | 20 | 10 | | | | | | | | | | | | | | БМІ / BME |
| 4 | Нечіткі моделі та методи аналізу даних / Fuzzy Models and Methods of Data Analysis | 2 | | | 5 | 150 | 60 | 30 | | 20 | 10 | 90 | | | | | 30 | 0 | 20 | 10 | | | | | | | | | | ІУС / ICS |
| 5 | Обчислювальний інтелект / Computational Intelligence | 1 | | | 5 | 150 | 60 | 30 | | 20 | 10 | 90 | 30 | 0 | 20 | 10 | | | | | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 6 | Технології проєктування інтелектуальних систем /Design Technology for Intelligent Systems | 1 | | | 5 | 150 | 60 | 30 | | 20 | 10 | 90 | 30 | 0 | 20 | 10 | | | | | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 7 | Поглиблене машинне навчання / Advanced Machine Learning | | 2 | | 4 | 120 | 48 | 24 | | 16 | 8 | 72 | | | | | 24 | 0 | 16 | 8 | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 8 | Сучасні напрямки штучного інтелекту /Modern Trends in Artificial Intelligence | | 1 | | 5 | 150 | 60 | 30 | 20 | | 10 | 90 | 30 | 20 | 0 | 10 | | | | | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 9 | Менеджмент знань / Knowledge Management | 2 | | | 5 | 150 | 60 | 30 | 20 | | 10 | 90 | | | | | 30 | 20 | 0 | 10 | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 10 | Теоретичні основи Computer Science / Theoretical Basics of Computer Science | | 1 | | 5 | 150 | 60 | 30 | | 20 | 10 | 90 | 30 | 0 | 20 | 10 | | | | | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| | **УСЬОГО / TOTAL** | | | | **39** | **1170** | **468** | **234** | **40** | **116** | **78** | **702** | **150** | **20** | **80** | **50** | **84** | **20** | **36** | **28** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки) / TOTAL (cycle of general and special (professional) training)** | | | | **42** | **1260** | **504** | **234** | **70** | **116** | **84** | **756** | **150** | **50** | **80** | **56** | **84** | **20** | **36** | **28** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ / CYCLE OF PROFESSIONAL TRAINING** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою (обов'язкові) / Disciplines of professional and practical training according to the educational program (required)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Основи наукових досліджень / Basics of Scientific Research | | 2 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 12.1 | Глибинне навчання нейронних мереж / Deep Learning of Neural Networks | | 2 | | 4 | 120 | 50 | 22 | 20 | | 8 | 70 | | | | | 22 | 20 | 0 | 8 | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 12.2 | Глибинне навчання нейронних мереж / Deep Learning of Neural Networks | | | КП 1 | 1 | 30 | 2 | | | | 2 | 28 | | | | | 0 | 0 | 0 | 2 | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 13 | Гібридні загрози та комплексна безпека / Hybrid Threats and Complex Security | | 1 | | 5 | 150 | 60 | 30 | 20 | | 10 | 90 | 30 | 20 | 0 | 10 | | | | | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 14 | Когнітивний комп'ютинг / Cognitive Computing | | 3 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | | ШІ / AI |
| 15 | Гібридні загрози та штучний інтелект / Hybrid Threats and Artificial Intelligence | 2 | | | 5 | 150 | 60 | 30 | 20 | | 10 | 90 | | | | | 30 | 20 | 0 | 10 | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 16 | Науково-дослідна практика / Research Training | | 4 | | 15 | 450 | | | | | | 450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 17 | Кваліфікаційна робота / Master's Thesis | 4 | | | 15 | 450 | | | | | | 450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| | **УСЬОГО / TOTAL** | | | | **51** | **1530** | **244** | **118** | **84** | **0** | **42** | **1286** | **30** | **20** | **0** | **10** | **70** | **52** | **0** | **26** | **18** | **12** | **0** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою (вибіркові**) / Disciplines of professional and practical training according to the educational program (optional**)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Онтологічний інжиніринг / Ontology Engineering | | 3 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | | ШІ / AI |
| 19 | Мультиагентні системи і технології / Multi-Agent Systems and Technology | | 2 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 20 | Методи видобування знань із Web-простору / Knowledge Extraction on the Web | | 2 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | | | | | | ШІ / AI |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Обробка та розуміння природної мови / Natural Language Processing and Understanding | | 2 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | | | | | ШІ / AI |
| 22 | Експертні системи в середовищі Semantic Web / Expert Systems in the Semantic Web | | 3 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | ШІ / AI |
| 23 | Системи Business Intelligence / Business Intelligence Systems | | 3 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | ШІ / AI |
| 24 | Навчання з підкріпленням / Reinforcement Learning | | 3 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | ШІ / AI |
| 25 | Інтелектуальний аналіз складних мереж / Intelligent Analysis of Complex Networks | | 3 | | 3 | 90 | 36 | 18 | 12 | | 6 | 54 | | | | | | | | | 18 | 12 | 0 | 6 | | | | | ШІ / AI |
| 26 | Знання-орієнтовані технології обчислювального інтелекту / Knowledge Oriented Technology of Computational Intelligence | | 3 | | 5 | 150 | 64 | 30 | 24 | | 10 | 86 | | | | | | | | | 30 | 24 | 0 | 10 | | | | | ШІ / AI |
| 27 | Когнітивні системи і моделі / Cognitive Systems and Models | | 3 | | 5 | 150 | 64 | 30 | 24 | | 10 | 86 | | | | | | | | | 30 | 24 | 0 | 10 | | | | | ШІ / AI |
| 28 | Глибинне навчання для інтелектуального аналізу текстів / Deep Learning for Text Mining | | 3 | | 5 | 150 | 64 | 30 | 24 | | 10 | 86 | | | | | | | | | 30 | 24 | 0 | 10 | | | | | ШІ / AI |
| 29 | Фрактальні та хаотичні моделі в інтелектуальному аналізі даних / Fractal and Chaotic Models in Data Mining | | 3 | | 5 | 150 | 60 | 30 | 20 | | 10 | 90 | | | | | | | | | 30 | 20 | 0 | 10 | | | | | ШІ / AI |
| 30 | Рекомендаційні системи та системи підтримки прийняття рішень / Recommendation Systems and Decision Support Systems | | 3 | | 5 | 150 | 60 | 30 | 20 | | 10 | 90 | | | | | | | | | 30 | 20 | 0 | 10 | | | | | ШІ / AI |
| | **УСЬОГО / TOTAL** | | | | **30** | **900** | **368** | **180** | **128** | **0** | **60** | **532** | **0** | **0** | **0** | **0** | **18** | **12** | **0** | **6** | **162** | **116** | **0** | **54** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **РАЗОМ (цикл професійної підготовки) / TOTAL (Professional training cycle)** | | | | **81** | **2430** | **612** | **298** | **212** | **0** | **102** | **1818** | **30** | **20** | **0** | **10** | **88** | **64** | **0** | **32** | **180** | **128** | **0** | **60** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **РАЗОМ (обов'язкові компоненти) / TOTAL (Required components)** | | | | **90** | **2700** | **712** | **352** | **124** | **116** | **120** | **1988** | **180** | **40** | **80** | **60** | **154** | **72** | **36** | **54** | **18** | **12** | **0** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **Кредитів у семестрі / Credits per semester** | | | | | | | | | | | | **30,00** | | | | **27,00** | | | | **3,00** | | | | **30,00** | | | | |
| | **РАЗОМ (вибіркові компоненти) / TOTAL (Optional components)** | | | | **30** | **900** | **368** | **180** | **128** | **0** | **60** | **532** | **0** | **0** | **0** | **0** | **18** | **12** | **0** | **6** | **162** | **116** | **0** | **54** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **Кредитів у семестрі / Credits per semester** | | | | | | | | | | | | **0,00** | | | | **3,00** | | | | **27,00** | | | | **0,00** | | | | |
| | **УСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРА / TOTAL FOR MASTER'S PREPARATION** | | | | **120** | **3600** | **1080** | **532** | **252** | **116** | **180** | **2520** | **180** | **40** | **80** | **60** | **172** | **84** | **36** | **60** | **180** | **128** | **0** | **60** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **Кредитів у семестрі / Credits per semester** | | | | | | | | | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | |
| **ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН / TOTAL HOURS** | | | | | | | | | | | | | **360** | | | | **352** | | | | **368** | | | | **0** | | | | |
| **КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ / NUMBER OF HOURS PER WEEK** | | | | | | | | | | | | | **21,18** | | | | **20,71** | | | | **21,65** | | | | **0,00** | | | | |
| **Кількість іспитів / Number of exams** | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | **3** | | | | **0** | | | | **1** | | | | |
| **Кількість заліків / Number of pass** | | | | | | | | | | | | | **3** | | | | **4** | | | | **8** | | | | **1** | | | | |
| **Кількість курсових проєктів і робіт / Number of term projects and works** | | | | | | | | | | | | | | | | | **1** | | | | | | | | | | | | |

