

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Освітньо-професійна програма

(освітньо-професійна / освітньо-наукова)

Комп'ютерні науки та інтелектуальні технології

(назва програми)

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

(перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))

Галузь знань F Інформаційні технології

(код, назва галузі)

Спеціальність F3 Комп'ютерні науки

(шифр, назва спеціальності)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна

« 25 » травня 2026 року,
протокол № 9

Виставлено в інституті 2026 р.

наказом від 26 травня 2026 р. № 0114

Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО

**ЗМІНИ ДО ОСВІТНЬОЇ
ПРОГРАМИ ВНЕСЕНО**

Вченою радою

Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна

« 30 » червня 2026 року,

протокол № 11
Виставлено в інституті 2026 р.

наказом від 26 червня 2026 р. № 0114-1/291

Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО

Харків 2026 р

ЛІСТ ПОГОДЖЕННЯ

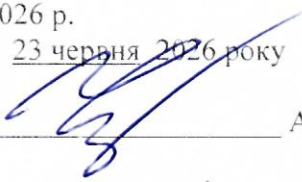
освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки та інтелектуальні технології»

Освітню програму розглянуто та схвалено:

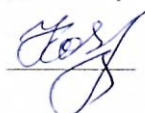
1. Науково-методичній раді Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна
протокол № 10 від 21 травня 2026 року
зміни внесено протоколом № 12 від 29 червня 2026 року

Голова науково-методичної ради  Олександр ГОЛОВКО

2. Вченій раді Навчально-наукового інституту «Каразінський банківський інститут»
протокол № 9 від « 29 » квітня 2026 р.
зміни внесено протоколом № 11 від 23 червня 2026 року

Голова вченої ради інституту  Анна ЧХЕАЙЛО

3. Науково-методичній комісії Навчально-наукового інституту «Каразінський банківський інститут»
протокол № 8 від « 27 » квітня 2026 р.
зміни внесено протоколом № 10 від 23 червня 2026 року

Голова науково-методичної комісії інституту  Валерія КОЧОРБА

4. На засіданні кафедри інформаційних технологій та математичного моделювання:
протокол № 10 від «24» квітня 2026 р.
зміни внесено протоколом № 12 від 18 червня 2026 року

В.о. завідувача кафедри
доктор філософії (Комп'ютерні науки)  Дмитро КОВАЛЬЧУК

5. Кафедри, що забезпечують обов'язкові освітні компоненти освітньої програми

5.1. Кафедра менеджменту, обліку та бізнес-комунікацій:
протокол № 13 від «24» квітня 2026 р.
зміни внесено протоколом № 17 від 22 червня 2026 року

Завідувач кафедри
к.е.н., доц.  Роман ПІСКУНОВ

5.2. Кафедра банківського бізнесу та фінансових технологій:
протокол № 13 від «24» квітня 2026 р.
зміни внесено протоколом № 15 від 22 червня 2026 року

В.о. завідувача кафедри
д.е.н., доцент  Катерина ОРХОВА

ПРЕАМБУЛА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади	Науковий ступінь, вчене звання
Керівник робочої групи - гарант освітньої програми		
Ковальчук Дмитро Миколайович	в. о. завідувача кафедри інформаційних технологій та математичного моделювання	PhD (Комп'ютерні науки)
Члени робочої групи		
Самородов Борис Вадимович	професор кафедри інформаційних технологій та математичного моделювання	доктор економічних наук, професор кафедри банківської справи; кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій
Стяглик Наталя Іванівна	доцент кафедри інформаційних технологій та математичного моделювання	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та математичного моделювання
Філатова Любов Дмитрівна	доцент кафедри інформаційних технологій та математичного моделювання	кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри вищої математики

До проєктування освітньої програми долучені:

1) **НПП кафедри інформаційних технологій та математичного моделювання,**

2) **здобувачі освіти:**

- Петрикiва Таїсія, здобувач вищої освіти, голова студентської ради ННІ «Каразінський банківський інститут» Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна;

- Лук'яненко О.О., здобувачка вищої освіти, голова профбюро профспілкової організації студентів Інституту.

