

**ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення
на 2027-2028 навчальний рік**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ»**

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Бакалавр
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	F Інформаційні технології
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	F3 Комп'ютерні науки

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

ПРЕАМБУЛА

Робоча група освітньо-професійної програми «Штучний інтелект»:

Удовенко Сергій Григорович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики та комп'ютерної техніки – гарант освітньої програми;

Гороховатський Олексій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики та комп'ютерної техніки;

Тютюник Ольга Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики та комп'ютерної техніки;

Бринза Наталя Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики та комп'ютерної техніки;

Передрій Олена Олегівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатики та комп'ютерної техніки;

Большак Микита Сергійович, здобувач вищої освіти;

Винокурова Олена Анатоліївна, Senior CV/ML Engineer, SAMSUNG R&D Institute Ukraine.

ОП розроблена/оновлена на підставі:

1. Законодавчих та нормативних актів: Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікації, Національного класифікатору України.

2. Стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 962. Наказу Міністерства освіти і науки України від 13.06.2024 р. № 842 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти».

3*На виконання Закону України «Про основи національного спротиву» від 16.07.2021 р. № 1702-IX.

4. Аналізу ринку праці, з урахуванням регіонального контексту.

5. Вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду.

6. Пропозицій роботодавців.

7. Рекомендації після процедур внутрішнього та зовнішнього оцінювання ОП (акредитація НАЗЯВО, міжнародними інституціями, сертифікації та інші).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

І. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузі знань	F Інформаційні технології
Спеціальності	F3 Комп'ютерні науки
Спеціалізація	-
Освітня програма	Штучний інтелект / Artificial Intelligence
Форми здобуття освіти, обсяг освітньої програми в кредитах ЄКТС та розрахункові строки виконання освітньої програми	На базі повної загальної середньої освіти: очна (денна) форма – 240 кредитів, 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності МОНУ серія УД 21019370, дійсний до 01.07.2029 р.
Мова(и) навчання / оцінювання	українська
Структурний підрозділ відповідальний за ОП	Кафедра інформатики та комп'ютерної техніки http://kafikt.hneu.edu.ua/
Вимоги до зарахування	Вступ на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти здійснюється відповідно до Правил прийому та Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти. Правила та строки прийому на навчання розміщені на сайті ХНЕУ ім. С. Кузнеця за посиланням https://pk.hneu.edu.ua/normativni-dokumenty/ Для успішного засвоєння освітньої програми бакалавра вступники повинні мати повну загальну середню освіту та прагнення оволодіти знаннями в галузі інформаційних технологій за спеціальністю комп'ютерні науки.
Обмеження щодо форм навчання	немає
Освітня кваліфікація	Бакалавр з комп'ютерних наук
Кваліфікація(-ї) професійна(-і)	Відсутня
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – F3 Комп'ютерні науки Освітня програма – Штучний інтелект
Мета освітньої програми	Метою освітньої програми є формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з комп'ютерних наук та технологій штучного інтелекту, що дозволяють підготувати універсального спеціаліста з інформаційних технологій для ринку праці, здатного розробляти, інтегрувати, аналізувати та підтримувати системи штучного інтелекту для вирішення прикладних задач.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Фокус та особливості (унікальність) програми	Особливістю освітньої програми є підготовка кваліфікованих фахівців в галузі комп'ютерних наук, які мають знання та вміння з дослідження, розробки, проєктування та етичного застосування систем та моделей штучного інтелекту для вирішення прикладних задач в ІТ, бізнесі, медицині, освіті, фінансовій сфері, контент-менеджменті, журналістиці, рекламі тощо. Освітня програма включає розгляд як стандартних та відомих методів та моделей штучного інтелекту для вирішення класичних задач, так і сучасних нейромережевих підходів для генерації даних, а також ефективному та етичному використанню моделей та систем штучного інтелекту в галузі комп'ютерних наук.
Опис предметної області	Об'єкти вивчення: теоретичні, методологічні та технічні основи аналізу, проєктування та розробки комп'ютерних програм та систем; технічні засоби розроблення, використання та підтримки систем штучного інтелекту; критерії оцінювання процесу навчання та якості методів та моделей штучного інтелекту; критерії прийняття рішень щодо вибору відповідного методу та/або інформаційної моделі штучного інтелекту для вирішення прикладної задачі. Цілі навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з комп'ютерних наук, що дозволяють підготувати універсального фахівця зі штучного інтелекту для ринку праці; стимуляція розвитку наукових досліджень в сфері штучного інтелекту; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження систем, методів та моделей штучного інтелекту. Теоретичний зміст предметної області: поняття та принципи побудови та функціонування відомих систем, методів та моделей штучного інтелекту, методи аналізу моделей штучного інтелекту, що існують, методи розробки та навчання власних моделей, застосування генеративних моделей штучного інтелекту, методи оцінки якості та моделей штучного інтелекту, етичні проблеми використання інформаційних систем штучного інтелекту. При вивченні застосовуються методи, методики, підходи та технології фундаментальних та прикладних наук, комп'ютерне моделювання. Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, комп'ютерні мережі, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні комплекси та засоби, мобільні, розподілені та «хмарні» технології, спеціалізоване програмне забезпечення, сучасні мови програмування тощо.
Академічна мобільність	-
Академічні права	Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Професійні права	-
Працевлаштування випускників	Фахівці згідно з чинною редакцією національного класифікатору України ДК 003:2010 «Класифікатор професій», а саме: 2132.2

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

	Розробник програмного забезпечення, 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм та програмного забезпечення, 2131.2 Розробник штучного інтелекту, 2131.2 Інженер зі штучного інтелекту.
Силабуси освітніх компонентів	https://hneu.edu.ua/informaciyniy-paket-bakalavr-shtuchniy-intelekt-2026

II – ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК9. Здатність працювати в команді. ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких прояв недоброчесності. ЗК17. Здатність до національного спротиву.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування СК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо. СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем. СК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач. СК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії. СК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики. СК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів. СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних та завдань на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів при виконанні
---	--

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

	трудомістких завдань, що потребують надпродуктивних обчислювальних ресурсів. СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника. СК11. Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач. СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення. СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж, встановлювати та налаштовувати програмне забезпечення для адміністрування комп'ютерних мереж, проектувати та моделювати комп'ютерні мережі. СК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури. СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування. СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації. СК17. Здатність аналізувати сучасні тенденції розвитку методів та моделей штучного інтелекту, аргументовано обирати відповідні підходи для вирішення практичної задачі, та проектувати нові моделі. СК18. Здатність створювати набори даних для навчання моделей штучного інтелекту, виконувати навчання моделей штучного інтелекту, оцінювати та контролювати їх якість в процесі використання, а також оцінювати та контролювати ризики неетичного використання моделей штучного інтелекту.
--	--

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

З метою забезпечення кореляції визначених компетентностей з класифікацією компетентностей НРК використовується матриця відповідності визначених компетентностей та дескрипторів НРК, яка є інформаційним додатком (**Таблиця 1 Пояснювальної записки**).

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

III – НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ F3 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ОПП «ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ»

ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.

ПР3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.

ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.

ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

ПР6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.

ПР7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.

ПР8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них із застосуванням мов веб-програмування.

ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

ПР12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірної аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.

ПР13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення

ПР14. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

ПР15. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПР16. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.

ПР17. Розробляти, інтегрувати, аналізувати та підтримувати інформаційні системи та моделі штучного інтелекту для розв'язання прикладних задач регресійного аналізу, класифікації, кластеризації, прогнозування та генерації нових даних.

