МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет радіоелектроніки

ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА

«Комп'ютерна інженерія»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю F7 Комп'ютерна інженерія

галузі знань F Інформаційні технології

Кваліфікація: Доктор філософії з комп'ютерної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНУРЕ

Голова Вченої ради _____ Ігор РУБАН

(протокол № 4/1 від "31" березня 2026 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2026 р.

Ректор _____ Ігор РУБАН

(наказ № 166 від "31" 03 2026 р.)

Харків 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми
«Комп'ютерна інженерія»
спеціальності F7 Комп'ютерна інженерія
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор
_____ Андрій ЄРОХІН
(підпис)
« 23 » 03 20 26р.

Начальник навчального відділу
_____ Аліна МІХНОВА
(підпис)
«23» березня 2026 р.

Начальник відділу ЛА та ВСЗЯО
_____ Ганна ТУГАЙ
(підпис)
« 23 » 03 2026 р.

Завідувач відділу аспірантури та докторантури
_____ Валентина КИРІЙ
(підпис)
«23» березня 2026 р.

Розглянуто на засіданні
Вченої ради факультету КІІТ
Протокол від 13.03.2026 № 1
Декан факультету КІІТ
_____ Олексій ЛЯШЕНКО
(підпис) (ІБП)

Розглянуто на засіданні
кафедри АПОТ
Протокол від 20.02.2026 № 9
Завідувач кафедри АПОТ
_____ Світлана ЧУМАЧЕНКО
(підпис) (ІБП)

Розглянуто на засіданні
кафедри ЕОМ
Протокол від 09.03.2026 № 5
Завідувач кафедри ЕОМ
_____ Андрій КОВАЛЕНКО
(підпис) (ІБП)

Представники роботодавців

Товариство з обмеженою відповідальністю
"С.М.А.Р.Т. ГРУП"

_____ Денис ХУДЯКОВ
(підпис) (ІБП)

Представник Ради молодих учених
Наукового товариства молодих учених
Голова Ради молодих учених НТМУ

_____ Ольга ЄРОШЕНКО
(підпис) (ІБП)

РОЗРОБЛЕНО

Проєктна група:

Керівник проєктної групи:
Литвинова Євгенія Іванівна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри АПОТ, ХНУРЕ — Євгенія ЛИТВИНОВА

члени проєктної групи:
Руденко Олег Григорійович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри ІСТ, ХНУРЕ — Олег РУДЕНКО

Міхаль Олег Пилипович, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри ЕОМ, ХНУРЕ — Олег МІХАЛЬ

Гарант освітньої програми
«Комп'ютерна інженерія» — Євгенія ЛИТВИНОВА

Профіль освітньо-наукової програми «Комп'ютерна інженерія»