- Логвиненко Микита, член Студентського самоврядування Навчально-наукового інституту «Каразінський банківський інститут» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

3) **представники роботодавців**

Демченко Марія, Business Control Expert INGBank Ukraine;

Столбов Володимир, начальник Регіонального управління служби безпеки АТ КБ ПриватБанк;

Галушко Володимир, Керівник сектора аналітики ДП «Прозоро. Продажі»

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

- 1) Стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти і науки України № 962 від 10.07.2019 року;
- 2) Закон України № 1556-VII «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38;
- 3) Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту». [Електронний ресурс]. — [Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>];
- 4) наказ МОН України від 28.05.2021 р. №593 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/06/08/Nak-593.28.05.docx>;
- 5) Національний Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://dovidnyk.in.ua/directories/profesii>. Зі змінами від 29.12.2022[Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.buhoblik.org.ua/rizni/classificator/dodatok-b.html>
- 6) Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
- 7) Наказ МОН України від 13.06.2024 р. №842 “Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти”. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/Nakaz-842.vid.13.06.2024.pdf>
- 8) Постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 р. № 1021 «Про внесення змін та переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової перед вищої освіти». [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text>
- 9) Стратегічних цілей і намірів до 2030 року Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. URL: https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F_2023.pdf
- 10) Стратегії розвитку навчально-наукового інституту «Каразінський банківський інститут» Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна до 2027 року.
- 11) Резолюцію Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року № 70/1 «Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року». Глобальні цілі сталого розвитку до 2030 року. [Електронний ресурс]. URL:<https://www.unfpa.org/resources/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development>
- 12) Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019 “Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року”. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>
- 13) Закон України від 23.04.2024 р. № 3642-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку індивідуальних освітніх траєкторій та вдосконалення освітнього процесу». [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3642-20#Text>
- 14) Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, затверджене рішенням Вченої ради Університету від 03.07.25 р., протокол 18. URL: https://karazin.ua/storage/documents/2041_8dAbSlQKpbpjWh27yiv6XrsWo.pdf
- 15) Порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії у частині реалізації права здобувача вищої освіти на вільний вибір освітніх компонентів затверджене рішенням Вченої ради Університету від 03.07.25 р., протокол 18. URL:

<https://karazin.ua/storage/static-content/source/documents/aspirantura/documentatsia/2025/07/24-07/file.pdf>

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна навчально-науковий інститут «Каразінський банківський інститут»
Офіційна назва програми	Комп'ютерні науки та інтелектуальні технології Computer Science and Intelligent Technologies
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Кваліфікація, що Присвоюється	Бакалавр з комп'ютерних наук, комп'ютерні науки та інтелектуальні технології
Тип диплому, форма здобуття вищої освіти та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний Форма здобуття вищої освіти - інституційна (очна (денна)) Обсяг освітньої програми підготовки бакалавра становить 240 кредитів ЄКТС Термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія УД 21019694, дійсний до 01.07.2027 р.
Передумови	Вступ на базі повної загальної середньої освіти; на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст». Прийом на навчання для здобуття вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки та інтелектуальні технології» здійснюється на конкурсній основі відповідно до «Правил прийому на навчання до Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна»
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	З 2026 до 2030 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://kbi.karazin.ua/osvitni-programi/
2 - Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	Підготовка фахівців, здатних застосувати математичні знання, алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних систем і технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних, технічних, природничих та соціально-економічних системах; вести ефективне управління взаємовідносинами в галузі інформаційних технологій.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	F Інформаційні технології, F3 Комп'ютерні науки Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:

	- математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, подання даних і знань - методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень - теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів, високопродуктивні обчислення, у тому числі паралельні обчислення та великі дані. Цілі освітньої програми: підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем. Теоретичний зміст предметної області: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах. Методи, методики та технології: математичні моделі, методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач, що виникають при розробці ІТ; сучасні технології та платформи програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових ІТ; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ; Інструменти та обладнання: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи.
Орієнтація програми	освітньої Освітньо-професійна програма має прикладну орієнтацію з елементами академічної підготовки. Програма спрямована на формування у здобувачів вищої освіти системи знань, умінь і навичок у галузі комп'ютерних наук та інтелектуальних технологій для розв'язання практичних задач проектування, розробки, впровадження та супроводу інформаційних і інтелектуальних систем. Академічна складова передбачає опанування фундаментальних знань з математики, алгоритмізації, аналізу даних та штучного інтелекту, що забезпечує здатність до подальшого навчання, наукових досліджень і професійного розвитку. Професійна складова орієнтована на застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, інструментів розробки програмного забезпечення та методів інтелектуального аналізу даних у різних предметних галузях.

Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Підготовка фахівців, які володіють теоретичними та практичними знаннями, сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, готових впроваджувати комп'ютерні науки та інформаційні технології в усі сфери діяльності з урахуванням потреб бізнесу, будувати ефективну стратегію цифровізації та автоматизації процесів і технологій фахової діяльності, забезпечувати єдність, стійкість, цілісність та безпеку інформаційного простору з урахуванням цілей сталого розвитку. Ключові слова: КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ, ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ПРОГРАМУВАННЯ, МОДЕЛЮВАННЯ, ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ, АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ.
Особливості програми	Програма формує фундаментальні знання та фахові навички застосування інформаційних технологій, фінансових технологій, налаштування, підтримки і експлуатації інформаційних систем (сервісів) та мереж, забезпечення їх працездатності. Передбачає можливості короткострокових академічних стажувань за кордоном. Орієнтована на глибоку спеціальну професійну підготовку сучасних фахівців у сфері комп'ютерних наук, ініціативних та здатних до швидкої адаптації до сучасних змін галузі інформаційних технологій. Враховує сучасні вимоги до вирішення практичних питань.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Працевлаштування на підприємствах і організаціях, що використовують комп'ютерну техніку та інформаційні технології (системи, мережі), будь-якої організаційно-правової форми, в яких випускники працюють у якості керівників структурних підрозділів або виконавців окремих напрямків діяльності. Випускники можуть працювати на посадах: 2131.2 Аналітик з комп'ютерних комунікацій 2131.2 Аналітик комп'ютерних систем 2131.2 Аналітик комп'ютерного банку даних 2131.2 Інженер з комп'ютерних систем 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.2 Інженер-програміст 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів 2144.2 Інженер інформаційно-комунікаційних систем 2144.2 Інженер інформаційно-комунікаційних технологій 2149.2 Інженер з керування й обслуговування систем 2149.2 Інженер із впровадження нової техніки й технології 4222 Офісний службовець (інформація) 2132.2 Програміст (база даних) 2132.2 Програміст прикладний 2132.2 Програміст системний 3114 Технік із конфігурованої комп'ютерної системи 3121 Фахівець з інформаційних технологій 3121 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну)

	3121 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення 3121 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм тощо. Можуть працювати на національному та міжнародному рівнях.
Подальше навчання	Можливість продовжити навчання за освітньою програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Технології навчання: інтерактивні, дискусійні лекції з використанням мультимедійного обладнання, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи, командна робота, самостійна робота, бізнес кейси, тренінги, дискусії, індивідуальні заняття, дебати, практична підготовка, хакатони, консультації із викладачами, вебінари, бакалаврський семінар, бінарні заняття за участю стейкхолдерів, роботодавців, представників інших закладів вищої освіти, використання платформ E-Learning, LMS Moodle, Zoom, Microsoft Teams.
Оцінювання	Оцінювання здійснюється за ECTS-рейтингом, 100 бальною та національною шкалами. Форми контролю визначаються за кожною компонентою освітньої програми. Підсумковий контроль – екзамен або залік. Поточний контроль: тестування, бліц-опитування, контрольна робота, Case-study, захист результатів виконання групових або індивідуальних аналітично-розрахункових робіт, презентація, дискурс, тренінг-PBL (Problem-Based Learning), есе, співбесіда, усне опитування тощо. Атестація: підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра.
6 – Програмні компетентності	
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	
ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 3	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК 4	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК 5	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
ЗК 6	Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 7	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 8	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК 9	Здатність працювати в команді.
ЗК 10	Здатність бути критичним і самокритичним.
ЗК 11	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК 12	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ЗК 13	Здатність діяти на основі етичних міркувань.
ЗК 14	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.
ЗК 15	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.
ЗК 16	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
ЗК 17	Здатність до національного спротиву
Фахові (спеціальні) компетентності	
СК 1	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.
СК 2	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.
СК 3	Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проєктування, 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.
СК 4	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.
СК 5	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.
СК 6	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.
СК 7	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.
СК 8	Здатність проєктувати 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.
СК 9	Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.
СК 10	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.
СК 11	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.
СК 12	Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.
СК 13	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.
СК 14	Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту

	інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.
СК 15	Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проєктування.
СК 16	Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.
Загальні додаткові фахові (спеціальні) компетентності	
СДК 1	Здатність до креативного підходу в процесі проєктування, розробки та використання програмних додатків у фінансових технологіях в умовах невизначеності та з урахуванням цілей сталого розвитку.
СДК 2	Здатність до аналітичного оцінювання рівня використання інформаційних технологій у фінансових технологіях, системах та сервісах.
7 – Програмні результати навчання	
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 проєктування 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, нейро-мережевої 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.
ПР10	Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, 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 проєктну 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 багатовимірного аналізу даних на основі технологій Data Mining, Text Mining, Web Mining.
ПР13-ПР14	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
ПР15	Застосовувати знання методології та CASE-засобів проєктування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проєктування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

ПР16	Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.
ПР17	Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мов паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.
ПР18	Демонструвати здатність до креативного підходу під час проектування, розробки та використання програмних додатків у сфері фінансових технологій, приймати ефективні рішення в умовах невизначеності та враховувати принципи сталого розвитку.
ПР19	Виконувати аналітичне оцінювання рівня використання інформаційних технологій у фінансових технологіях, системах і сервісах, визначати ефективність їх функціонування та обґрунтовувати напрями вдосконалення.
ПР20	Здатність застосовувати знання з безпеки життєдіяльності, цивільного захисту, домедичної допомоги та основ національного спротиву (громадянської стійкості) у професійній діяльності й суспільному житті
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Група забезпечення спеціальності складається з науково-педагогічних працівників, які мають кваліфікацію відповідно до спеціальності F3 «Комп'ютерні науки», працюють в Університеті за основним місцем роботи мають стаж науково-педагогічної діяльності понад п'ять років, рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів (самоаналіз), міжнародне визнання. Якісний склад науково-педагогічних працівників складає 9 % докторів наук та професорів і 73 % кандидатів наук та доцентів. Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187).
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовують при розробці, впровадженні, експлуатації та забезпеченні функціонування інформаційних систем та мереж. Безпечний простір для навчання, спортивна зала для занять спортом.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного	Підручники, навчальні посібники, довідкова та інша навчальна література за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки» у бібліотеках інституту та Університету (у тому

забезпечення	числі в електронному вигляді). Вітчизняні та закордонні фахові періодичні видання у бібліотеках за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки». Доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою (Web Of Science, Scopus). Навчально-методичне забезпечення в системі Moodle. Курси Cisco, Coursera, Prometheus, Genesis тощо. Інформаційні ресурси в Інтернет, на офіційному веб-сайті Університету та доступ студентів до навчальних ресурсів через внутрішню мережу Інституту. Інституційний репозитарій, який сприяє популяризації наукових здобутків інституту, підвищення його рейтингу через зростання рівня цитованості наукових праць НПП. Діюча система дистанційного навчання забезпечує самостійну та індивідуальну роботу студентів спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» освітнього ступеня бакалавр.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом імені В.Н. Каразіна та навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Іноземна мова за фахом	12	залік, екзамен
ОК 2	Історія України: цивілізаційний вимір	3	екзамен
ОК 3	Філософія	3	екзамен
ОК 4	Програмування	12	екзамен
ОК 5	Дискретна математика	8	екзамен
ОК 6	Вища математика	10	залік, екзамен
ОК 7	Інформаційні технології	4	екзамен
ОК 8	Банківська студія "Тайм-менеджмент та міжособистісні комунікації в бізнесі"	3	залік
ОК 9	Алгебра і теорія чисел	3	залік
ОК 10	Основи національного спротиву	5	диференційований залік
ОК 11	Архітектура обчислювальних систем	4	залік
ОК 12	Об'єктно-орієнтоване програмування	6	екзамен

