

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
(доктор філософії)
(оновлена)

Спеціальність 122 Комп'ютерні науки

Галузь знань 12 Інформаційні технології

Кваліфікація: Доктор філософії з Комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Протокол №10 від 01 квітня 2024 р.

Наказ №64 від 01 квітня 2024 р.

Реєстр

Володимир ТОЛУБКО

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2024 р.



Київ-2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

спеціальність	122 Комп'ютерні науки
галузь знань	12 Інформаційні технології
рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
освітня кваліфікація	Доктор філософії з Комп'ютерних наук

1. Проректор з навчально-виховної роботи



Вадим ВЛАСЕНКО

2. Проректор з навчально-виховної та наукової роботи



Любов БЕРКМАН

3. Директор Навчально-методичного центру



Ірина СРІБНА

4. Вчена рада Навчально-наукового інституту Інформаційних технологій

Протокол № 8 від 27 березня 2024 року

Голова Вченої Ради ННІТ



Андрій БОНДАРЧУК

5. Кафедра Комп'ютерних наук

Протокол № 9 від 25 березня 2024 р.

Завідувач кафедри Комп'ютерних наук



Віктор ВИШНІВСЬКИЙ

Рецензії від зовнішніх стейкхолдерів (фірм-партнерів):

1. Товариство з обмеженою відповідальністю «Софела»
2. Товариство з обмеженою відповідальністю «ГРІД ДІНАМІКС УКРАЇНА»

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Гарант освітньої програми:

Катков Юрій Ігорьович – доктор технічних наук, доцент професор кафедри комп'ютерних наук.

Члени проектної групи:

Вишнівський Віктор Вікторович – доктор технічних наук, професор завідувач кафедри комп'ютерних наук.

Зінченко Ольга Валеріївна – доктор технічних наук, доцент завідувач кафедри штучного інтелекту.

Василенко Володимир Вікторович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук.

Звенігородський Олександр Сергійович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри штучного інтелекту.

Жебка Вікторія Вікторівна – доктор технічних наук, професор завідувач кафедри технологій цифрового розвитку.

Шумигора Тетяна Іванівна – старший комерційний представник товариства з обмеженою відповідальністю Sophela.

Сітко Денис Олегович – аспірант кафедри комп'ютерних наук Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій.

Освітньо-наукова програма відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, доктор філософії, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.22 № 394.

ВІДОМОСТІ ПРО ПЕРЕГЛЯД ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Оновлення освітньої програми здійснено відповідно до:

- стандарту вищої освіти спеціальності 122 Комп'ютерні науки для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.22 № 394.
- рекомендацій акредитаційних комісій суміжних освітніх програм;
- рекомендацій роботодавців, здобувачів вищої освіти та інших стейкхолдерів.

Затверджено рішенням кафедри Комп'ютерних наук, протокол № 9 від 25 березня 2024 р.

Введено в дію наказом ректора №64 від 01 квітня 2024 р.

1. Профіль освітньо-наукової програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій Навчально-науковий інститут інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Третій (освітньо-науковий) рівень Освітня кваліфікація – доктор філософії з комп'ютерних наук Професійна кваліфікація – «2132.1 Науковий співробітник (комп'ютерні науки)», «2310.2 Викладач закладу вищої освіти»
Кваліфікація в дипломі	Ступінь доктор філософії Спеціальність Комп'ютерні науки Професійна кваліфікація «Науковий співробітник (комп'ютерні науки), викладач закладу вищої освіти»
Офіційна назва освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова програма « Комп'ютерні науки»
Тип диплому та обсяг освітньо-наукової програми	Диплом доктора філософії, одиничний Обсяг освітньо-наукової складової програми - 60 кредитів ЄКТС денної та заочної форм навчання. Обсяг наукової складової програми - 180 кредитів ЄКТС Термін навчання 4 роки денної та заочної форм навчання. Заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за іншою освітньою (освітньо-науковою) програмою підготовки за іншою спеціальністю. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований, не може перевищувати 25% від загального обсягу освітньо-наукової програми.
Наявність акредитації	Впроваджується вперше
Цикл/рівень	НРК України – 9 рівень/ Доктор філософії, QF-EHEA- третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня «магістр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки (дозволяється вступ на ОНП з інших галузей знань за умови складання додаткового іспиту за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки (внесені зміни згідно Правил прийому в аспірантуру))
Мова(и) викладання	Українська, англійська