ПР18. Аналізувати, виявляти та контролювати ризики неетичного використання моделей штучного інтелекту в контексті розв'язання практичних задач.

ПР19. Формування національно-патріотичної свідомості, громадянської стійкості щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

IV. СТРУКТУРА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ

4.1. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ ТА ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ

№	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кредити ЄКТС	Структура, %
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
1	ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	28	11%
2	ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	25	10%
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
3	ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	152	64%
4	ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	35	15%
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ		240	100%
в тому числі: вибіркова складова		60	25%

Код ОК	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кредити ЄКТС	Форми підсумкового контролю
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
<i>ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ</i>			
ОК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Залік
ОК 2	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8	Залік, Екзамен
ОК 3	Історія української культури	4	Залік
ОК 4	Філософія	5	Екзамен
ОК 5	Основи здорового способу життя, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	Залік
ОК 29	Основи національного спротиву (Формування національного патріотизму)*	5	Залік
<i>ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ</i>			
ВК 1	Навчальна дисципліна правового спрямування	5	Залік
ВК 2	Майнор або вільний майнор	5	Залік
ВК 3	Майнор або вільний майнор	5	Залік
ВК 4	Майнор або вільний майнор	5	Залік
ВК 5	Майнор або вільний майнор	5	Залік
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
<i>ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ</i>			
ОК 6	Вступ до фаху	6	Залік
ОК 7	Основи алгоритмізації	6	Екзамен
ОК 8	Вища математика	15	Залік, Екзамен
ОК 9	Програмування	10	Екзамен, Екзамен
ОК 10	Дискретна математика	5	Залік
ОК 11	Основи об'єктно-орієнтованого програмування	5	Екзамен
ОК 12	Теорія ймовірностей та математична статистика	3	Залік
ОК 13	Комп'ютерна графіка та обробка зображень	4	Екзамен
ОК 14	Системний аналіз в ІТ	4	Екзамен

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

ОК 15	Операційні системи	4	Залік
ОК 16	Вебтехнології	4	Залік
ОК 17	Проектування програмних систем	5	Екзамен
ОК 18	Комп'ютерні мережі	5	Екзамен
ОК 19	Бази даних	6	Екзамен
ОК 20	Моделювання систем та методи оптимізацій	5	Залік
ОК 21	Курсовий проєкт: програмування	1	Курсовий проєкт
ОК 22	Машинне навчання	5	Екзамен
ОК 23	Управління ІТ-проєктами	4	Залік
ОК 24	Штучні нейронні мережі	5	Екзамен
ОК 25	Тестування програмного забезпечення	5	Залік
ОК 26	Курсовий проєкт: проектування	1	Курсовий проєкт
ОК 27	Методи інтелектуальної обробки природньої мови	4	Залік
ОК 28	Захист інформації	5	Залік
ОК 30	Розподілені та паралельні обчислення	5	Залік
ОК 31	Генеративні моделі штучного інтелекту	4	Залік
ОК 32	Нечіткі моделі та методи	5	Екзамен
ОК 33	Технології роботи з Big Data	4	Залік
ОК 34	Комплексний тренінг «Етика використання штучного інтелекту»	3	Звіт
ОК 35	Переддипломна практика	5	Звіт
ОК 36	Кваліфікаційна робота	9	Кваліфікаційна робота
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
ВК6	Мейджор 1	5	Екзамен
ВК7	Мейджор 2	5	Екзамен
ВК8	Мейджор 3	5	Екзамен
ВК9	Мейджор 4	5	Екзамен
ВК10	Мейджор 5	5	Екзамен
ВК11	Мейджор 6	5	Екзамен
ВК12	Мейджор 7	5	Екзамен

* ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ - обов'язково для громадян України, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти; ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПАТРІОТИЗМУ - обов'язково для іноземних громадян денної форми навчання, та всіх, хто навчається за заочною формою здобуття освіти.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

4.2. ВИБІРКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Вибіркова складова навчального плану першого (бакалаврського) рівня вищої освіти складається з: вибірових навчальних дисциплін за спрямуванням, майнора або вільних майнорів, мейджорів.

Здобувач вищої освіти обирає 1 майнор або 4 вільні майнори з загальноуніверситетського пулу дисциплін. Майнор, як правило, складається з 4 навчальних дисциплін. Обсяг кожної дисципліни майнора (вільного майнора) – 5 кредитів ЄКТС.

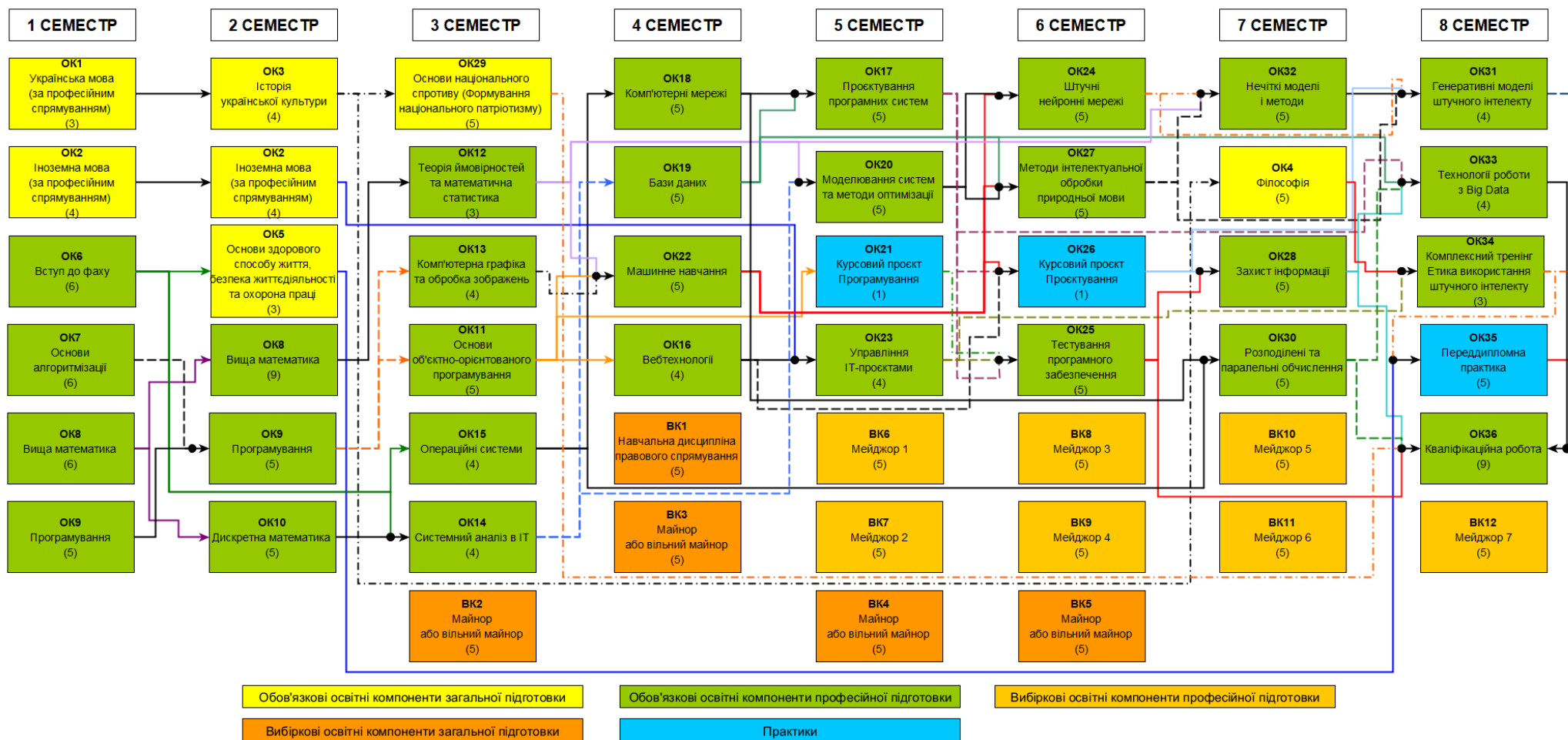
Як виняток, майнор може складатися з 2 навчальних дисциплін. Тоді, обсяг кожної дисципліни майнора – 10 кредитів ЄКТС. Дисципліни майнора (вільного майнора) викладаються по одній дисципліні в 3, 4, 5, 6 семестрах для здобувачів вищої освіти очної (денної) форми навчання. Формою підсумкового контролю дисциплін майнора (вільного майнора) є залік.