зі спеціальності F7 Комп'ютерна інженерія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Харківський національний університет радіоелектроніки Факультет комп'ютерної інженерії та інформаційних технологій Кафедра автоматизації проєктування обчислювальної техніки Кафедра електронних обчислювальних машин
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії, Доктор філософії з комп'ютерної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 32 кредити ЄКТС освітньої складової освітньо-наукової програми, термін освітньої складової освітньо-наукової програми – 1 рік
Наявність акредитації	Сертифікат № 10696 строк дії 31.12.2027
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра
Мова(и) викладання	Українська мова, англійська мова
Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nure.ua/abituriyentam/spetsialnosti-ta-spetsializatsiyi/spetsialnist-f7-komp-iuterna-inzheneriia/doktor-filosofii-f7-komp-iuterna-inzheneriia/komp-iuterna-inzheneriia
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентноспроможних, інтегрованих у європейський та світовий науково-освітній простір фахівців, які володіють системою знань та умінь у галузі комп'ютерної інженерії, здатних розв'язувати спеціалізовані науково-технічні задачі та вирішувати науково-прикладні проблеми в галузі комп'ютерної інженерії на засадах глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	F Інформаційні технології, F7 Комп’ютерна інженерія Об'єкти вивчення та діяльності: - аналогові та цифрові комп’ютери та комп’ютерні системи, локальні, глобальні комп'ютерні мережі та мережа Інтернет, кіберфізичні системи, Інтернет речей, системи та засоби оброблення великих даних і штучного інтелекту, ІТ-інфраструктури, методи та способи подання, отримання, зберігання, передавання, опрацювання та захисту в них інформації, математичні моделі обчислювальних процесів та технології виконання обчислень, архітектура та організація їх функціонування, інтерфейси та протоколи взаємодії їх компонентів, методи та технології людино-машинної взаємодії та кооперації, доданої та віртуальної реальності; - інформаційні процеси, технології, методи, способи, інструментальні засоби та системи для дослідження, проектування, налагодження, виробництва й експлуатації комп’ютерів та комп’ютерних систем і мереж, кіберфізичних систем, Інтернету речей, ІТ-інфраструктур, розроблення, верифікації та розгортання програмного забезпечення та систем у хмарних та інших середовищах, а також процедури та засоби підтримки та керування життєвим циклом, забезпечення якості, надійності та безпеки. Цілі навчання: набуття здатності продукувати нові ідеї, розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, а також здатності здійснювати науково-педагогічну діяльність у сфері комп’ютерної та системної ІТ-інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Теоретичний зміст предметної області: поняття, концепції, принципи дослідження, програмування, проектування, виробництва, використання та обслуговування комп’ютерів та комп’ютерних систем, комп'ютерних мереж, кіберфізичних систем, Інтернету речей, ІТ-інфраструктур. Методи, методики та технології: методи дослідження та удосконалення процесів в комп’ютерних та кіберфізичних системах та мережах, Інтернету речей, системах для оброблення великих даних і штучного інтелекту, ІТ-інфраструктурах, дослідження та оптимізації процесів автоматизованого і автоматичного проектування та виробництва програмних і програмно-технічних засобів комп’ютерних і кіберфізичних систем та мереж, методи математичного та комп’ютерного моделювання, цифрові технології, технології програмування. Інструменти та обладнання: програмно-апаратне та програмне забезпечення, інструментальні засоби, комп’ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні засоби автоматизації та системи автоматизації проектування, виробництва, експлуатації, контролю, моніторингу, мережні, мобільні, хмарні, технології тощо.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма. Освітньо-наукова програма ґрунтується на результатах сучасних наукових досліджень у сфері комп’ютерної інженерії.

	Спрямована на актуальні аспекти спеціальності, в рамках якої можлива подальша наукова та викладацька кар'єра.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Формування необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри та викладання спеціальних дисциплін в галузі комп'ютерної інженерії. ***Ключові слова***: комп'ютерна інженерія, комп'ютерні системи і мережі, моделювання, діагностування комп'ютерних систем та мереж, кіберфізичний простір, хмарні сервіси, мови опису апаратури, квантові обчислення, вбудовані системи на кристалі, нейронні мережі
Особливості програми	Підготовка докторів філософії за ОНП КІ в ХНУРЕ відрізняється від підготовки таких фахівців в інших навчальних закладах за рахунок акценту у навчальних планах та програмах дисциплін на особливостях комп'ютерної інженерії кіберфізичних та кіберсоціальних систем.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) 2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем 2132 Професіонали в галузі програмування 2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації) 2131.1 Науковий співробітник (обчислювальні системи) 2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2310.1 Докторант 2310.1 Доцент 2131.2 Розробники обчислювальних систем 2131.2 Адміністратор системи 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2132.1 Наукові співробітники (програмування) 2132.2 Розробники комп'ютерних програм 2132.2 Інженер-програміст 2132.2 Програміст (база даних) 2132.2 Програміст прикладний 2139.2 Інженер із застосування комп'ютерів
Подальше навчання	Доктор філософії має право на здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, самостійна наукова та навчальна робота на основі науково-технічної навчальної літератури та публікацій у фахових періодичних виданнях, педагогічна практика і консультування із науковим керівником, науково-педагогічною спільнотою, проведення наукового дослідження, підготовка та захист дисертаційної роботи.
Оцінювання	Форми семестрового оцінювання: поточний контроль, заліки, проміжна атестація (кожні півроку на кафедрі та щорічна на засіданні факультету комп'ютерної інженерії та інформаційних технологій). Підсумкова атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерної інженерії та комп'ютерних технологій, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері комп'ютерної інженерії на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у комп'ютерній інженерії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямах і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з комп'ютерної інженерії та суміжних галузей. СК02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти в комп'ютерній інженерії та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти. СК03. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англомовних наукових текстів в галузі комп'ютерної інженерії та комп'ютерних технологій. СК04. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті. СК05. Здатність ефективно застосовувати методи аналізу, математичне моделювання, виконувати натурні та обчислювальні експерименти при проведенні наукових досліджень у сфері комп'ютерної інженерії. СК06. Здатність інтегрувати знання з різних галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні досліджень. СК07. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики комп'ютерної інженерії, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.
7 – Результати навчання	
Результати навчання (РН)	РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з комп'ютерної інженерії, ІТ-інфраструктур та інформаційних технологій, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. РН02. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерної інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблем. РН03. Глибоко розуміти загальні принципи та методи комп'ютерної інженерії а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері інформаційних технологій та у викладацькій практиці.

