

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-  
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти  
(ПРОЕКТ)**

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| <b>Спеціальність</b> | <b>F3 Комп'ютерні науки</b>        |
| <b>Галузь знань</b>  | <b>F Інформаційні технології</b>   |
| <b>Кваліфікація</b>  | <b>магістр з комп'ютерних наук</b> |

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ УНІВЕРСИТЕТУ  
Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2026 р.  
Наказ № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2026 р.  
Ректор \_\_\_\_\_ Володимир ШУЛЬГА

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2026 р.

**Київ-2026**

## 1. Профіль освітньої програми

| 1 – Загальна інформація                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій,<br>Навчально-науковий інститут інформаційних технологій                                                                   |
| <b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Другий (магістерський) рівень<br>освітня кваліфікація – магістр з комп'ютерних наук                                                                                                     |
| <b>Офіційна назва освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Комп'ютерні науки                                                                                                                                                                       |
| <b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Диплом магістра, одиничний<br>Обсяг освітньої програми - 90 кредитів ЄКТС;<br>термін навчання 1 рік та 5 місяців                                                                        |
| <b>Наявність акредитації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Акредитована, сертифікат №2710 від 20.12.21р.                                                                                                                                           |
| <b>Цикл/рівень</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | НРК України – 7 рівень/ Магістр,<br>QF-EHEA- другий цикл,<br>EQF-LLL – 7 рівень                                                                                                         |
| <b>Передумови</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Наявність ступеня бакалавра або магістра іншої спеціальності.                                                                                                                           |
| <b>Мова(и) викладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Українська                                                                                                                                                                              |
| <b>Термін дії освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Термін дії освітньої програми 01.07.2027р.<br>Оновлена освітня програма вводиться в дію з 01.09.2025р.                                                                                  |
| <b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <a href="http://www.dut.edu.ua/ua/1839-osvitno-profesiyni-programi-kafedra-komp'yuternih-nauk">http://www.dut.edu.ua/ua/1839-osvitno-profesiyni-programi-kafedra-komp'yuternih-nauk</a> |
| 2 – Мета освітньої програми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |
| <p>Метою магістерської програми є підготовка магістрів з комп'ютерних наук, які володіють інноваційним способом мислення та компетентностями, необхідними для ефективної розробки, впровадження і супроводу інтелектуальних систем обробки інформації та управління, систем підтримки прийняття рішень, систем штучного інтелекту, експертних систем, і здатні вирішувати управлінські та науково-дослідні завдання. Набуті компетентності можуть бути застосовані в дослідницькій, управлінській, освітній, бізнесовій та інших сферах діяльності.</p> |                                                                                                                                                                                         |