ОК 13	Алгоритми та структури даних	4	екзамен
ОК 14	Чисельні методи	4	екзамен
ОК 15	Операційні системи	4	залік
ОК 16	Спеціальні розділи математики	4	залік
ОК 17	Комп'ютерні мережі	4	залік
ОК 18	Системи обробки економічної інформації	3	екзамен
ОК 19	Фізика та електротехніка	6	залік
ОК 20	Теорія ймовірностей та математична статистика	9	екзамен
ОК 21	Методи оптимізації та дослідження операцій	8	екзамен
ОК 22	Бази даних	8	екзамен
ОК 23	Цифрова економіка	4	залік
ОК 24	Адміністрування та моніторинг комп'ютерних систем	5	екзамен
ОК 25	Навчальна практика - проектно-технологічна (без відриву)	5	залік
ОК 26	Теорія прийняття рішень	4	екзамен
ОК 27	Основи кібербезпеки та захисту інформації	4	екзамен
ОК 28	Проектування програмного забезпечення	4	екзамен
ОК 29	Інтелектуальний аналіз даних	6	залік
ОК 30	Паралельні та розподілені обчислення	4	екзамен
ОК 31	Методи тестування програмного забезпечення	3	залік
ОК 32	Виробнича практика	6	залік
ОК 33	Підготовка кваліфікаційної бакалаврської роботи	5	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент ОП		177	
2. Вибіркові компоненти ОП*			
2.1. Цикл загальної підготовки			
обираються 4 дисципліни із загальноуніверситетського каталогу (не менше ніж з 200) із загальним обсягом 12 кредитів ЄКТС			
ВК 2.1.1	Вибіркова дисципліна 1	3	залік
ВК 2.1.2	Вибіркова дисципліна 2	3	залік
ВК 2.1.3	Вибіркова дисципліна 3	3	залік
ВК 2.1.4	Вибіркова дисципліна 4	3	залік
2.2. Цикл професійної (фахової) підготовки			
Обираються 12 (дванадцять) дисциплін за каталогом фахових вибіркових дисциплін* інституту для спеціальності F3 Комп'ютерні науки першого (бакалаврського) рівня загальним обсягом 51 кредитів ЄКТС			
ВК 2.2.1	Вибіркова дисципліна 1	3	залік
ВК 2.2.2	Вибіркова дисципліна 2	3	залік
ВК 2.2.3	Вибіркова дисципліна 3	6	залік
ВК 2.2.4	Вибіркова дисципліна 4	3	залік
ВК 2.2.5	Вибіркова дисципліна 5	6	залік
ВК 2.2.6	Вибіркова дисципліна 6	3	залік
ВК 2.2.7	Вибіркова дисципліна 7	3	залік

БК 2.2.8	Вибіркова дисципліна 8	6	залік
БК 2.2.9	Вибіркова дисципліна 9	6	залік
БК 2.2.10	Вибіркова дисципліна 10	3	залік
БК 2.2.11	Вибіркова дисципліна 11	6	залік
БК 2.2.12	Вибіркова дисципліна 12	3	залік
Загальний обсяг вибірових компонент		63	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

* здобувач обирає Вибіркові компоненти ОП відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна, затвердженого 03.07.25 р., протокол 18. Каталог вибірових дисциплін розташований за посиланням: <https://docs.google.com/document/d/18OCJuSatTVwIdEGFgWdUGxGQDyIKh6bw/edit>