Здобувачеві вищої освіти пропонується обирати 1 дисципліну правового спрямування обсягом – 5 кредитів ЄКТС, формою підсумкового контролю є залік.

Обсяг вибіркової навчальної дисципліни мейджора – 5 кредитів ЄКТС. Формою підсумкового контролю дисциплін мейджорів є екзамен (іспит). Дисципліни мейджори викладаються в 5, 6, 7, 8 семестрі для здобувачів вищої освіти денної (очної) форми навчання. Кількість дисциплін мейджорів, яка викладається в певному семестрі, визначається навчальним планом освітньої програми. Для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання, семестр, у якому буде викладатися: дисципліни за спрямуванням, майнори (вільні майнори), мейджори – визначається навчальним планом освітньої програми.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

4.3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ» ПЕРШОГО (БАКАЛАВРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ



ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

V. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Атестація здійснюється екзаменаційною комісією відповідно до вимог стандарту вищої освіти після виконання здобувачем вищої освіти навчального плану у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки. До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі вимоги освітньої програми та навчального плану.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	ХНЕУ ім. С. Кузнеця розробляє та затверджує: Положення про атестацію здобувачів вищої освіти ХНЕУ ім. С. Кузнеця; Регламент перевірки на унікальність академічних текстів здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ХНЕУ ім. С. Кузнеця навчально-методичним відділом. Кафедрою інформатики та комп'ютерної техніки затверджуються нормативи унікальності текстів кваліфікаційних робіт. Кваліфікаційна робота має передбачати теоретичне, системотехнічне або експериментальне дослідження складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в галузі комп'ютерних наук, яке характеризується комплексністю та невизначеністю умов і потребує застосування теорій та методів інформаційних технологій. Кваліфікаційна робота – це навчально-наукова робота здобувача вищої освіти, яка виконується на завершальному етапі здобуття кваліфікації бакалавра для встановлення відповідності отриманих здобувачами вищої освіти результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Вона є кваліфікаційним документом, на підставі якого Екзаменаційна комісія визначає рівень теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення щодо присвоєння відповідної кваліфікації та видачі документа про вищу освіту. Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється ЕК, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань. Атестація здійснюється відкрито і публічно. У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційні роботи допущені до захисту на кафедрі мають бути підписані кваліфікованим електронним підписом здобувача вищої освіти, оприлюднені до їх захисту у машинозчитувальному форматі, на постійній основі, з наданням вільного доступу до них без проходження автентифікації та з дотриманням інших вимог, визначених законодавством, зокрема положенням про Національний репозитарій академічних текстів, затвердженим Кабінетом Міністрів України.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Вимоги до публічного захисту	У процесі публічного захисту кандидат на присвоєння бакалаврського ступеня повинен показати уміння чітко і впевнено викладати зміст проведених досліджень, аргументовано відповідати на запитання та вести дискусію. Доповідь здобувача вищої освіти повинна супроводжуватися презентаційними матеріалами, призначеними для загального перегляду. Ухвалення екзаменаційною комісією рішення про присудження ступеня бакалавра з комп'ютерних наук та видачу диплома бакалавра за результатами атестації здобувача вищої освіти оголошується після оформлення в установленому порядку протоколів засідань екзаменаційної комісії.
-------------------------------------	--

VI. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості в Університеті розроблені на підставі Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 Закону України «Про вищу освіту».

Політика щодо забезпечення якості вищої освіти	Основні принципи внутрішнього забезпечення якості освіти у ХНЕУ ім. С. Кузнеця: відповідальності; відповідності; адекватності; автономності; вивітрюваності; академічної культури; відкритості. Основні процедури внутрішнього забезпечення якості освіти в ХНЕУ ім. С. Кузнеця: формалізація політики якості, стратегічних цілей, завдань постійного поліпшення якості; забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти; підготовка та проведення маркетингово-моніторингових та соціально-психологічних досліджень для визначення потреб ринку праці, вимог стейкхолдерів вищої освіти, якості надання освітніх послуг і задоволеності якістю освітньої діяльності та якістю освіти; залучення стейкхолдерів вищої освіти (здобувачів вищої освіти, роботодавців, представників академічної спільноти тощо) до прийняття рішень за напрямками внутрішнього забезпечення якості; зовнішнє оцінювання якості діяльності ХНЕУ ім. С. Кузнеця за результатами участі в національних та міжнародних рейтингах вищих навчальних закладів, виконання Ліцензійних вимог, акредитації. Напрями: розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; забезпечення студентоцентрованого навчання,
---	---