	РН04. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів. РН05. 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. РН06. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерної інженерії державною та іноземною мовами усно та письмово, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. РН07. Застосовувати загальні принципи та методи математики, інформатики та інших наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері комп'ютерної інженерії. РН08. 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'ютерній інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямах. РН09. 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. РН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері інформаційних технологій, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної, науково-дослідної, управлінської та інноваційної роботи за фахом. Викладачі та наукові керівники здобувачів є авторами навчальних посібників, монографій та статей, учасниками вітчизняних та міжнародних наукових конференцій.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальний процес відбувається у аудиторіях та лабораторіях, обладнаних сучасними комп'ютерними засобами, в тому числі мультимедійними, та спеціалізованим програмним забезпеченням.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Сайт ХНУРЕ https://nure.ua/ Сайт наукової бібліотеки ХНУРЕ https://lib.nure.ua Електронний архів відкритого доступу Харківського національного університету радіоелектроніки https://openarchive.nure.ua/ Наукова бібліотека ХНУРЕ та фонди кафедр АПОТ, ЕОМ, ІМ, СГН, ІУС, українознавства, ПМ ХНУРЕ.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом радіоелектроніки та університетами України.

Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним університетом радіоелектроніки та закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На основі договорів між Харківським національним університетом радіоелектроніки і закладами вищої освіти країн-партнерів.