* Для іноземних здобувачів вищої освіти / For foreign applicants of higher education

** Перелік вибіркових компонентів запропоновано кафедрою і може бути доповнено у робочому навчальному плані з загального каталогу вибіркових дисциплін Університету - у разі вибору здобувачами вищої освіти / The list of

ПОГОДЖЕНО / AGREED

Перший проректор / First Vice Rector — Андрій ЄРОХІН / Andriy YEROKHIN

Начальник НВ / Head of the ED — Аліна МІХНОВА / Alina MIKHNOVA

Декан факультету КН / Dean of the Faculty CS — Олег ЗОЛОТУХІН / Oleh ZOLOTUKHIN

Завідувач кафедри ШІ / Head of the Department AI — Лариса ЧАЛА / Larysa CHALA

Гарант освітньої програми / Guarantor of the Educational program — Наталія РЯБОВА / Nataliya RYABOVA

Навчальний план розроблено на основі освітньо-наукової програми «Системи штучного інтелекту» за спеціальністю F3 Комп`ютерні науки для другого (магістерського) рівня вищої освіти

The curriculum is developed on the basis of the Educational-Scientific Program «Artificial Intelligence Systems» by Programme Subject Area F3 Computer Science for the second (master) level of higher education

Узгоджено на Вченій раді факультету КН. Протокол №1 від 15 грудня 2025 р.
Agreed by the Academic Council of the Faculty CS. Protocol No 1 of 15 Dec 2025