| 3 – Характеристика освітньої програми                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Предметна область, напрям (галузь знань, спеціальність)</b> | Галузь знань F «Інформаційні технології»<br>Спеціальність F3 «Комп'ютерні науки»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Орієнтація освітньої програми</b>                           | Освітньо-професійна.<br>Програма носить прикладний характер та зорієнтована на активну діяльність випускників у галузі інформаційних технологій та розвиток перспективи підготовки фахівців з комп'ютерних наук на демократичних та інноваційних засадах та набуття навичок педагогічної діяльності за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>      | Спеціальна освіта та професійна підготовка в області комп'ютерних наук.<br>Підготовка професійно-компетентних, креативних, високо-інтелектуальних фахівців, здатних працювати у галузі інформаційних технологій на підприємствах, в установах і організаціях відповідно до сучасних вимог роботодавців.<br>Ключові слова: комп'ютерні науки, штучний інтелект, інтелектуальні обчислення, обробка даних.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Опис предметної області освітньої програми</b>              | <p><b>Об'єкти вивчення та/або діяльності:</b><br/>процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах.</p> <p><b>Цілі навчання:</b><br/>підготовка фахівців з комп'ютерних наук, здатних розв'язувати задачі в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук, що передбачає як вільне володіння наявними знаннями, так і спроможність їх застосування у професійній практиці.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b><br/>принципи дослідження інформаційних процесів і оцінювання їх ефективності; теоретичні засади побудови комп'ютерних систем; методи синтезу і аналізу процесів обробки даних (в тому числі великих).</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b><br/>методології моделювання складних систем і прийняття рішень; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості компонентів комп'ютерних систем; методи та технології забезпечення взаємодії людини і програмної системи.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b><br/>апаратно-програмні інструментальні засоби специфікації, розробки, аналізу програмних та інформаційних систем, баз даних і знань, що дозволяють обробляти над-великі дані.</p> |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Особливості програми</b></p>                                                                  | <p>Освітня програма спрямована на підготовку фахівців з комп'ютерних наук з пріоритетом інноваційних технологій. Інноваційний підхід до підготовки фахівців з комп'ютерних наук базується на формуванні практичних навичок і вмінь на основі сучасних теоретичних знань, з використанням навчально-матеріальної бази кафедри комп'ютерних наук, створеної на обладнанні останнього покоління, сучасних, прогресивних програмно-апаратних комплексів.</p> <p>Програма будується на основі реалізації вимог Європейської рамки ІКТ-компетецій (The European e-Competence Framework 2.0) та Computer Science Curricula 2013.</p> <p>Викладання дисциплін циклу професійної підготовки іноземною (англійською) мовою.</p> <p>Тісна співпраця з ІТ-компаніями дозволяє викладати сучасні ІТ-технології на реальних прикладах спеціалістами у сфері комп'ютерних наук та проходити практичну підготовку (науково-педагогічна, науково-дослідна, переддипломна), виконуючи реальні ІТ-проекти.</p> <p>Програма спрямована на вдосконалення студентами професійних компетенцій, наближення до світових вимог у фаховій спеціалізації, знайомство з інноваційними напрямками діяльності компаній та передбачає отримання сертифікатів за курсами компаній Oracle та Hewlett-Packard, які підтверджують наявність компетенцій відповідно до вимог роботодавців.</p> |
| <p align="center"><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>                                                       | <p>Магістр з комп'ютерних наук здатний виконувати професійні роботи за державним класифікатором професій (ДК003:2010) зі змінами.</p> <p>213 – професіонали в галузі комп'ютеризації;<br/> 2131 – професіонали в галузі обчислювальних систем;<br/> 2131.1 – наукові співробітники (обчислювальні системи);<br/> 2131.2 – розробники обчислювальних систем;<br/> 2132 – професіонали в галузі програмування;<br/> 2132.1 – наукові співробітники (програмування);<br/> 2132.2 – розробники комп'ютерних програм;<br/> 2132.2 – адміністратор бази даних;<br/> 2132.2 – адміністратор доступу;<br/> 2132.2 – адміністратор задач;<br/> 2132.2 – адміністратор системи;<br/> 2131.2 – аналітик з комп'ютерних комунікацій;<br/> 2131.2 – аналітик комп'ютерних систем;<br/> 2131.2 – аналітик комп'ютерного банку даних;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | 2131.2 – аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення;<br>2131.2 – аналітик програмного забезпечення та мультимедіа;<br>2310.2 – викладач вищого навчального закладу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Академічні права випускників</b>                                                                         | Після отримання ступеня вищої освіти «магістр» здобвач може претендувати на вступ до аспірантури на освітньо-науковий («доктор філософії») рівень вищої освіти.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>5 – Викладання та оцінювання</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Викладання та навчання</b>                                                                               | Викладання проводиться державною мовою. Іноземною мовою (англійською) проводиться викладання окремих дисциплін, які формують професійні компетентності. Викладання спрямовано на засвоєння знань, умінь і навичок для подальшого застосування у практиці.<br>Основними способами передачі змісту освітньої програми є проведення лекцій, практичних, лабораторних і індивідуальних занять, консультацій, розв’язання ситуативних завдань, тестування, презентацій, науково-педагогічна, науково-дослідна та переддипломна практики. |
| <b>Оцінювання</b>                                                                                           | Оцінювання сформованих компетенцій проводиться під час контрольних заходів, які передбачені цією освітньою програмою та зазначені у навчальному плані. Критерії оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів вищої освіти розроблені у відповідності до чинного законодавства та затверджені у «Положенні про організацію освітнього процесу» у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій».                                                                                                                   |
| <b>6 - Програмні компетенції</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Інтегральна компетентність</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Здатність розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп’ютерних наук.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Загальні компетентності (ЗК)</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК06. Здатність бути критичним і самокритичним.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК08. Здатність працювати в команді.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК09. Здатність до опанування правового механізму у сфері інтелектуальної власності та його регулювання.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Спеціальні (фахові) компетенції (СК)</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| СК01. Усвідомлення теоретичних засад комп’ютерних наук.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| СК02. Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| СК03. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.                                                                                                                                                                                                              |
| СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень.                                                                                                                                                                                                   |
| СК05. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.                                                                                                                                                                      |
| СК06. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.                                                                                                                                                                                                      |
| СК07. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.                                                                                                                                                                                       |
| СК08. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.                       |
| СК09. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| СК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТпроєктів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем. |
| СК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.                                                                          |
| СК12. Здатність проєктувати системи штучного інтелекту, використовуючи сучасні програмні та інструментальні засоби.                                                                                                                                                                                                    |
| СК13. Здатність обґрунтовувати, аналізувати та розробляти рішення щодо вибору та застосування хмарних технологій для вирішення виробничих та науково-дослідницьких завдань.                                                                                                                                            |
| СК14. Здатність використовувати сучасні методики освіти для проведення всіх видів навчальних занять у вищих та середніх навчальних закладах з математичних та ІТ-дисциплін та розробляти відповідне навчально-методичне забезпечення.                                                                                  |
| <b>7 – Програмні результати навчання (РН)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| РН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.                                                       |
| РН02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.                                                                                                               |
| РН03. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.                                                                                                                                                    |
| РН04. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.                                                                                                                                                                     |
| РН05. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.                                                                                                                                                                                 |
| РН06. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РН07. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН08. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН09. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН14. Тестувати програмне забезпечення.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН20. Володіти знаннями з основ захисту інтелектуальної власності, авторського права та використовувати на практиці наявні нормативно-правові акти для правової охорони цієї власності.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН21. Проектувати та розробляти системи штучного інтелекту та розпізнавання образів, виконувати аналіз роботи цих систем.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН22. Навчати інших та самонавчатися за різними аспектами професійної діяльності з метою підвищення рівня професійних та загальних компетентностей.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| РН23. Реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Кадрове забезпечення</b>                                                                                                                                                                                    | Група забезпечення спеціальності F3 Комп'ютерні науки сформована з числа науково-педагогічних працівників Навчально-наукового інституту інформаційних технологій Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. Кількісний та якісний склад групи відповідають Ліцензійним вимогам. |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Матеріально-технічне забезпечення</b>                | <p>Для проведення практичних занять з метою формування професійних компетенцій зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки використовуються аудиторії № 132 - «Навчально-науковий Центр технологій HEWLETT PACKARD», № 216 - «Лабораторія штучного інтелекту», № 221 - «Лабораторія хмарних технологій»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Windows, Linux, Mac OS, Virtual box, Wmware - проектування, налаштування та супровід об'єктів інформаційних систем з різною архітектурою операційних систем під час вирішенні задач адміністрування;</li> <li>– мережні комутатори ProVision, Comware, точка доступу Aruba Instant, обладнання для доступу до інтерфейсів комутаторів, операційні системи комутатора ProVision, Comware, система управління PCM+, IMC, програма «Трафік-генератор», програма «Сервер DHCP», програмна платформа Certification - проектування, розробка, управління та обслуговування мережних рішень, забезпечення відповідності мережної інфраструктури потребам інформаційного обміну;</li> <li>– Java Development Kit (JDK), Eclipse - практичне оволодіння сучасною технологією програмування для розробки прикладного програмного забезпечення, серверних та веб-додатків;</li> <li>– SWI-Prolog, MATLAB, JADE - методи і алгоритми штучного інтелекту, моделі подання знань, засвоєння базових принципів еволюційних обчислень, штучних нейронних мереж та отримання основних навичок аналізу, подання і обробки інформації;</li> <li>– Windows, Linux, VMware vSphere ESXi, vSphere Client, Hyper-V, Virtual box, Power Advisor, iLO - технології хмарних обчислень, архітектури та особливості проектування «хмарних» сервісів, отримання навичок розробки додатків для основних існуючих «хмарних» платформ.</li> </ul> |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b> | Всі дисципліни навчального плану забезпечені інформаційними та навчально-методичними матеріалами та розміщені у системі дистанційного навчання Moodle у т.ч. доступом до електронної бібліотеки Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>9 – Академічна мобільність</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Національна кредитна мобільність</b>                 | Наявність двосторонніх договорів між Державним університетом інформаційно-комунікаційних технологій та закладами вищої освіти України забезпечує національну кредитну мобільність                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність</b>                  | Зміст освітньої програми відповідає стандартам вищої освіти, що дозволяє приймати участь у програмах подвійних дипломів та бути конкурентоспроможним на світовому ринку праці                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>       | Дозволяє можливість навчання іноземним громадянам.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