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОПП

Семестр	Код КОП	Компоненти освітньої програми	Передумови вивчення	Є базою для вивчення
1	2	3	4	5
1-6	ОК 1	Іноземна мова за фахом	пзсо	
1	ОК 2	Історія України: цивілізаційний вимір	пзсо	ОК 3
4	ОК 3	Філософія	ОК 2	
1-2	ОК 4	Програмування	пзсо	ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14, ОК 15, ОК 22, ОК 28, ОК 30, ОК 31
1-2	ОК 5	Дискретна математика	пзсо	ОК 9, ОК 11, ОК 13, ОК 14, ОК 15, ОК 17, ОК 20, ОК 21, ОК 27, ОК 29, ОК 31
1-2	ОК 6	Вища математика	пзсо	ОК 9, ОК 14, ОК 16, ОК 18, ОК 19, ОК 20, ОК 21, ОК 26, ОК 29
1	ОК 7	Інформаційні технології	пзсо	ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 15, ОК 17, ОК 18, ОК 21, ОК 23, ОК 29, ОК 31
1	ОК 8	Банківська студія "Тайм-менеджмент та міжособистісні	пзсо	ОК 10, ОК 18

		комунікації в бізнесі"		
2	OK 9	Алгебра і теорія чисел	OK 5, OK 6	OK 13, OK 27
2	OK 10	Основи національного спротиву		
2	OK 11	Архітектура обчислювальних систем	OK 4, OK 5, OK 7	OK 15, OK 17, OK 24, OK 27, OK 31
3	OK 12	Об'єктно-орієнтоване програмування	OK 4, OK 7	OK 22, OK 28, OK 30, OK 31
3	OK 13	Алгоритми та структури даних	OK 4, OK 5, OK 7, OK 9	OK 22, OK 26, OK 28, OK 30, OK 31
3	OK 14	Чисельні методи	OK 4, OK 5, OK 6	OK 21, OK 29, OK 30
3	OK 15	Операційні системи	OK 4, OK 5, OK 7, OK 11	OK 17, OK 24, OK 31
3	OK 16	Спеціальні розділи математики	OK 6	OK 19, OK 29
4	OK 17	Комп'ютерні мережі	OK 5, OK 7, OK 11, OK 15	OK 24, OK 27, OK 31
4	OK 18	Системи обробки економічної інформації	OK 6, OK 7, OK 8, OK 10	OK 23
4	OK 19	Фізика та електротехніка	OK 6, OK 16	
5-6	OK 20	Теорія ймовірностей та математична статистика	OK 5, OK 6	OK 26, OK 29, OK 31
5-6	OK 21	Методи оптимізації та дослідження операцій	OK 5, OK 6, OK 7, OK 14	OK 32, OK 33
5-6	OK 22	Бази даних	OK 4, OK 12, OK 13	OK 28, OK 31
5	OK 23	Цифрова економіка	OK 7, OK 10, OK 18	
6	OK 24	Адміністрування та моніторинг комп'ютерних систем	OK 11, OK 15, OK 17	OK 31
6	OK 25	Навчальна практика - проектно-технологічна (без відриву)	OK 4, OK 7, OK 11, OK 12, OK 13, OK 15, OK 17, OK 18, OK 24	OK 32
7	OK 26	Теорія прийняття рішень	OK 6, OK 13, OK 20	
7	OK 27	Основи кібербезпеки та захисту інформації	OK 5, OK 9, OK 11, OK 17	
7	OK 28	Проектування програмного забезпечення	OK 4, OK 12, OK 13, OK 22	OK 31
7	OK 29	Інтелектуальний аналіз даних	OK 5, OK 6, OK 7, OK 14,	OK 33

			ОК 16, ОК 20	
8	ОК 30	Паралельні та розподілені обчислення	ОК 12, ОК 13	
8	ОК 31	Методи тестування програмного забезпечення	ОК 4, ОК 12, ОК 13, ОК 14	
8	ОК 32	Виробнича практика	ОК 4, ОК 7, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 15, ОК 17, ОК 18, ОК 24	ОК 33
8	ОК 33	Підготовка кваліфікаційної бакалаврської роботи	ОК 4, ОК 7, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 15, ОК 17, ОК 18, ОК 24, ОК 27, ОК 28, ОК 29, ОК 30, ОК 31	