Термін дії освітньо-наукової програми	Програма вводиться в дію з 01 вересня 2022 р.
Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньо-наукової програми	http://www.dut.edu.ua/ua/1839-osvitno-profesiyni-programi-kafedra-kompyuternih-nauk
2 – Мета освітньо-наукової програми	
Метою освітньо-наукової програми є поглиблення теоретичних знань та практичних навичок за спеціальністю комп'ютерні науки, розвиток філософських та мовних компетентностей, формування навичок дослідника для проведення та успішного завершення наукового дослідження і подальшої професійно-наукової діяльності, підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців ступеня доктора філософії з комп'ютерних наук, які: - здатні до самостійної науково-дослідної, науково-інноваційної, організаційної, педагогічної діяльності в галузі технічних наук за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та суміжних галузей ІТ; - здатні до комплексного та системного аналізу процесів і явищ та вирішення проблемних питань із використанням методів, технологій та інструментів комп'ютерних наук шляхом проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення; - орієнтовані на створення нових проблемно- та людино-орієнтованих теоретичних та практичних рішень комп'ютерних наук з урахуванням науково-технічного розвитку суспільства, сучасних світових тенденцій ІТ-ринку та завдяки взаємодії з роботодавцями та іншими стейкхолдерами.	
3 – Характеристика освітньо-наукової програми	
Предметна область, напрям (галузь знань, спеціальність)	12 «Інформаційні технології» 122 «Комп'ютерні науки»
Орієнтація освітньо-наукової програми	Освітньо-наукова. 100% обсягу освітньо-наукової програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Програма носить науково-прикладний характер, та спрямована на забезпечення потреб ринку праці у сфері комп'ютерних наук, орієнтована на потреби стейкхолдерів.
Основний фокус освітньо-наукової програми та спеціалізації	Дослідження в області науки та практики в галузі 12 «Інформаційні технології» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Формування фахівців (доктор філософії з комп'ютерних наук), які володіють загальними та фаховими компетентностями для вирішення комплексних проблем в

	професійній та дослідницько-інноваційній діяльності у сфері комп'ютерних наук, а також комерціалізації результатів дослідницької діяльності, викладанні спеціальних дисциплін в галузі інформаційних технологій, зокрема, у сфері комп'ютерних наук та інтелектуальних інформаційних технологій. Ключові слова: програмне забезпечення системи, штучний інтелект, машинне навчання, теорія алгоритмів, обробка та захист інформації.
Опис предметної області освітньо-наукової програми	<i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах. <i>Цілі навчання:</i> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі та/або проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань професійної практики. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах. <i>Методи, методика та технології:</i> методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ. <i>Інструменти та обладнання:</i> розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій.
Особливості програми	Програма будується на основі реалізації вимог Європейської рамки ІКТ-компететцій (The European e-Competence Framework 2.0) та Computer Science Curricula 2013. Програма передбачає реалізацію Стратегії розвитку Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій та підвищення конкурентоспроможності випускників на ринку праці і підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації шляхом удосконалення матеріально-

	технічної бази Університету та впровадження інноваційного змісту навчання, а саме: - реалізація та збагачення наукового та особистісно-професійного потенціалу здобувачів за рахунок збільшення практично-наукової складової навчання; - підвищення рівня знань іноземної мови шляхом викладання окремих тем освітніх компонент англійською мовою; - забезпечення необхідних матеріальних, технічних, інформаційних та соціокультурних умов для проведення наукового дослідження у сфері комп'ютерних наук, результатом якого виступають нові методи конструювання, проектування, штучного інтелекту та забезпечення якості апаратного та програмного продукту, що орієнтовані на потреби стейкхолдерів; - формування умов для розвитку взаємної довіри й поваги між учасниками освітнього процесу, в тому числі, за рахунок популяризації академічної доброчесності серед здобувачів; - структурована система підготовки здобувачів, що включає співпрацю з державними та комерційними установами, в тому числі провідними IT-компаніями HP, Eram, SoftServe, Evergreen, GlobalLogic Ukraine, Sigma, CyberBionic, Infopulse та іншими, яка дозволяє врахувати актуальні досягнення науки, техніки і освітніх технологій, забезпечує якісне наукове консультування аспірантів та формує унікальні наукові конкурентні переваги для молодих вчених в галузі 12 «Інформаційні технології» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки».
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Працевлаштування випускників	Доктор філософії з комп'ютерних наук здатний займати посади в дослідницьких групах в університетах та наукових установах, відповідні робочі місця на підприємствах та в установах інформаційно-телекомунікаційної галузі (наукові дослідження і сфера управління), у промисловості та комерції. Самостійне працевлаштування. Доктор філософії з комп'ютерних наук (випускник) здатний виконувати професійні роботи за Державним класифікатором професій ДК 003: 2010: Основна: 213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації); 2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем; 2131.1 Наукові співробітники (обчислювальні системи); 2131.2 Розробники обчислювальних систем; 2132 Професіонали в галузі програмування; 2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації);