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

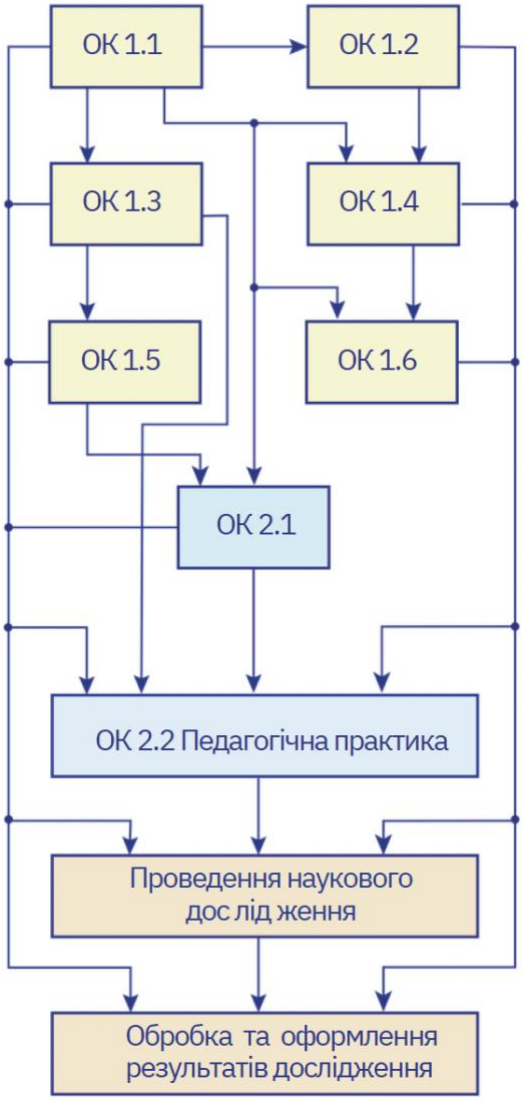
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
1. Загальнонаукові (філософські) дисципліни			
ОК 1.1.	Філософія та методологія сучасної науки, проблеми формування критичного мислення	3	залік
ОК 1.2.	Психолого-педагогічні основи науково-педагогічної діяльності	2	залік
2.Дисципліни, що формують універсальні навички дослідника			
ОК 1.3.	Методологія наукових досліджень	3	залік
ОК 1.4.	Особливості сучасної наукової комунікації	2	залік
ОК 1.5.	Сучасні методи аналізу даних	2	залік
3. Дисципліни, що формують мовні компетентності			
ОК 1.6.	Іноземна мова як мова наукової комунікації	6	залік
Загальний обсяг дисциплін загальної підготовки		18	
4. Дисципліни зі спеціальності			
ОК 2.1.	Сучасні інформаційні технології	4	залік
ОК 2.2.	Педагогічна практика	2	залік
Загальний обсяг *дисциплін зі спеціальності*:		4	
Вибіркові компоненти ОП*			
1. Дисципліни зі спеціальності			
ВБ 3.1.	Прогресивні методи проєктування і виробництва мікросистем	8	залік
ВБ 3.2.	Розподілені та вбудовані комп'ютерні системи	8	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		8	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**32**	
Наукові дослідження		**148**	
Робота над дисертацією		**60**	
Всього підготовка доктора філософії		**240**	

Примітки:

* Перелік вибіркових компонентів формується з дисциплін, запропонованих у даній освітньо-науковій програмі та в загальному каталозі вибіркових навчальних дисциплін Університету.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Підсумковий контроль за дисциплінами навчального плану освітньої складової підготовки докторів філософії за спеціальністю F7 Комп'ютерна інженерія здійснюється профільними кафедрами.

Проміжна атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії ОНП «Комп'ютерна інженерія» спеціальності F7 Комп'ютерна інженерія проводиться два рази на рік протягом навчання (піврічна та щорічна) на кафедрі. Атестації передують проміжні звіти.

Під час атестації здобувача враховується виконання освітньої і наукової компонент освітньо-наукової програми. Здобувачі, що успішно пройшли річну атестацію, звітують на вченій раді факультету та, у разі успішної атестації, переводяться на наступний рік навчання. Здобувачі, які не пройшли атестацію, підлягають відрахуванню.

Метою проміжних звітів є контроль за виконанням індивідуального плану підготовки здобувача ступеня доктор філософії за всіма складовими, передбаченими навчальним планом.

Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері комп'ютерної інженерії або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути розміщена на сайті ХНУРЕ.

Стан готовності дисертації здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії до захисту визначається науковим керівником (або консенсусним рішенням двох керівників).

Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	ОК 2.1	ОК 2.2
ЗК 01	•							•
ЗК 02		•	•	•	•	•		•
ЗК 03			•			•		•
ЗК 04		•	•				•	•
СК 01							•	•
СК 02					•			•
СК 03			•			•		•
СК 04		•	•	•		•		•
СК 05			•		•			•
СК 06	•		•				•	•
СК 07			•		•		•	•

5. Матриця забезпечення результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	ОК 2.1	ОК 2.2
РН 01	•		•				•	•
РН 02	•		•				•	•
РН 03		•	•					•
РН 04				•				•
РН 05			•					•
РН 06				•		•		•
РН 07			•		•		•	•
РН 08			•		•		•	•
РН 09			•		•		•	•
РН 10			•		•		•	•

6. Матриця відповідності визначених стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	**Знання** **Зн1** Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	**Уміння/Навички** **Ум1** Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики **Ум2** Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності **Ум3** Критичний аналіз, оцінка і синтез	**Комунікація** **К1** Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому **К2** Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	**Відповідальність і автономія** **АВ1** Демонстрація значної авторитетності, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності **АВ2** Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення

		нових та комплексних ідей		
Загальні компетенції				
ЗК01		Ум1		АВ1, АВ2
ЗК02	Зн1	Ум2	К2	АВ2
ЗК03			К1, К2	АВ1, АВ2
ЗК04	Зн1	Ум2	К2	АВ1, АВ2
Спеціальні (фахові, предметні) компетенції				
СК01	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2
СК02	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2
СК03	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2
СК04	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2
СК05	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ1, АВ2
СК06	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1	АВ1, АВ2
СК07	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2

7. Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності										
	Інтегральна компетентність										
	Загальні компетентності				Спеціальні (фахові, предметні) компетентності						
	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07
РН01	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
РН02		+			+	+	+	+	+	+	+
РН03	+			+			+		+		
РН04	+	+			+	+	+			+	+
РН05	+			+	+	+	+	+			+
РН06		+	+	+	+	+	+				
РН07	+	+			+						
РН08		+					+	+	+	+	
РН09			+					+	+		+
РН10								+	+	+	+

8. Наукова (дослідницька) компонента ОНП

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення здобувачем власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації.

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи Здобувача і є невід’ємною частиною індивідуального плану підготовки здобувача ступеня доктор філософії.

Невід’ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми є підготовка та публікація наукових статей, виступи на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозіумах.

Науково-дослідна тематика дисертаційних робіт пов’язана з науковою проблематикою кафедр автоматизації проєктування обчислювальної техніки,

електронних обчислювальних машин ХНУРЕ та спрямована на проведення наукових досліджень у галузі комп’ютерної інженерії.

Тематика наукових досліджень:

– теоретичні основи створення і вдосконалення високоефективних технічних і програмних компонентів комп’ютерних систем та мереж загального та спеціального призначення, розподілених систем та їх компонентів відповідно до різних ієрархічних рівнів їх організації та умов експлуатації;

– методи й засоби забезпечення ефективності, надійності, контролю, діагностики, визначення параметрів, налагодження, випробування, а також проєктування високоефективних, надійних, придатних для контролю та діагностики комп’ютерних систем та мереж, їх пристроїв та компонентів;

– дослідження та розробка нових високоефективних архітектур комп’ютерних систем і мереж загального і спеціального призначення, топологічної організації розподілених систем та комунікаційних технологій в них;

– розробка і дослідження методів та технологій автоматизованого проєктування технічних та програмних засобів комп’ютерних систем і мереж, мов опису, моделей та структурно-алгоритмічної організації систем та мереж для різних ієрархічних рівнів їх подання, створення інтелектуалізованих систем аналізу і синтезу апаратних та програмних засобів комп’ютерних та інформаційно-вимірювальних систем, комп’ютерних мереж та їх компонентів;

– теоретичні основи, методи й апаратно-програмні засоби комп'ютерної криптографії, розподілу доступу та захисту інформації в комп'ютерних системах і мережах;

– теоретичні основи аналізу, синтезу, інтелектуалізації, підвищення ефективності, оптимізації та застосування інформаційно-вимірювальних систем, орієнтованих на різні предметні області, а також комп’ютеризованих систем діагностування та контролю параметрів процесів і середовищ, систем для вимірювання параметрів випадкових процесів та полів, систем ідентифікації сигналів, систем автоматичного контролю технологічних процесів тощо.