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми Комп'ютерні науки та інтелектуальні технології здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з комп'ютерних наук, комп'ютерні науки та інтелектуальні технології.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Бакалаврська 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 не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозиторії закладу вищої освіти. Захист кваліфікаційної роботи здійснюється перед екзаменаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та/або їх об'єднань відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна.

**5. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми**

	О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	О К 10	О К 11	О К 12	О К 13	О К 14	О К 15	О К 16	О К 17	О К 18	О К 19	О К 20	О К 21	О К 22	О К 23	О К 24	О К 25	О К 26	О К 27	О К 28	О К 29	О К 30	О К 31	О К 32	О К 33		
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
3К1				+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
3К2	+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
3К3				+	+		+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
3К4		+	+					+																		+							+	+	
3К5	+																																+	+	
3К6	+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3К7	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3К8			+	+			+				+	+	+		+		+	+				+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	
3К9	+			+			+				+	+	+		+		+					+		+	+			+	+	+	+	+	+	+	+
3К10			+				+																			+								+	+
3К11				+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3К12				+			+	+			+	+	+	+	+		+				+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3К13		+	+																							+	+		+					+	+
3К14		+																																+	+
3К15		+																																+	+
3К16								+																+											

	О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	О К 10	О К 11	О К 12	О К 13	О К 14	О К 15	О К 16	О К 17	О К 18	О К 19	О К 20	О К 21	О К 22	О К 23	О К 24	О К 25	О К 26	О К 27	О К 28	О К 29	О К 30	О К 31	О К 32	О К 33
3К17										+																							
СК1				+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК2																				+	+				+	+			+			+	+
СК3				+			+				+	+	+		+		+				+		+		+			+	+	+	+	+	+
СК4					+	+								+						+	+				+				+			+	+
СК5														+				+		+	+	+	+		+			+	+			+	+
СК6							+														+				+				+			+	+
СК7												+	+	+						+	+		+		+				+			+	+
СК8				+							+	+	+		+										+			+		+		+	+
СК9																	+					+			+			+		+		+	+
СК10																								+			+				+	+	
СК11																				+	+			+				+			+	+	
СК12											+				+		+							+	+			+		+		+	+
СК13																	+							+	+			+				+	+
СК14									+						+									+	+		+	+				+	+
СК15																								+			+				+	+	
СК16																								+					+		+	+	
СДК1												+	+					+					+		+	+		+	+			+	+
СДК2																		+					+		+			+	+			+	+

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	О К 10	О К 11	О К 12	О К 13	О К 14	О К 15	О К 16	О К 17	О К 18	О К 19	О К 20	О К 21	О К 22	О К 23	О К 24	О К 25	О К 26	О К 27	О К 28	О К 29	О К 30	О К 31	О К 32	О К 33		
ПР01	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПР02					+	+			+										+							+							+	+	
ПР03																				+			+		+								+	+	
ПР04																										+				+			+	+	
ПР05				+								+	+													+							+	+	
ПР06														+											+								+	+	
ПР07																						+			+								+	+	
ПР08																									+		+						+	+	
ПР09				+								+	+												+				+				+	+	
ПР10																						+			+								+	+	
ПР11																									+				+				+	+	
ПР12																									+				+			+	+	+	
ПР13											+				+		+							+	+	+		+				+	+	+	
ПР14											+				+		+							+	+	+		+				+	+	+	
ПР15												+													+							+	+	+	
ПР16																									+			+					+	+	
ПР17																									+			+			+		+	+	
ПР18							+	+										+					+		+								+	+	
ПР19							+	+										+					+		+								+	+	
ПР20										+																									

Гарант освітньої програми,
PhD з комп'ютерних наук

Дмитро КОВАЛЬЧУК