*Проєкт*

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет

технологій та дизайну

Затверджено

Рішення Вченої ради КНУТД

від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ р. протокол № \_\_\_

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Іван ГРИЩЕНКО

Введено в дію наказом ректора

від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ р. № \_\_\_\_\_

освітньо-професійна Програма

**КОМП’ЮТЕРНІ НАУКИ**

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

Ступінь вищої освіти доктор філософії

Галузь знань F Інформаційні технології

Спеціальність F3 Комп’ютерні науки

Освітня кваліфікація доктор філософії з комп’ютерних наук

Київ

2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми

**КОМП’ЮТЕРНІ НАУКИ**

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

Ступінь вищої освіти доктор філософії

Галузь знань F Інформаційні технології

Спеціальність F3 Комп’ютерні науки

Проректор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Людмила Ганущак-ЄфІМЕНКО

(дата) (підпис)

Директор НМЦУПФ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Олена ГРИГОРЕВСЬКА

(дата) (підпис)

Схвалено Вченою радою факультету мехатроніки та комп’ютерних технологій

Протокол від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року № \_\_\_\_

Декан факультету мехатроніки та комп’ютерних технологій

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Борис ЗЛОТЕНКО

(дата) (підпис)

Керівник міжнародного інституту аспірантури і докторантури

\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Світлана АРАБУЛІ

(дата) (підпис)

Схвалено науково-методичною радою факультету мехатроніки та комп’ютерних технологій

від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року, протокол № \_\_\_\_

Обговорено та рекомендовано на засіданні кафедри комп’ютерних наук

Протокол від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року № \_\_\_\_

Завідувач кафедри Комп’ютерних наук

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Наталія ЧУПРИНКА

(дата) (підпис)

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО: Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБНИКИ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Робоча група | ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада | Підпис | Дата |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Група забезпечення освітньої програми | Гарант освітньої програми –  СТАЦЕНКО Володимир  Володимирович, доктор технічних наук, професор |  |  |
| ОСИПЕНКО Володимир Васильович, доктор технічних наук, професор |  |  |
| КОЛИСКО Оксана Зенонівна, кандидат технічних наук, доцент |  |  |
| Стейкхолдери | АЛЕКСЕЄНКО В. М., головний інженер ТОВ «Гломстар Україна» |  |  |
| МЕЛЬНИК Г.В., директор ТОВ «ДАНН КОНСАЛЬТИНГ» |  |  |
| СНІЦАР В.Д., заступник директора департаменту реагування на надзвичайні ситуації апарату Державної служби України з надзвичайних ситуацій |  |  |
| ОПАНАСЕНКО В.М., провідний науковий співробітник Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор |  |  |