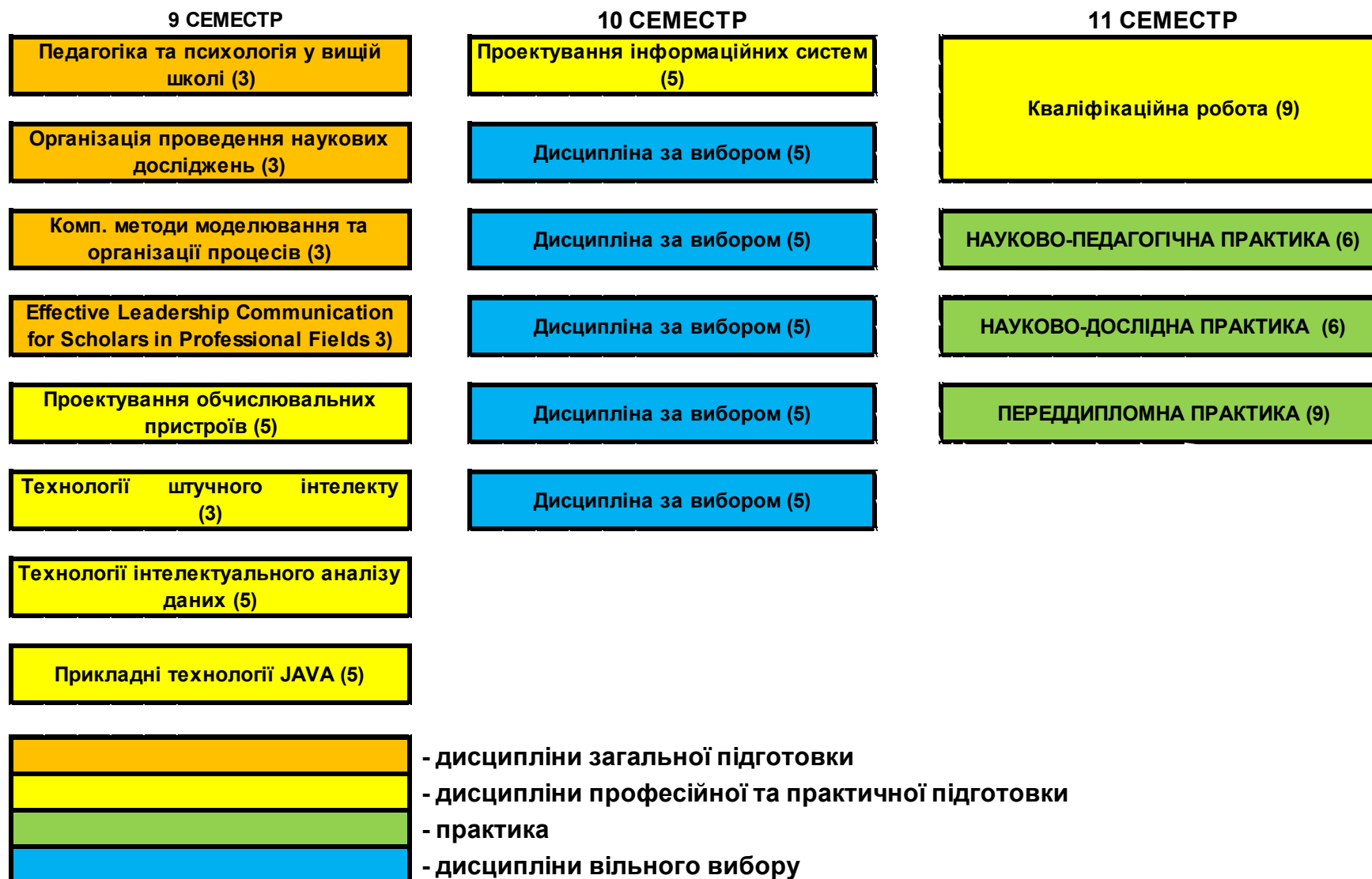
### 2.1. Зміст підготовки за освітньою програмою компетентності та результатами навчання