	2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів; Місця працевлаштування: установи та заклади МОН України та НАН України, ЗВО різних форм власності, міжнародні та українські ІТ-компанії, банки, органи державного управління і місцевого самоврядування, аналітично-інформаційні інституції.
Академічні права випускників	Доктор філософії має право на здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання проводиться державною мовою. Іноземною мовою (англійською) проводиться викладання окремих тем дисциплін, які формують загальні та спеціальні (професійні) компетентності. Проблемно-орієнтоване навчання, яке доповнюється практичними кейсами з реальних задач ІТ-галузі, спрямовано на засвоєння знань, умінь і навичок для подальшого застосування у практиці. Основними способами передачі змісту освітньо-наукової програми є проведення лекцій, практичних, лабораторних занять, консультацій, тестування, педагогічна практика. За можливості використовуються методи викладання, що передбачають розвиток soft-skills, як-от презентації студентів, розв'язання ситуативних завдань, командні форми роботи, в тому числі, ділова гра, мозковий штурм тощо.
Оцінювання	Оцінювання сформованих компетентностей проводиться під час контрольних заходів, які передбачені цією освітньою програмою та зазначені у навчальному плані. Критерії оцінювання компетентностей здобувачів освіти розробляються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу Державного університету інформаційнокомунікаційних технологій та зазначаються у силабусах навчальних дисциплін. У якості форм оцінювання застосовуються: усні та письмові екзамени, заліки, наукові звіти із оцінюванням досягнутого, усні презентації, поточний контроль, публікації результатів досліджень. Написання та привселюдний захист наукових досягнень, виконаних у формі кваліфікаційної (дисертаційної) роботи.

6- Програмні компетенції	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері комп'ютерних наук, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 3 Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК 4 Здатність розв'язувати комплексні проблеми комп'ютерних наук на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності. ЗК 5 Здатність розробляти проєкти та управляти ними. ЗК 6 Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології у науковій діяльності.
Спеціальні (фахові) компетенції (СК)	СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у комп'ютерних науках та дотичних до них міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з комп'ютерних наук та суміжних галузей. СК02. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері комп'ютерних наук, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси у науковій та освітній діяльності. СК03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні задачі та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК04. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у галузі комп'ютерних наук та дотичні до неї міждисциплінарних проєктах, демонструвати лідерство під час їх реалізації. СК05. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері комп'ютерних наук. СК06. Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

	СК07. Здатність застосовувати сучасні концепції побудови високопродуктивних надійних комп'ютерних платформ для корпоративної IT-інфраструктури в умовах невизначеності, принципи розробки та функціонування паралельних, розподілених і гетерогенних обчислювальних систем, методи та засоби організації високопродуктивних обчислень у науковій діяльності та/або професійній практиці. СК08. Здатність застосовувати сучасні підходи до побудови інтелектуальних інформаційних технологій, нечіткі моделі і методи штучного інтелекту, концепції організації і функціонування різних типів нейромережових технологій і систем, реалізованих як у вигляді комп'ютерної моделі, так і програмно-апаратних засобів.
7 – Програмні результати навчання	
РН01.	Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.
РН02.	Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.
РН03.	Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.
РН04.	Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках.
РН05.	Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.
РН06.	Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.
РН07.	Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове

	цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерної науки з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.
PH08.	Визначати актуальні наукові та практичні проблеми у сфері комп'ютерних наук, глибоко розуміти загальні принципи та методи комп'ютерних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері комп'ютерних наук та у викладацькій практиці.
PH09	Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації комп'ютерних наук.
PH10.	Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проєктів з комп'ютерних наук.
PH11.	Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін.
PH12.	Застосовувати сучасні концепції побудови високопродуктивних надійних комп'ютерних платформ для корпоративної ІТ-інфраструктури в умовах невизначеності, принципи розробки та функціонування паралельних, розподілених і гетерогенних обчислювальних систем, методи та засоби організації високопродуктивних обчислень у науковій діяльності та/або професійній практиці.
PH13.	Застосовувати сучасні концепції побудови інтелектуальних інформаційних технологій, організації високопродуктивних обчислень у науковій діяльності та/або професійній практиці для створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Група забезпечення спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» сформована з числа науково-педагогічних працівників Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. Кількісний та якісний склад групи відповідають Ліцензійним вимогам.
Матеріально-технічне забезпечення	Для проведення практичних та лабораторних занять з метою формування професійних компетенцій використовуються матеріально-технічні ресурси Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. Зокрема, спеціалізовані лабораторії, які оснащені сучасними комп'ютерами, обладнанням, програмно-апаратними комплексами та програмними пакетами, необхідними для освоєння практичних навичок відповідно до визначених компетенцій.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Всі дисципліни навчального плану забезпечені інформаційними та навчально-методичними матеріалами та розміщені у системі дистанційного навчання Moodle, в тому числі, доступом до електронної бібліотеки Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Наявність двосторонніх договорів між Державним університетом інформаційно-комунікаційних технологій та закладами вищої освіти України забезпечує національну кредитну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Зміст навчання відповідає світовим освітнім та освітньо-науковим стандартам, що дозволяє приймати участь у програмах подвійних дипломів та бути конкурентоспроможним на світовому ринку праці.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачає навчання іноземців та осіб без громадянства після акредитації освітньо-наукової програми.

2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Зміст підготовки за освітньо-науковою програмою компетентності та результатами навчання

№ пп.	Дисципліна	Шифр	Компетентності	Результати навчання
1. Цикл обов'язкових компонент освітньо-наукової програми				
1.1. Оволодіння загальнонауковими(філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору				
1	Організація науки та наукових досліджень	OK6.1.01	ЗК2, ЗК4, ЗК5, ЗК6, СК02, СК03, СК04, СК05	РН01, РН02, РН07, РН08, РН11
2	Філософія сучасної науки	OK6.1.02	ЗК1, ЗК4, СК01-СК04	РН01, РН02, РН03, РН05, РН07, РН08, РН10
1.2. Набуття універсальних навичок дослідника				
1	Юридичні, економічні та соціальні аспекти наукової діяльності	OK6.2.01	ЗК2, ЗК3, ЗК6, СК6	РН10, РН11
2	Сучасні методи викладання у вищій школі	OK6.2.02	ЗК2, ЗК4, СК04, СК05	РН01, РН02, РН05, РН08, РН09, РН10, РН11
3	Науково-педагогічна практика	OK6.2.03	ЗК2, ЗК4, СК01, СК02, СК03, СК04, СК05	РН01, РН02, РН05, РН08, РН09, РН10, РН11
1.3. Здобуття мовних компетентностей				
1	Англійська мова наукового спрямування	OK6.3.01	ЗК3, ЗК4, СК01, СК02	РН01-РН13
1.4. Здобуття глибинних знань зі спеціальності				
1	Надійність апаратного та програмного забезпечення в умовах невизначеності	OK6.4.01	ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК6, СК01, СК02, СК03, СК06, СК07	РН01, РН02, РН05, РН08, РН10, РН12
2	Концепції розвитку програмно-апаратних платформ для корпоративної ІТ-інфраструктури	OK6.4.02	ЗК1-ЗК6, СК04, СК06, СК07	РН02, РН03, РН04, РН06, РН08, РН10, РН11
3	Концепції розвитку штучного інтелекту	OK6.4.03	ЗК1-ЗК6, СК8	РН13
4	Теорія і технології розробки програмних систем	OK6.4.04	ЗК1-ЗК5, СК07	РН12
2. Цикл вибіркових компонент освітньо-наукової програми				
1.	Дисципліна вільного вибору студента			
2.	Дисципліна вільного вибору студента			
3.	Дисципліна вільного вибору студента			
4.	Дисципліна вільного вибору студента			
5.	Дисципліна вільного вибору студента			

* Дисципліна «Англійська мова наукового спрямування» для підготовки іноземців та осіб без громадянства замінюється на дисципліну «Українська мова як іноземна».