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

	викладання та оцінювання здобувачів вищої освіти; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом.
Забезпечення якості розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та оновлення освітніх програм	Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм здійснюється згідно з діючими нормативними актами в ХНЕУ ім. С. затвердження, моніторингу, перегляду та оновлення освітніх програм Кузнеця. Перегляд освітніх програм здійснюється на основі аналізу задоволення освітніх потреб здобувачів вищої освіти: можливості побудови індивідуальної траєкторії навчання, дотримання академічних свобод в освітньому процесі, задоволеності якістю освітньої програми, тощо; роботодавців: якості формування загальних та фахових компетентностей, актуальних та соціальних навичок (soft skills); інших стейкхолдерів. Для перегляду освітніх програм використовуються: онлайн опитування, проведення дослідження фокус-групи, аналіз документів, аналіз ситуації, групою відповідно до вимог щодо структури та змісту освітньої програми. Періодичність перегляду освітніх програм здійснюється: а) щорічно за результатами моніторингу; б) після завершення освітньої програми здобувачами вищої освіти, в) в разі зміни законодавчої та нормативної бази.
Забезпечення зарахування, досягнення, визнання та атестація здобувачів	Оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених в Університеті процедур згідно з нормативними актами. Щорічне оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до визначених освітньою програмою форм контролю; порядку оцінювання результатів навчання, що висвітлюється в робочих програмах навчальних дисциплін, робочих планах (технологічних картах) навчальних дисциплін, силабусах навчальних дисциплін; обліку результатів навчання, який ведеться з використанням інформаційного середовища Персональної навчальної системи (ПНС) Університету. Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється на основі 100-бальної накопичувальної бально-рейтингової системи.
Забезпечення якості студенто-центрованого навчання, викладання та оцінювання	Планування, розподіл та надання навчальних ресурсів і забезпечення підтримки здобувачів вищої освіти враховують їх потреби та принципи студентоцентрованого навчання. Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а здобувачі вищої освіти поінформовані про їх наявність.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Забезпечення якості науково-педагогічних працівників	Щорічне рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників, кафедр і факультетів Університету здійснюється за рахунок використання механізмів оцінювання та самооцінювання результативності науково-педагогічної діяльності, її спрямованості на пріоритети розвитку національної системи вищої освіти, стратегії розвитку Університету, особистісного професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Підсумки рейтингового оцінювання підводяться за результатами діяльності, досягнутими протягом календарного року. Оприлюднення результатів щорічного оцінювання науково-педагогічних працівників, кафедр та факультетів відбувається на засіданні вченої ради Університету.
Ресурсне забезпечення освітнього процесу (навчальні ресурси та підтримка здобувачів вищої освіти)	Заклад вищої освіти забезпечує освітній процес необхідними та доступними ресурсами (кадровими, методичними, матеріальними, інформаційними та ін.) та здійснює відповідну підтримку здобувачів вищої освіти. Організаційно-методична підтримка самостійної роботи здобувачів вищої освіти полягає у розробці методичних, дидактичних, інструктивних матеріалів, наданні можливості формувати, закріплювати, поглиблювати й систематизувати отримані під час аудиторних занять знання та вміння, здійснювати самопідготовку й самоконтроль опанування освітньої-професійної програми та реалізується через Персональну навчальну систему ХНЕУ ім. С. Кузнеця.
Інформаційне забезпечення (інформаційний менеджмент)	З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної кампанії, планування та організацію освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; облік та аналіз успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; управління кадрами та ін.
Публічність інформації про освітні програми, освітню, наукову діяльність	Достовірна, об'єктивна, актуальна, своєчасна та легкодоступна інформація за освітньо-професійною програмою публікується на сайті ХНЕУ ім. С. Кузнеця, включаючи програми для потенційних здобувачів вищої освіти, випускників, інших стейкхолдерів і громадськості. Публічною є інформація про освітню діяльність за спеціальністю, включаючи критерії відбору на навчання;

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

	заплановані результати навчання за цією програмою; процедури навчання, викладання та оцінювання, що використовуються тощо.
Забезпечення академічної доброчесності	Забезпечення запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладу вищої освіти та здобувачів вищої освіти реалізується через політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності. Перевірка наукових праць науково-педагогічних працівників Університету та здобувачів вищої освіти здійснюється за допомогою інтернетсервісів на основі відкритих інтернет-ресурсів та системи StrikePlagiarism.com, що діє на підставі Ліцензійного Договору про надання права користування антиплагіатним програмним забезпеченням. Нормативними документами в ХНЕУ ім. С.Кузнеця щодо регламентації є такі документи: Кодекс академічної доброчесності; Кодекс професійної етики та організаційної культури працівників і здобувачів вищої освіти ХНЕУ ім. С. Кузнеця; Положення про комісію з питань академічної доброчесності ХНЕУ ім. С. Кузнеця; Політика використання штучного інтелекту в освітньому процесі та наукових дослідженнях. Використання ШІ-інструментів у навчанні та дослідженнях дозволене як допоміжний засіб за умови обов'язкового декларування їх застосування та критичної оцінки отриманих результатів. Неприйнятним є видавання ШІ-контенту за власний, використання ШІ під час контрольних заходів без дозволу, а також застосування ШІ для маніпуляцій та фальсифікацій. Кваліфікаційні роботи (дипломні роботи / проекти), підписуються кваліфікованим електронним підписом, оприлюднюються до їх захисту у машинозчитувальному форматі, на постійній основі, з наданням вільного доступу до них без проходження автентифікації та з дотриманням інших вимог.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Пояснювальна записка

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК та матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей представлені в Таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ логіки, норм критичного підходу, основ методології наукового пізнання, форм і методів аналізу та синтезу	Здобувати систематичні знання в галузі комп'ютерних наук, аналізувати проблеми з погляду сучасних наукових парадигм, осмислювати і робити обґрунтовані висновки з наукової та навчальної літератури й результатів експериментів	Здійснення соціальних комунікацій у процесі спілкування з фахівцями та нефахівцями в галузі комп'ютерних наук, забезпечення обміну логічними аргументами з метою досягнення взаєморозуміння та згоди	Відповідальність за доручену справу, самостійність в прийнятті рішень щодо розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук
ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Знання методів навчання, організації та здійснення, стимулювання та мотивації навчально-пізнавальної діяльності, розуміння предметної області комп'ютерних наук	Реалізовувати засвоєні поняття, концепції, теорії та методи в інтелектуальній і практичній діяльності в галузі комп'ютерних наук, осмислювати зміст і послідовність застосування способів виконання дій, узагальнювати і систематизовувати результати робіт	Здатність до комунікабельності, емоційної усталеності, витримки, такту, відстоювання своєї точки зору, зрозумілого висловлювання своєї думки	Організація своєї праці для досягнення результату, виконання розумових і практичних дій, прийомів та операцій, усвідомлення відповідальності за результати своєї діяльності, застосування самоконтролю й самооцінки
ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.				
ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Знання лексичних, граматичних, стилістичних особливостей державної та іноземної лексики, термінології в галузі	Спілкуватися державною та іноземними мовами на професійному рівні, розробляти державною та іноземними	Володіння та користування типовими для професійної комунікації лексико-синтаксичними	Відповідальність за точність і коректність висловлювань державною та іноземною мовами
ЗК5. Здатність спілкуватися				

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
іноземною мовою.	комп'ютерних наук, граматичних структур для розуміння та продукування усно й письмово іноземних текстів у професійній сфері	мовами документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій, читати, розуміти та застосовувати технічну документацію українською та іноземними мовами в професійній діяльності	моделями, побудова комунікацій в усній і письмовій формі державною та іноземною мовами, виходячи із цілей і ситуації спілкування	
ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.	Знання способів і методів навчання, методів самоосвіти, основ наукової та дослідницької діяльності, методів пошуку, збору, аналізу й обробки інформації	Оцінювати предмет навчальної діяльності, визначати загальну мету і конкретні задачі, вибирати адекватні засоби їх розв'язання для досягнення результату, здійснювати необхідний самоконтроль, використовувати довідкову літературу і технічну документацію, розвивати та застосовувати у професійній діяльності свої творчі здібності, організовувати робоче місце, планувати робочий час	Використання комунікативної компетентності для ефективної взаємодії в різних сферах спілкування; відбір і систематизація інформаційних матеріалів з метою спілкування у професійній сфері, використання засобів масової комунікації для отримання, перероблення та створення актуальної інформації у вигляді документів, рефератів, доповідей, статей, інтерв'ю; вдосконалення особистісної комунікаційної компетентності на основі навичок і вмінь міжособистісної комунікації	Відповідально ставитися до професійних обов'язків та виконуваної роботи, проявляти самостійність у здійсненні самостійних узагальнень, прийняття самостійних рішень і виконання самостійних дій у процесі подолання навчальних труднощів, спираючись на власний досвід творчого розв'язання поставлених проблем
ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	Знання методів, способів і технологій збору інформації з різних джерел, контент-аналізу документів, аналізу та обробки даних	Використовувати технології та інструментарій пошукових систем, методи інтелектуального аналізу даних і текстів, здійснювати опрацювання, інтерпретацію та узагальнення даних	Використання системи документно-інформаційних комунікацій для задоволення інформаційних потреб у галузі комп'ютерних наук	Самостійність при опрацюванні, інтерпретації та узагальненні даних, відповідальність за оперативність, точність і достовірність подачі інформації
ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Знання основних етапів та стадій творчого процесу, ролі правильного формулювання	Проявляти допитливість, схильність до ризику, вміння мислити, надихатись новими	Здійснення професійно-комунікативних контактів, розуміння	Самостійність і відповідальність за генерації нових ідей та прийняття рішень у галузі