| № пп.                                                        | Дисципліна                                                             | Шифр | Компетентність                                                   | Результат навчання                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Цикл дисциплін загальної підготовки</b>                |                                                                        |      |                                                                  |                                                                                          |
| 1.                                                           | Effective Leadership Communication for Scholars in Professional Fields | OK1  | ЗК02, ЗК03, СК05, СК14                                           | РН05, РН22                                                                               |
| 2                                                            | Комп'ютерні методи моделювання та організації процесів                 | OK2  | ЗК01, СК01, СК03, СК11                                           | РН04, РН07, РН15, РН18, РН19, РН22                                                       |
| 3.                                                           | Педагогіка та психологія у вищій школі                                 | OK3  | ЗК03, ЗК05, ЗК06, ЗК07, СК14                                     | РН03, РН22                                                                               |
| 4.                                                           | Організація проведення наукових досліджень                             | OK4  | ЗК02, ЗК04, ЗК05, ЗК06, ЗК07, ЗК08, ЗК09, СК01, СК03             | РН01, РН02, РН03, РН04, РН15, РН16, РН19, РН20                                           |
| <b>2.Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки</b> |                                                                        |      |                                                                  |                                                                                          |
| 1.                                                           | Технології штучного інтелекту                                          | OK5  | ЗК05, СК02, СК12                                                 | РН08, РН19, РН21                                                                         |
| 2.                                                           | Прикладні технології Java                                              | OK6  | СК11, СК13                                                       | РН19, РН23                                                                               |
| 3.                                                           | Технології інтелектуального аналізу даних                              | OK7  | СК04, СК09                                                       | РН01, РН08, РН09                                                                         |
| 4.                                                           | Проектування обчислювальних пристроїв                                  | OK8  | ЗК04, ЗК08, СК01, СК02, СК05, СК06, СК07, СК08, СК09, СК10, СК11 | РН01, РН02, РН04, РН06, РН07, РН08, РН09, РН10, РН11, РН12, РН13, РН14, РН15, РН17, РН18 |
| 5.                                                           | Проектування інформаційних систем                                      | OK9  | СК01, СК03, СК05, СК11                                           | РН04, РН06, РН07, РН13, РН15, РН18, РН19                                                 |
| 7.                                                           | Науково-дослідна практика                                              | OK10 | ЗК02, ЗК05, ЗК07, ЗК08, ЗК09, СК01, СК05, СК08, СК10             | РН02, РН05, РН06, РН07, РН08, РН09, РН13, РН16, РН18, РН19, РН20, РН22                   |
| 6.                                                           | Науково-педагогічна практика                                           | OK11 | ЗК02, ЗК05, ЗК07, ЗК08, ЗК09, СК14                               | РН02, РН03, РН19, РН22                                                                   |
| 8.                                                           | Переддипломна практика                                                 | OK12 | ЗК02, ЗК05, ЗК07, ЗК08, СК01-СК14                                | РН01-РН23                                                                                |
| 9.                                                           | Кваліфікаційна робота                                                  | OK13 | ЗК01-ЗК04, ЗК06, ЗК07, ЗК09, СК01-СК14                           | РН01-РН23                                                                                |