**РЕЦЕНЗІЇ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:**

1. АЛЕКСЕЄНКО В. М., головний інженер ТОВ «Гломстар Україна».
2. МЕЛЬНИК Г.В., директор ТОВ «ДАНН КОНСАЛЬТИНГ».
3. СНІЦАР В.Д., заступник директора департаменту реагування на надзвичайні ситуації апарату Державної служби України з надзвичайних ситуацій.
4. ОПАНАСЕНКО В.М., доктор технічних наук, професор, провідний науковий співробітник Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки.
5. **Профіль освітньо-наукової програми Комп’ютерні науки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.1 – Загальна інформація** | | |
| **Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу** | | Київський національний університет технологій та дизайну. Кафедра комп’ютерних наук. |
| **Рівень вищої освіти** | | третій (освітньо-науковий) |
| **Освітня кваліфікація** | | доктор філософії з комп’ютерних наук |
| **Кваліфікація в дипломі** | | Ступінь вищої освіти – доктор філософії  Галузь знань – F Інформаційні технології.  Спеціальність – F3 Комп’ютерні науки.  Освітня програма – Комп’ютерні науки |
| **Форма здобуття освіти** | | Денна, вечірня, заочна. |
| **Тип диплому та обсяг освітньої програми** | | Диплом доктора філософії, одиничний, 48 кредитів ЄКТС. |
| **Розрахунковий строк виконання освітньої програми** | | 1 рік освітня складова |
| **Наявність акредитації** | | - |
| **Цикл/рівень** | | Національна рамка кваліфікацій України – 8 рівень. |
| **Передумови** | | Ступінь магістра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста. |
| **Мова(и) викладання** | | Українська. |
| **Строк дії сертифіката про акредитацію освітньої програми** | | - |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | | <http://knutd.edu.ua/ekts/> |
| **1.2 – Мета освітньої програми** | | |
| Поглиблення теоретичної загальноуніверситетської та фахової підготовки, розвиток загальних і професійних компетентностей, що забезпечує підготовку кадрів вищої кваліфікації для здійснення науково-дослідницької та проєктно-аналітичної діяльності, науково-обґрунтованого консультування у сфері комп’ютерних наук, а також науково- педагогічної діяльності у закладах вищої освіти.  Програма розроблена відповідно до місії Університету, спрямована на здобуття компетентностей, достатніх для розв’язання комплексних проблем у сфері комп’ютерних наук, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, здійснення власних наукових досліджень, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення; застосування сучасних методологій наукової та науково-педагогічної діяльності. | | |
| **1.3 – Характеристика освітньої програми** | | |
| **Предметна область** | *Об'єкт(и) вивчення та / або діяльності:* процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп’ютерних системах.  *Цілі навчання:* 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.  *Теоретичний зміст предметної області:* сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп’ютерних системах.  *Методи, методики, технології*: 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. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | *Інструменти та обладнання*: розподілені обчислювальні системи; комп’ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій.  Програма орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибоких знань, умінь та навичок зі спеціальності. Програма сформована як оптимальне поєднання академічних та професійних вимог. Орієнтована на формування у здобувачів компетентностей щодо набуття глибинних знань зі спеціальності, володіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, набуття універсальних навичок дослідника та представлення власних результатів досліджень в усній та письмовій формі, зокрема, іноземною мовою.  Обов’язкові освітні компоненти – 75%, з них: практична підготовка – 11 %; знання іноземної мови – 22%. Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти – 25% обираються із загальноуніверситетського каталогу відповідно до затвердженої процедури в Університеті. | | |
| **Орієнтація**  **освітньої програми** | | | Освітньо-наукова програма для підготовки доктора філософії. | | |
| **Основний фокус**  **освітньої програми** | | | Акцент освітньо-наукової програми робиться на формуванні та розвитку проєктно-професійних компетентностей у сфері комп’ютерних наук, що направлені на здобуття здатності володіти методами та методиками теоретичної і практичної роботи.  Ключові слова: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних та знань в інтелектуальних інформаційних та комп'ютерних системах | | |
| **Особливості**  **освітньої програми** | | | Програма базується на інноваційних проєктних результатах та сучасних наукових дослідженнях у галузі інформаційних технологій, враховує специфіку ІТ- підприємств різних за профілем та потужністю, наукових установ, орієнтує на фахові спрямування, у рамках яких здобувач визначає професійну та наукову кар'єру.  Програма розвиває перспективи участі та стажування у структурі науково-дослідних та проєктних фундацій як в Україні, так і за кордоном. Виконується в активному дослідницькому середовищі, зорієнтована на реалізацію програми міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу. | | |
| **1.4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання** | | | | | |
| **Придатність до працевлаштування** | | | Здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії розширює перспективи професійної кар'єри в сфері комп’ютерних наук. Фахівці здатні працювати в установах, закладах вищої освіти, ІТ- компаніях, науково-дослідних та проєктних установах, науково- виробничих об'єднаннях, установах технічного профілю, малих підприємствах.  Фахівці здатні виконувати професійну роботу науково- педагогічного працівника кафедри закладу вищої освіти, наукового співробітника, інженера-дослідника, аналітика-консультанта, керівника структурного підрозділу, експерта в ІТ галузі. | | |
| **Академічні права випускників** | | | Навчання впродовж життя для вдосконалення професійної, наукової та інших видів діяльності. Здобуття наукового ступеня доктора наук. | | |
| **1.5 – Викладання та оцінювання** | | | | | |
| **Викладання та навчання** | | Використовується студентоцентроване та проблемноорієнтоване навчання, навчання через педагогічну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі науково-педагогічного працівника і здобувача вищої освіти.  Форми організації освітнього процесу: лекція, семінарське, практичне, лабораторне заняття, практична підготовка, самостійна робота, консультації. | | | |
| **Оцінювання** | | Екзамени, тестування, есе, проєктні роботи, презентації, звіти, портфоліо. | | | |
| **1.6 – Програмні компетентності** | | | | | |
| **Інтегральна компетентність (ІК)** | | 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. |
| **Фахові компетентності (ФК)** | | ФК 1 | | | Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у комп’ютерних науках та дотичних до них міждисциплінарних напрямах і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з комп’ютерних наук та суміжних галузей. |
| ФК 2 | | | 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. |
| ФК 3 | | | Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні задачі та/або проблеми в сфері комп’ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. |
| ФК 4 | | | 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. |
| ФК 5 | | | Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері комп’ютерних наук. |
| ФК 6 | | | Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку комп’ютерних наук та інформаційних технологій. |
| **1.7 – Програмні результати навчання** | | | | | |
| ПРН 1 | 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 напряму, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. | | | | | |
| ПРН 2 | 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. | | | | | |
| ПРН 3 | 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. | | | | | |
| ПРН 4 | 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 напрямах. | | | | | |
| ПРН 5 | Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп’ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми. | | | | | |
| ПРН 6 | 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. | | | | | |
| ПРН 7 | 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. | | | | | |
| ПРН 8 | Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації комп’ютерних наук. | | | | | |
| ПРН 9 | Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп’ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін. | | | | | |
| ПРН 10 | 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. | | | | | |
| ПРН 11 | Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проєктів з комп’ютерних наук. | | | | | |
| **1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми** | | | | | | |
| **Кадрове забезпечення** | | | | Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітню програму за кваліфікацією, відповідають профілю і напряму освітніх компонентів, що викладаються; мають необхідний стаж педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчання залучаються професіонали з досвідом дослідницької / управлінської / інноваційної / творчої роботи та / або роботи за фахом. | | |
| **Матеріально- технічне забезпечення** | | | | Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають чинним нормативним актам. | | |
| **Інформаційне та навчально- методичне забезпечення** | | | | Програма повністю забезпечена навчально-методичним комплексом з усіх компонентів освітньої програми, наявність яких представлена у модульному середовищі освітнього процесу Університету. | | |
| **1.9 – Академічна мобільність** | | | | | | |
| **Національна академічна мобільність** | | | | Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних та / або фахових компетентностей. | | |
| **Міжнародна академічна мобільність** | | | | Передбачає можливість академічної мобільності за деякими компонентами освітньої програми, що забезпечують набуття загальних та / або фахових компетентностей. | | |
| **Навчання іноземних здобувачів вищої освіти** | | | | Навчання іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється за акредитованими освітніми програмами. | | |