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
	мети та задач для їх досягнення в області комп'ютерних наук, творчі можливості людини, механізм генезису і розвитку знань, методи генерації ідей, розуміння креативності як універсального процесу породження незвичайних ідей	ідеями, втілювати їх, запалювати ними оточуючих, комбінувати та експериментувати	співрозмовників, психологічний вплив у процесі комунікації, адекватне розуміння вербальних і невербальних комунікативних сигналів, здатність долати комунікативні бар'єри	комп'ютерних наук у процесі розробки методів, моделей, алгоритмів та їх реалізації
ЗК9. Здатність працювати в команді. ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.	Знання принципів командної роботи, командних цінностей, основ конфліктології. Знання методології управління ІТ проектами, стандартів РМВОК, програмного інструментарію для управління ІТ проектами	Будувати зв'язки та відносини з людьми, враховувати думку колег, розуміти інших людей, виражати довіру команді, визнавати свої помилки, уникати та запобігати конфліктам, стримувати особисті амбіції. Здійснювати підбір і підготовку інформації та задач проектній команді, ставити цілі, формулювати завдання для реалізації проектів і програм	Планування комунікацій у команді та із замовниками, дотримання коректної поведінки, терпимості, порядку, визнання чужої думки і коректної дискусії, подолання егоїстичних поглядів, принципів самокритичності, поширення інформації про хід виконання робіт	Вільне висловлювання своїх думок при роботі в команді, відповідальність за результати роботи команди, відповідальність лідера перед командою
ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.	Професійні знання в області комп'ютерних наук, знання методичних підходів до процедур підготовки і ухвалення рішень організаційно-управлінського характеру, порядку поведінки в нестандартних ситуаціях	Проводити аналіз сильних і слабких сторін рішення, зважувати і аналізувати можливості і ризики ухвалених рішень, оцінювати ефективність прийнятих рішень	Ведення ділових переговорів для передачі інформації, використовуючи аналіз ситуації, аргументування та контраргументування	Нести відповідальність за прийняті рішення, у тому числі в нестандартних ситуаціях, відстоювати свої рішення
ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	Знання міжнародних стандартів з оцінки якості програмного забезпечення, управління та обслуговування ІТ сервісів, моделі оцінки зрілості процесів	Застосовувати у роботі міжнародні стандарти з оцінки якості програмного забезпечення, управління та обслуговування ІТ сервісів,	Розроблення планів комунікацій у проєкті; підготовляти та ведення нарад; виявлення проблем і діагностика конфліктів при виконанні робіт.	Нести відповідальність за якість виконуваних робіт, забезпечення виконання зобов'язань за договором.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
	розробки ПЗ, методів забезпечення якості ІТ систем	моделі оцінки зрілості процесів розробки ПЗ		
ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.	Знання системи загальних норм моральної поведінки людини та групи людей, етичних принципів, розуміння кодексу професійної моралі	Реалізовувати систему моральних стосунків у професійній діяльності	Здатність планувати та реалізовувати міжособистісні комунікації на основі визначених людством моральних принципів	Відповідальність перед колегами та суспільством за результат праці, спроможність підтримки репутації своєї соціальної групи, відповідність моральному ідеалу професіонала
ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.	Знання концепції розвитку громадянської освіти в Україні, національних та загальнолюдських цінностей, основ правової освіти громадян,	Реалізовувати власні конституційні права та обов'язки, використовувати можливості впливу на процеси прийняття рішень на всеукраїнському та місцевому рівнях.	Соціальні комунікації та співпраця для розв'язання проблем спільнот різного рівня, зокрема шляхом волонтерської діяльності.	Відповідальне ставлення до своїх громадянських прав і обов'язків, пов'язаних з участю в суспільно-політичному житті.
ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	Знання історії та закономірностей розвитку предметної області її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства.	Використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя	Залучення учасників освітнього процесу до діяльності, спільного управління та практичного вирішення питань у колективах.	Нести відповідальність за зберігання та примноження моральних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства.
ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись	Знання системи загальних норм моральної поведінки людини та	Реалізовувати принцип неприпустимості корупції та	Здатність планувати та реалізовувати міжособистісні	Відповідальність перед колегами та суспільством за результат

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
принципу неприпустимості корупції та будь-яких прояв недоброчесності.	групи людей, побудованих на принципі неприпустимості корупції та будь-яких прояв недоброчесності	будь-яких прояв недоброчесності у професійній діяльності	комунікації на основі визначених принципів неприпустимості корупції та будь-яких прояв недоброчесності	рішень та дій, побудованих на принципі неприпустимості корупції та будь-яких прояв недоброчесності
ЗК17. Здатність виконувати конституційний обов'язок щодо захисту Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України.	Основи військової справи, структуру та призначення Збройних Сил України, права та обов'язки військовослужбовця, правила внутрішньої служби, основи тактичної, вогневої, інженерної та медичної підготовки	Застосовувати набуті знання на практиці в умовах, наближених до бойових; орієнтуватися в обстановці; діяти в складі підрозділу; виконувати нормативи з основної військової підготовки	Ефективно взаємодіяти з членами підрозділу, дотримуючись військової субординації та дисципліни; передавати та сприймати накази і команди; підтримувати колективну відповідальність і згуртованість	Демонструвати здатність до самостійних дій в межах своїх повноважень, нести особисту відповідальність за виконання поставлених завдань, дотримання військової дисципліни та правил безпеки
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування	Знання теоретичних і прикладних положень неперервного та дискретного аналізу, включаючи аналіз нескінченно малих, інтегральне числення, лінійну алгебру, аналітичну геометрію, диференціальні рівняння, функціональний аналіз, комбінаторику, теорію графів, бульову алгебру	Ефективно використовувати сучасний математичний апарат в професійній діяльності для розв'язування задач теоретичного та прикладного характеру в процесі аналізу, синтезу та проектування інформаційних систем за галузями	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію через точність аргументації в математичних викладеннях	Здатність самостійно розв'язувати професійні задачі, використовуючи сучасний математичний апарат і нести відповідальність за отримані розв'язки
СК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування	Знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, ймовірнісних методів дослідження складних систем, базових понять математичної статистики, методів опрацювання емпіричних даних, методів обчислювального	Розв'язувати типові задачі з використанням основних теорем теорії ймовірностей; будувати моделі випадкових процесів і здійснювати їх аналіз; застосовувати ймовірісно-статистичні методи для оцінки стохастичних процесів; використовувати	Здатність обґрунтовувати власну думку щодо застосування методів статистичної обробки даних та оцінювання стохастичних процесів реального світу, методів обчислювального інтелекту, зокрема машинного навчання та нейромережевих технологій, в	Здатність самостійно розв'язувати професійні задачі, використовуючи сучасний математичний апарат теорії ймовірностей та математичної статистики, методів обчислювального інтелекту, зокрема машинного навчання та нейромережевих технологій і нести