## 2.2. Перелік компонент ОП

| Код н/д                                         | Компоненти освітньої програми<br>(навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики,<br>кваліфікаційна робота) | Кіль-<br>кість<br>кредитів | Форма<br>підсумк.<br>контролю |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Обов'язкові компоненти ОП</b>                |                                                                                                                       |                            |                               |
| OK1                                             | Effective Leadership Communication for Scholars in Professional Fields                                                | 3                          | Іспит                         |
| OK2                                             | Комп'ютерні методи моделювання та організації процесів                                                                | 3                          | Залік                         |
| OK3                                             | Педагогіка та психологія у вищій школі                                                                                | 3                          | Залік                         |
| OK4                                             | Організація проведення наукових досліджень                                                                            | 3                          | Залік                         |
| OK5                                             | Технології штучного інтелекту                                                                                         | 3                          | Іспит                         |
| OK6                                             | Прикладні технології Java                                                                                             | 5                          | Іспит                         |
| OK7                                             | Технології інтелектуального аналізу даних                                                                             | 5                          | Залік                         |
| OK8                                             | Проектування обчислювальних пристроїв                                                                                 | 5                          | Іспит                         |
| OK9                                             | Проектування інформаційних систем                                                                                     | 5                          | Іспит/КР                      |
| OK10                                            | Науково-дослідна практика                                                                                             | 6                          | Залік                         |
| OK11                                            | Науково-педагогічна практика                                                                                          | 6                          | Залік                         |
| OK12                                            | Переддипломна практика                                                                                                | 9                          | Залік                         |
| OK13                                            | Кваліфікаційна робота                                                                                                 | 9                          |                               |
| <b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>  |                                                                                                                       | <b>65</b>                  |                               |
| <b>Вибіркові компоненти ОП</b>                  |                                                                                                                       |                            |                               |
| <i>Вибірковий блок 1 ( за вибором студента)</i> |                                                                                                                       |                            |                               |
| дисципліна за вибором студента                  |                                                                                                                       | 5                          | Залік                         |
| дисципліна за вибором студента                  |                                                                                                                       | 5                          | Залік                         |
| дисципліна за вибором студента                  |                                                                                                                       | 5                          | Залік                         |
| дисципліна за вибором студента                  |                                                                                                                       | 5                          | Залік                         |
| дисципліна за вибором студента                  |                                                                                                                       | 5                          | Залік                         |
| <b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>     |                                                                                                                       | <b>25</b>                  |                               |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>       |                                                                                                                       | <b>90</b>                  |                               |

## 2.3. Структурно-логічна схема ОП



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Форми атестації здобувачів вищої освіти</i> | Атестація здобувачів освітнього рівня магістр здійснюється у формі публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи магістра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Вимоги до кваліфікаційної роботи</i>        | <p>Кваліфікаційна робота має розв'язувати складну задачу або проблему у сфері комп'ютерних наук і передбачати проведення досліджень та / або здійснення інновацій з метою розвитку існуючих знань та процедур.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути виконана самостійно здобувачем вищої освіти.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Має бути перевірена на плагіат відповідно до «Положення про запобігання академічному плагіату у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій» та оприлюднена у репозитарію Університету</p> |