1. **Перелік компонентів освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність**
   * 1. Перелік компонентів освітньої складової освітньо-наукової програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код | Компоненти освітньої програми  (навчальні дисципліни, практика) | Кількість кредитів | Форма  підсумкового контролю |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Обов’язкові компоненти освітньої програми** | | | |
| ОК 1 | Філософія науки і методологія досліджень | 4 | екзамен |
| ОК 2 | Іноземна мова для академічних цілей | 8 | екзамен |
| ОК 3 | Інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях | 4 | залік |
| ОК 4 | Інтелектуальна власність та комерціалізація наукових досліджень | 4 | залік |
| ОК 5 | Педагогічна майстерність у вищій школі | 4 | залік |
| ОК 6 | Математичне моделювання складних процесів та структурних об’єктів | 4 | екзамен |
| ОК 7 | Багатопараметрична оптимізація складних процесів та структур | 4 | екзамен |
| ОК 8 | Педагогічна практика | 4 | залік |
| **Загальний обсяг обов’язкових компонентів** | | **36** | |
| **Вибіркові компоненти освітньої програми** | | | |
| **ДВВ** | Дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти | 12 | залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонентів** | | **12** | |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | | **48** | |

* + 1. Зміст наукової складової освітньо-наукової програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Пошук наукових джерел та їх опрацювання. Визначення основних завдань дисертаційної роботи. Вибір оптимальних теоретичних чи / та експериментальних методів для їх розв’язання. Напрацювання даних, обробка та аналіз отриманих результатів. Корекція початкових гіпотез та завдань у відповідності до результатів аналізу. Підготовка наукових результатів до публікації. Апробація наукових результатів на наукових конференціях різних рівнів. Узагальнення результатів дослідження. Остаточне визначення кола проблем, що будуть розглянуті в дисертаційній роботі, встановлення місця дослідження в контексті результатів інших авторів. Формування висновків і рекомендацій. Оформлення роботи та подання до захисту. Захист дисертації.

Дисертація подається до захисту у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Дисертація повинна містити нові науково обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, які виконують конкретне наукове завдання, що має істотне значення для галузі знань F Інформаційні технології.

Обсяг основного тексту дисертації – 4,5-7 авторських аркушів.

Дисертація може бути виконана державною або англійською мовою. Дисертація має бути оформлена відповідно до вимог, встановлених МОН України.