** Дисципліни вільного вибору обираються аспірантами самостійно на початку навчального року, при цьому загальний обсяг таких дисциплін повинен складати 15 кредитів ЄКТС. Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми здобувачі вищої освіти вибирають з університетського каталогу вибіркових дисциплін, який формується з

навчальних дисциплін, наданих різними кафедрами за різними рівнями вищої освіти. Каталог вибіркових дисциплін розміщено на сайті Університету.

2.2. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кіль- кість кредитів	Форма підсумк. контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти освітньо-наукової програми				
1.1. Оволодіння загальнонауковими(філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору				
OK6.1.01	Організація науки та наукових досліджень	3	Залік	1
OK6.1.02	Філософія сучасної науки	3	Іспит	1
	Разом	6		
Набуття універсальних навичок дослідника				
OK6.2.01	Юридичні, економічні та соціальні аспекти наукової діяльності	3	Іспит	1
OK6.2.02	Сучасні методи викладання у вищій школі	3	Залік	1
OK6.2.03	Науково-педагогічна практика	6	Залік	2
	Разом	12		
Здобуття мовних компетентностей				
OK6.3.01	Англійська мова наукового спрямування	12	Іспит, іспит	1,2
	Разом	12		
Здобуття глибинних знань зі спеціальності				
OK6.4.01	Надійність апаратного та програмного забезпечення в умовах невизначеності	3	Іспит	2
OK6.4.02	Концепції розвитку програмно-апаратних платформ для корпоративної ІТ-інфраструктури	4	Іспит	1
OK6.4.03	Теорія і технології розробки програмних систем	4	Залік	1
OK6.4.04	Концепції розвитку штучного інтелекту	4	Залік	1
	Разом	15		
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		45		
Вибіркові компоненти освітньо-наукової програми				
1	Освітні компоненти вільного вибору здобувача PhD	3	Залік	2
2	Освітні компоненти вільного вибору здобувача PhD	3	Залік	2
3	Освітні компоненти вільного вибору здобувача PhD	3	Залік	2
4	Освітні компоненти вільного вибору здобувача PhD	3	Залік	2
5	Освітні компоненти вільного вибору здобувача PhD	3	Залік	2
Загальний обсяг вибіркових компонент:		15		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		60		

2.3. Структурно-логічна схема ОП

##

1 СЕМЕСТР

Філософія сучасної науки (3)

Організація науки та наукових досліджень (3)

Сучасні методи викладання у вищій школі (3)

Англійська мова наукового спрямування (6)

Концепції розв. програмно-апар. платформ для корпоративної IT-інфраструктури (4)

Теорія і технології розробки програмних систем (4)

Концепції розвитку штучного інтелекту (4)

Юридичні, економічні та соціальні аспекти наукової діяльності (3)

2 СЕМЕСТР

Науково-педагогічна практика (6)

Англійська мова наукового спрямування (6)

Надійність апаратного та програмного забезпечення в умовах невизначеності (3)

Дисципліна за вибором здобувача (15)

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<i>Форми атестації здобувачів вищої освіти</i>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії.
<i>Вимоги до кваліфікаційної роботи</i>	Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації та має бути перевірена на плагіат відповідно до «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у Державному університеті інформаційно-комунікаційних технологій». Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті та у репозитарії Університету. Оприлюднення дисертацій, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог чинного законодавства.

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН)
відповідними компонентами освітньо-наукової програми**

	ОК6.1.01	ОК6.1.02	ОК6.2.01	ОК6.2.02	ОК6.2.03	ОК6.3.01	ОК6.4.01	ОК6.4.02	ОК6.4.03	ОК6.4.04
РН01	+	+		+	+	+	+			
РН02	+	+		+	+	+	+	+		
РН03		+				+		+		
РН04						+		+		
РН05		+		+	+	+	+			
РН06						+		+		
РН07	+	+				+				
РН08	+	+		+	+	+	+	+		
РН09				+	+	+				
РН10		+	+	+	+	+	+	+		
РН11	+		+	+	+	+		+		
РН12						+	+			+
РН13						+			+	

Гарант освітньо-наукової програми

професор кафедри комп'ютерних наук
доктор технічних наук, доцент



Ю.І. Катков