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
тощо.	інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування.	сучасні середовища для розв'язування задач статистичної обробки експериментальних даних; застосовувати нейромережеві методи та технології, методи машинного навчання для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів, керування тощо.	процесі спілкування з колегами, клієнтами, партнерами, складати аналітичні звіти, доповіді у письмовій формі та виступати з результатами власної роботи на нарадах, конференціях тощо	відповідальність за отримані розв'язки
СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.	Знання базових понять теорії алгоритмів, формальних моделей алгоритмів, примітивно рекурсивних, загально-рекурсивних і частково-рекурсивних функцій, питань обчислюваності, розв'язності та нерозв'язності масових проблем, понять часової та просторової складності алгоритмів при розв'язуванні обчислювальних задач.	Використовувати формальні моделі алгоритмів та обчислюваних функцій, встановлювати розв'язність, часткову розв'язність і нерозв'язність алгоритмічних проблем, проектувати, розробляти й аналізувати алгоритми, оцінювання їх ефективності та складності.	Здатність спілкуватися з колегами, клієнтами, партнерами щодо конкретних питань проектування та моделювання інформаційних і програмних систем, складати аналітичні звіти, доповіді у письмовій формі та виступати з результатами власної роботи на нарадах, конференціях тощо.	Здатність обґрунтовувати власну думку щодо проектування, розроблення й аналізу алгоритмів та обчислюваних функцій при моделюванні предметних областей.
СК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних	Знання чисельних методів лінійної та нелінійної алгебри, наближення функцій, методів чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язування звичайних диференціальних, інтегральних рівнянь та рівнянь в частинних похідних, методів теорії графів, теоретико-множинних, логічних,	Використовувати математичні пакети та розробляти програми реалізації чисельних методів при розв'язуванні інженерних задач; оцінювати ефективність чисельних методів, зокрема збіжність, стійкість і трудомісткість реалізації; застосовувати методи, які базуються на	Здатність обґрунтовувати власний погляд на задачу, яка розв'язується, спілкуватися з колегами, клієнтами, партнерами щодо конкретних питань проектування та моделювання інформаційних і програмних систем і технологій, складати аналітичні звіти, доповіді у письмовій формі та виступати з	Здатність самостійно визначити постановку задачі, вибрати чисельний метод для її розв'язування, гарантувати задану точність виконаних обчислень, відповідати за отримані розв'язки.

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
задач.	лінгвістичних методів і можливостей їх адаптації до інженерних задач.	теоретико-множинних уявленнях, математичній логіці, графах та інших розділах математики для аналізу, дослідження управлінських завдань і моделювання об'єктів дослідження.	результатами власної роботи на нарадах, конференціях тощо.	
СК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.	Знання понять операції, моделі операції, етапів розробки моделі операції; класифікацію економіко-математичних моделей і методів; принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; методи розв'язання задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного, динамічного програмування; особливості побудови та розв'язання багатокритеріальних задач.	Формулювати мету управління організаційно-технічною та економічною системами, формувати систему критеріїв якості управління, будувати математичну модель задачі, вибирати та застосовувати відповідний метод розв'язування задачі оптимізації, знаходити її оптимальний розв'язок, коригувати модель й розв'язок на основі отриманих нових знань про задачу й операцію, застосовувати програмні засоби для пошуку оптимальних рішень задач організаційно-економічного управління	Здатність обґрунтовувати власну точку зору на задачу, що розв'язується, спілкуватися з колегами, клієнтами, партнерами щодо конкретних питань діяльності підприємства, установи, організації, складати аналітичні звіти, доповіді у письмовій формі та виступати з результатами власної роботи на нарадах, конференціях тощо.	Здатність самостійно розв'язувати задачі професійної діяльності із залученням сучасних методів, технічної та наукової літератури, використанням сучасного програмного забезпечення; виконання окремих функцій організаційно-технічного управління, пов'язаних з обробкою інформації, побудовою моделей аналізу ситуацій, підготовкою рішень щодо оптимізації діяльності, функціонування інформаційних систем організації.
СК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики.	Знання методології системного аналізу для системного дослідження детермінованих та стохастичних моделей об'єктів і процесів, проектування та експлуатації інформаційних систем, продуктів, сервісів інформаційних технологій,	Описувати, предметну, область, застосовувати принципи системного підходу до моделювання і проектування систем та об'єктів інформатизації, здійснювати системний аналіз бізнес-процесів систем	Здатність обґрунтовувати власну думку щодо системного аналізу складних об'єктів і процесів, методів формалізації системних задач при проектуванні складних систем, спілкуватися з колегами, клієнтами, партнерами щодо конкретних питань проектування	Здатність самостійно оцінити та сформулювати апарат дослідження, самостійно визначити доцільність і можливість розкриття наявної невизначеності для формалізації задачі, нести відповідальність за прийняті рішення щодо логічної організації, властивостей та

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
	інших об'єктів професійної діяльності.	управління, розкривати невизначеності й аналізувати багатофакторні ризики; знаходити рішення слабо структурованих проблем.	інформаційних і програмних систем, складати аналітичні звіти, доповіді у письмовій формі та виступати з результатами власної роботи на нарадах, конференціях тощо.	поведінки складних систем, які проектуються.
СК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів.	Знання моделей систем масового обслуговування, мереж Петрі; методології ймовірного та імітаційного моделювання об'єктів, процесів і систем; планування та проведення експериментів з моделями, прийняття рішень для досягнення мети за результатами моделювання.	Визначати складові структурної та параметричної ідентифікації моделей реальних систем, застосовувати методи моделювання складних об'єктів і систем з використанням відповідного програмного забезпечення, оцінювати ступінь повноти, адекватності, істинності та реалізованості моделей реальних систем.	Здатність обґрунтовувати власну думку щодо моделей систем і методологій моделювання об'єктів і процесів, спілкуватися з колегами, клієнтами, партнерами щодо конкретних питань методології та технології моделювання об'єктів і систем, складати аналітичні звіти, доповіді у письмовій формі та виступати з результатами власної роботи на нарадах, конференціях тощо.	Здатність самостійно визначити постановку завдання, побудувати інформаційну модель, вибрати метод або середовище моделювання, здійснити моделювання об'єкта або системи, відповідати за рішення для досягнення мети за результатами моделювання.
СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.	Знання структур даних та фундаментальних алгоритмів, методології та інструментальних засобів об'єктно-орієнтованого аналізу та проектування, особливостей різних парадигм програмування, принципів, моделей, методів і технологій проектування та розроблення програмних продуктів різного призначення.	Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів і алгоритмів розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук, створювати надійне та ефективне програмне забезпечення.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у процесі командної розробки програмного забезпечення та прийняття рішень щодо парадигм програмування, методів і алгоритмів обчислень, структур даних і механізмів управління.	Здатність самостійно здійснювати підготовку завдань і розробляти проектні рішення з урахуванням фактора невизначеності, розробляти відповідні методичні та нормативні документи, а також пропозиції та заходи щодо реалізації розроблених проектів і програм.
СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури	Знання принципів, інструментальних засобів, мов веб-програмування, технологій	Використовувати методи, технології та інструментальні засоби для проектування та	Здатність обґрунтовувати власну думку щодо архітектури та технологій розробки	Здатність у команді реалізувати багаторівневе клієнт-серверне застосування, самостійно