Наукові результати дисертації повинні бути висвітлені не менше ніж у трьох наукових публікаціях здобувача. До таких наукових публікацій зараховуються:

1. статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України. Якщо число співавторів у такій статті (разом із здобувачем) становить більше двох осіб, така стаття прирівнюється до 0,5 публікації (крім публікацій, визначених підпунктом 2);
2. статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus (крім видань держави, визнаної Верховною Радою України державою-агресором);
3. не більше одного патенту на винахід, що пройшов кваліфікаційну експертизу та безпосередньо стосується наукових результатів дисертації, що прирівнюється до однієї наукової публікації;
4. одноосібні монографії, що рекомендовані до друку Вченою радою університету та пройшли рецензування, крім одноосібних монографій, виданих у державі, визнаній Верховною Радою України державою-агресором. До одноосібних монографій прирівнюються одноосібні розділи у колективних монографіях за тих же умов.

Стаття у виданні, віднесеному до першого – третього квартилів (Q1–Q3) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports, чи одноосібна монографія, що відповідає зазначеним вимогам, прирівнюється до двох наукових публікацій.

Належність наукового видання до першого – третього квартилів (Q1–Q3) відповідно до класифікації SCImago Journal and Country Rank або Journal Citation Reports визначається згідно з рейтингом у році, в якому опублікована відповідна публікація здобувача або у разі, коли рейтинг за відповідний рік не опублікований на дату утворення разової ради, згідно з останнім опублікованим рейтингом.

Статті зараховуються за темою дисертації лише за наявності у них активного ідентифікатора DOI (Digital Object Identifier), крім публікацій, що містять інформацію, віднесену до державної таємниці, або інформацію для службового користування.

Статті зараховуються за темою дисертації за умови обґрунтування отриманих наукових результатів відповідно до мети статті (поставленого завдання) та висновків, а також опублікування не більше ніж однієї статті в одному випуску (номері) наукового видання.

Не вважається самоплагіатом використання здобувачем своїх наукових праць у тексті дисертації без посилання на ці праці, якщо вони попередньо опубліковані з метою висвітлення в них основних наукових результатів дисертації та вказані здобувачем в анотації дисертації.

2.2 Структурно-логічна схема підготовки доктора філософії освітньо-наукової програми Комп’ютерні науки

зі спеціальності F3 Комп’ютерні науки

1 семестр 1 курс

2 семестр 1 курс

3 семестр 2 курс

4 семестр 2 курс

3-4 курс

**Філософія науки і методологія досліджень**

**Педагогічна майстерність у вищій школі**

ДВВ



**Іноземна мова для академічних цілей**

ДВВ

**Наукова складова освітньо-наукової програми**

**Інтелектуальна власність та комерціалізація наукових досліджень**

****

**Інформаційно- комунікаційні технології в наукових дослідженнях**

**Багатопараметрич на оптимізація складних процесів та структур**

**Педагогічна практика**

**Математичне моделювання**

**складних процесів та структурних об’єктів**



**Дисертація**

1. **Форма атестації здобувачів вищої освіти**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форми атестації здобувачів вищої освіти** | Публічний захист дисертації. |
| **Документ про вищу освіту** | Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв’язання конкретної наукової задачі в сфері технологій легкої промисловості або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого становлять оригінальний внесок у розвиток теоретичних основ технологій легкої промисловості та оприлюднені у наукових публікаціях в рецензованих наукових виданнях. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація та анотація до неї мають бути розміщені у репозитарії на сайті КНУТД. |

1. **Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ІК | ЗК 1 | ЗК 2 | ЗК 3 | ЗК 4 | ФК 1 | ФК 2 | ФК 3 | ФК 4 | ФК 5 | ФК 6 |
| ОК 1 | **\*** | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 2 | **\*** |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  | **\*** |
| ОК 3 | **\*** |  | **\*** |  | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |
| ОК 4 | **\*** |  | **\*** |  |  |  |  |  | **\*** |  | **\*** |
| ОК 5 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |
| ОК 6 | **\*** |  |  |  |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |
| ОК 7 | **\*** |  |  |  |  | **\*** | **\*** | **\*** |  |  |  |
| ОК 8 | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** |  |

1. **Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-наукової програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ПРН 1 | ПРН 2 | ПРН 3 | ПРН 4 | ПРН 5 | ПРН 6 | ПРН 7 | ПРН 8 | ПРН 9 | ПРН 10 | ПРН 11 |
| ОК 1 | \* |  | \* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОК 2 | \* |  |  |  |  | \* |  |  |  | \* |  |
| ОК 3 | \* | \* | \* |  | \* | \* |  |  |  |  |  |
| ОК 4 |  | \* |  | \* |  |  |  |  |  |  | \* |
| ОК 5 |  |  |  |  |  |  |  | \* | \* |  |  |
| ОК 6 |  |  |  |  | \* |  | \* |  |  |  |  |
| ОК 7 |  |  |  |  | \* |  | \* |  |  |  |  |
| ОК 8 |  |  |  |  |  |  |  | \* | \* |  |  |