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів.	створення баз даних, сховищ і вітрин даних та бази знань для розробки розподілених застосувань з інтеграцією баз і сховищ даних в архітектуру клієнт-сервер.	розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти й оптимізовувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань.	клієнт-серверних застосувань, включаючи бази і сховища даних, запитів до них, формувати комунікаційну стратегію з колегами, клієнтами, партнерами щодо конкретних питань розробки клієнт-серверних застосувань, складати аналітичні звіти, доповіді у письмовій формі та виступати з результатами власної роботи на нарадах, конференціях тощо.	інтегрувати бази і сховища даних у процесі розробки розподіленого програмного забезпечення, нести відповідальність за прийняті рішення щодо логічної організації, властивостей та працездатності клієнт-серверного ПЗ.
СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.	Знання стандартів, методів, технологій і засобів управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій.	Використовувати методології, технології та інструментальні засоби управління життєвим циклом інформаційних систем, програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміння готувати проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, креативний бриф, угоду, договір, контракт та ін.)	Здатність здійснювати та розвивати комунікації з українськими та зарубіжними партнерами, поточну взаємодію і спільне опрацювання прийнятих рішень та ініціатив з розвитку співпраці: проведення ділових переговорів з питань розробки інформаційних і програмних систем.	Здатність у команді реалізувати моделі життєвого циклу в сучасних методологіях розробки інформаційних і програмних систем, самостійно приймати рішення щодо підвищення ефективності проекту та зміні бізнес-процесів організації.
СК11. Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту	Знання методів і алгоритмів аналітичної обробки та інтелектуального аналізу великих масивів даних для задач	Використовувати технології DataMining, TextMining, WebMining для інтелектуального аналізу даних, краудсорсінгу,	Творча взаємодія з колегами та партнерами в процесі інтелектуального аналізу великих даних та їхньої	Самостійний вибір і ухвалення рішення щодо методів та алгоритмів аналітичної обробки й інтелектуального аналізу великих

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач.	класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки аналізу даних та прийняття рішень..	інтеграції різнорідних даних з різних джерел для глибинного аналізу, машинного навчання, отримання прогнозів на основі базових моделей, штучних нейронних мереж, для розпізнавання образів тощо.	оперативної аналітичної обробки. Здатність переконувати партнерів про необхідність застосування певних методів і технологій інтелектуального багатовимірного аналізу великих даних при розв'язанні задач стратегічного розвитку компаній.	даних для прикладних задач у галузі комп'ютерних наук.
СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.	Знання архітектури комп'ютера, функцій операційних систем (ОС), програмних інтерфейсів для доступу прикладних програм до засобів ОС, мов системного програмування та методів розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем.	Розв'язувати питання адміністрування, ефективного застосування, безпеки, діагностування, відновлення, моніторингу й оптимізації роботи комп'ютерів, операційних систем і системних ресурсів комп'ютерних систем.	Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії у сфері організації обчислювальних процесів у інформаційних системах різного призначення.	Самостійно здійснювати планування та диспетчеризацію задач, керувати пам'яттю, файлами, процесами, пристроями введення-виведення; обробляти переривання, використовуючи різні операційні системи та системне програмне забезпечення.
СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж, встановлювати та налаштовувати програмне забезпечення для адміністрування комп'ютерних мереж, проектувати та моделювати комп'ютерні мереж.	Знання мережних технологій, архітектури комп'ютерних мереж, технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення в процесі виконання розподілених обчислень.	Володіти методами і засобами роботи з комп'ютерними мережами; вибирати конфігурацію, тип і структуру комп'ютерної мережі; експлуатувати комп'ютерні мережі в процесі виконання розподілених обчислень.	Здатність здійснювати комунікаційні стратегії, використовуючи комп'ютерні мережі та розподілене програмне забезпечення.	Самостійно та відповідально обирати конфігурацію, тип і структуру комп'ютерної мережі; експлуатувати комп'ютерні мережі у процесі виконання розподілених обчислень.
СК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення	Знання концепції інформаційної безпеки, принципів безпечного	Зберігати конфіденційність, цілісність і доступність	Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії у процесі	Самостійно управляти повідомленнями та документами,

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.	проектування ІС а ІТ, методології безпечного програмування, погроз і атак, безпеки комп'ютерних мереж, методи криптографії.	інформації, забезпечувати автентичність, відстежуваність і надійність інформації в умовах неповноти та невизначеність вихідних даних, багатокритеріальність професійних задач.	формування концепції обміну інформацією, кодування та вибору каналу комунікації, передачі повідомлень і документів через канал, зберігання та добування документів, реалізації зворотного зв'язку.	нести відповідальність за зміст інформаційних ресурсів, які потребують забезпечення інформаційного захисту.
СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.	Знання методології та технології проектування складних систем, CASE-засобів їх проектування, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування, документування проекту, методики оцінки трудомісткості розробки складних систем.	Використовувати технології проектування складних систем, вибирати CASE-засоби; формувати техніко-економічні вимоги, розробляти інформаційні та програмні системи з використанням шаблонів та засобів автоматизованого проектування.	Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії в сфері організації командної роботи у процесі проектування та розробки інформаційних і програмних систем.	Самостійний вибір і ухвалення рішення щодо методів аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.
СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.	Знання архітектури та програмного забезпечення високопродуктивних паралельних та розподілених обчислювальних систем, чисельних методів і алгоритмів для паралельних структур.	Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи і алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці й експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.	Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії при виконанні паралельних і розподілених обчислень.	Самостійний вибір, ухвалення рішення та відповідальність щодо чисельних методів і алгоритмів для паралельних структур, мов паралельного програмування при розробці й експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.
СК17. Здатність аналізувати сучасні тенденції розвитку методів та моделей штучного інтелекту, аргументовано обирати відповідні підходи для вирішення практичної задачі, та проектувати нові моделі.	Знання історії розвитку галузі, методів та моделей штучного інтелекту, а також типових задач	Обирати відповідний інструментарій штучного інтелекту для вирішення конкретної задачі	Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії при виконанні тестування інформаційних систем та їх компонентів.	Самостійний вибір, ухвалення рішення та відповідальність щодо обрання відповідного підходу для вирішення практичної задачі

**ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення
на 2027-2028 навчальний рік**

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
СК18. Здатність створювати набори даних для навчання моделей штучного інтелекту, виконувати навчання моделей штучного інтелекту, оцінювати та контролювати їх якість в процесі використання, а також оцінювати та контролювати ризики неетичного використання моделей штучного інтелекту.	Знання технічних особливостей створення датасетів для навчання моделей, способів оцінки якості моделей, ризиків використання моделей та способів контролю ризиків	Створювати датасети для навчання моделей штучного інтелекту, оцінювати якість моделей, оцінювати та контролювати ризики використання моделей	Здатність ефективно формувати комунікаційні стратегії при створенні наборів даних для навчання моделей штучного інтелекту, оцінювання якості моделей, оцінювання та контролю ризиків застосування моделей	Самостійний вибір, ухвалення рішення та відповідальність щодо створення даних для моделі, навчання моделі, контролю її якості, оцінці та контролю ризиків використання

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених результатів навчання, загальних та спеціальних компетентностей та освітніх компонентів

ПР	ІК	Загальні компетентності																
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ЗК 16	ЗК 17
ПР 1.	OK1 OK2 OK3 OK4 OK5 OK6 OK7 OK8 OK9 OK10 OK11 OK12 OK13 OK14 OK15	OK6 OK7 OK10 OK11 OK14 OK16 OK17 OK18 OK20 OK25 OK26 OK30 OK33 OK35			OK3 OK6 OK7 OK10 OK11 OK12 OK16 OK18 OK20 OK25 OK30 OK33 OK35 OK36 OK23		OK6 OK7 OK9 OK14 OK17 OK26 OK35 OK23	OK6 OK7 OK9 OK14 OK17 OK26 OK30 OK33	OK7 OK9 OK14 OK17 OK26 OK20	OK6		OK7 OK9 OK15 OK20				OK5 OK6	OK6 OK21 OK26 OK36	
ПР 2.	OK16 OK17 OK18 OK19 OK20 OK21 OK22	OK4 OK8 OK9 OK10 OK12 OK13 OK20	OK8 OK10 OK12 OK13	OK8 OK10	OK1 OK4 OK8 OK10	OK2 OK8 OK10	OK4 OK8 OK10	OK4 OK13	OK13		OK8 OK10		OK8 OK10	OK10	OK34			
ПР 3.	OK23 OK24 OK25 OK26	OK4 OK10 OK12	OK4 OK10 OK12								OK8 OK10 OK12		OK8 OK10 OK12	OK8 OK10 OK12	OK3 OK4 OK8 OK12			
ПР 4.	OK27 OK28 OK29 OK30 OK31 OK32 OK33 OK34 OK35 OK36	OK22 OK24 OK27 OK32	OK22 OK24 OK27 OK31 OK32	OK22 OK24 OK27 OK31 OK32				OK22 OK24 OK27 OK31 OK32	OK4 OK22 OK24 OK27 OK31		OK4 OK22 OK24 OK27 OK31 OK32	OK22 OK24 OK27 OK31 OK32	OK22 OK24 OK27 OK31 OK32	OK22 OK24 OK27 OK31	OK4			
ПР 5.		OK6 OK7 OK9 OK16	OK6 OK7 OK9 OK16								OK6 OK9 OK16		OK6 OK7 OK9 OK16	OK7 OK9 OK34	OK34			
ПР 6.		OK4 OK8 OK20	OK4 OK8 OK20								OK4 OK8 OK20				OK3 OK7 OK8			

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

ПР	ІК	Загальні компетентності																
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ЗК 16	ЗК 17
ПР 7.		OK4 OK20	OK4 OK17 OK20 OK26	OK17 OK20 OK26			OK20				OK20				OK20 OK8 OK14 OK17 OK20			
ПР 8.		OK4 OK14	OK4 OK14	OK17 OK14 OK26	OK1	OK2	OK14		OK17 OK14 OK26	OK14	OK14		OK14	OK14	OK3			
ПР 9.		OK4 OK7 OK11 OK16 OK21 OK20	OK7 OK11 OK16 OK20	OK7 OK11 OK16 OK20			OK7 OK11 OK16 OK20			OK7 OK11 OK20	OK7 OK11 OK20		OK7 OK20	OK16	OK7 OK9 OK11 OK14 OK17			
ПР 10.		OK19 OK30 OK33	OK4 OK19 OK30 OK33	OK19 OK30 OK33						OK19 OK30 OK33	OK19 OK30 OK33	OK19 OK30 OK33	OK19 OK30 OK33	OK19 OK30 OK33	OK15 OK16 OK19 OK30	OK19 OK30 OK33		
ПР 11.		OK11 OK19	OK11 OK19 OK21 OK25				OK11 OK19			OK11 OK17 OK19 OK21 OK25 OK26	OK11 OK19 OK26	OK17 OK22 OK24 OK26	OK22 OK24	OK17 OK26	OK3 OK11 OK14 OK17		OK6 OK21 OK26 OK36	
ПР 12.		OK19 OK23	OK7 OK19 OK23	OK7			OK7 OK19 OK23		OK7 OK27		OK7 OK27	OK22 OK24 OK27 OK31	OK22 OK24 OK27 OK31	OK19 OK27 OK31 OK34	OK7 OK11 OK22 OK24			
ПР 13.		OK9 OK11 OK16	OK9 OK11 OK16 OK18 OK19		OK1 OK9 OK11 OK16	OK2 OK9 OK11 OK16				OK9 OK11 OK16 OK18	OK9 OK11 OK16				OK3 OK4 OK9 OK18			
ПР 14.		OK16 OK19 OK30 OK33	OK11 OK14 OK16 OK19 OK18 OK30 OK33	OK14 OK35	OK35			OK19			OK11 OK16 OK18 OK21	OK17 OK19 OK14 OK26		OK11 OK16 OK19	OK11 OK14 OK17 OK20			
ПР 15.		OK9 OK11 OK18 OK20 OK28	OK5 OK9 OK11 OK20 OK28	OK17 OK18 OK28	OK1 OK3 OK9 OK11 OK20 OK28	OK2 OK9 OK11 OK20 OK28	OK9 OK11 OK18 OK20 OK28	OK17 OK18 OK28	OK9 OK11 OK20 OK28	OK9 OK11 OK20 OK28		OK7 OK9 OK17 OK18 OK28		OK3 OK5 OK9 OK11 OK20 OK28				

**ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення
на 2027-2028 навчальний рік**

[illegible][illegible]

ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення на 2027-2028 навчальний рік

ПР	ІК	Спеціальні компетентності																	
		СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16	СК 17	СК 18
	OK23 OK24			OK30 OK33															
ПР 6.	OK25 OK26 OK27 OK28 OK29	OK1 OK4 OK8 OK20			OK8 OK20														
ПР 7.	OK30 OK31 OK32 OK33	OK17 OK20 OK26				OK20	OK14 OK17 OK20 OK21									OK14 OK17 OK20 OK21			
ПР 8.	OK34 OK35 OK36						OK4 OK14 OK26 OK36												
ПР 9.							OK4 OK7 OK11 OK16 OK20 OK30 OK33 OK36												
ПР 10.		OK1							OK4 OK17 OK19 OK26 OK30 OK33										
ПР 11.									OK4 OK11 OK19 OK21 OK25 OK26 OK36	OK17									
ПР 12.		OK1 OK7 OK19 OK32	OK22 OK24 OK31 OK32	OK22 OK24 OK31 OK32								OK7 OK19 OK23 OK22 OK24 OK31 OK32 OK36						OK22 OK24 OK27 OK32	OK22 OK24 OK27 OK32
ПР 13.									OK18 OK30 OK33			OK9 OK11 OK16 OK18							

**ПРОЄКТ освітньої програми для обговорення
на 2027-2028 навчальний рік**

ПР	ІК	Спеціальні компетентності																	
		СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16	СК 17	СК 18
												OK19 OK36							
ПР 14.		OK14 OK17 OK26							OK14 OK17 OK26		OK11 OK16 OK18 OK21 OK30 OK33 OK36		OK15 OK18 OK19 OK36	OK15 OK18 OK19 OK36		OK17 OK14 OK26 OK35			
ПР 15.		OK9 OK11 OK20											OK14 OK15 OK17 OK18 OK20 OK28	OK14 OK17 OK18 OK20 OK28	OK9 OK11 OK18 OK20 OK36				
ПР 16.										OK33						OK15 OK18 OK30 OK33	OK18 OK28 OK30 OK33 OK36		
ПР 17.		OK8 OK9 OK10 OK12	OK8 OK9 OK10 OK12	OK8 OK9 OK10 OK12	OK8 OK9 OK10 OK12										OK15 OK22 OK24 OK27 OK28 OK31 OK33			OK22 OK24 OK27 OK31 OK32	OK22 OK24 OK27 OK31 OK32
ПР 18.							OK22 OK31 OK34	OK22 OK31 OK34										OK22 OK24 OK31	OK22 OK24 OK31 OK34
ПР 19.																			

Гарант ОП

підписано

Сергій УДОВЕНКО