

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

УХВАЛЕНО

Рішенням вченої ради
Харківського національного
економічного університету
імені Семе́на Кузне́ця
від 16.05.2025 р. протокол № 7

ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказом ректора Харківського
національного економічного університету
імені Семе́на Кузне́ця
від 16.05.2025 р. № 160



Володимир ПОНОМАРЕНКО

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА 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

Харків, 2025

ПРЕАМБУЛА

Робоча група освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки»:

Ольга СТАРКОВА, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри кібербезпеки та інформаційних технологій, гарант ОНП;

Сергій МІНУХІН, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційних систем;

Людмила ГРИЗУН, доктор педагогічних наук, професор кафедри інформаційних систем;

Сергій УДОВЕНКО, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики та комп'ютерної техніки;

Юрій СКОРІН, кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних систем;

Олексій ЛЕУНЕНКО, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії;

Іван МІХЄЄВ, координатор освітніх програм ТОВ «ЕПАМ СИСТЕМЗ», кандидат технічних наук, доцент.

Розглянуто на засіданні кафедри кібербезпеки та інформаційних технологій, протокол № 14 від 25.04.2025 р.

Розглянуто вченою радою навчально-наукового інституту інформаційних технологій, протокол № 10 від 28.04.2025 р.

ОНП ОНОВЛЕНО НА ПІДСТАВІ:

1. Законодавчих та нормативних актів:

Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України № 1341 від 23.11.2011 р. (зі змінами);

Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261 (зі змінами);

Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затверджений Постановою КМУ №44 від 12 січня 2022 р. (зі змінами);

2. Стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 р. № 394.

Нормативних документів ХНЕУ ім. С. Кузнеця:

3. Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця (нова редакція);

4. Положення про організацію освітнього процесу у ХНЕУ ім. С. Кузнеця;

5. Положення про освітню програму ХНЕУ ім. С. Кузнеця;

6. Аналізу ринку праці, з урахуванням регіонального контексту.

7. Вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду.

8. Пропозицій роботодавців.

9. Рекомендації після процедур внутрішнього та зовнішнього оцінювання ОП (акредитація НАЗЯВО, міжнародними інституціями, сертифікації та інші).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються)

І. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії / Doctor of Philosophy
Галузь знань	F Інформаційні технології
Спеціальність	F3 Комп'ютерні науки
Спеціалізація	-
Освітня програма	Комп'ютерні науки / Computer Science
Форми здобуття освіти, обсяг освітньої програми в кредитах ЄКТС та розрахункові строки виконання освітньої програми	очна (денна) - 60 кредитів*, 4 роки; очна (вечірня) форма – 59 кредитів, 4 роки; заочна форма – 59 кредитів, 4 роки
Наявність акредитації	-
Мова навчання	українська
Структурний підрозділ відповідальний за ОНП	Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій https://www.kafcbit.hneu.edu.ua/
Вимоги до зарахування	Згідно Правил прийому до аспірантури Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця https://www.hneu.edu.ua/vstup-do-aspirantury-pravyla-pryjomu-do-aspirantury-i-doktorantury/ До вступу на конкурсній основі приймаються особи, які здобули вищу освіту ступеня магістра (спеціаліста).
Обмеження щодо форм навчання	Немає
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з комп'ютерних наук
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Доктор філософії. Спеціальність – F3 Комп'ютерні науки Освітньо-наукова програма – «Комп'ютерні науки».
Мета ОНП	Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір дослідника в галузі комп'ютерних наук, здатного до самостійної дослідницько-інноваційної та професійної діяльності, а також викладацької роботи в закладах вищої освіти.
Фокус та особливості (унікальність програми)	<i>Загальний фокус:</i> Проведення оригінальних наукових досліджень, створення інноваційних продуктів для розв'язання комплексних проблем у сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій. <i>Спеціальний фокус:</i> Інтелектуальна обробка даних, підтримка прийняття рішень та управління різними об'єктами та системами на основі даних, отриманих в умовах невизначеності. <i>Ключові слова:</i> аналіз і обробка даних; підтримка прийняття рішень; управління; системи і процеси; моделі, методи, алгоритми, засоби і технології; машинне навчання; штучний інтелект; інноваційний продукт.
Опис предметної області	<i>Об'єкт 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, 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.
Академічна мобільність	-
Академічні права випускників	Право на здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
Професійні права	Посади наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, інженерні, експертні, аналітичні тощо посади у підприємствах ІТ-галузі, науково-дослідницьких та проектно-конструкторських підрозділах підприємств, установ і організацій.
Працевлаштування випускників	Посади згідно класифікатора професій України (ДК 003:2010 (діючого)): Асистент (2310.2), доцент (2310.1), професор (2310.1), викладач вищого навчального закладу (2310.2), директор (начальник) професійного навчально-виховного закладу (професійно-технічного училища, професійного училища і т. ін.) (1210.1). Керівники підрозділів комп'ютерних послуг (1236), професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації) (213), наукові співробітники (обчислювальні системи) (2131.1), професіонали в галузі програмування (2132), наукові співробітники (програмування) (2132.1), розробники комп'ютерних програм (2132.2), професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації) (2139), аналітик з комп'ютерних комунікацій (2131.2), аналітик комп'ютерних систем (2131.2), аналітик комп'ютерного банку даних (2131.2), інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики (2131.2), науковий співробітник (програмування) (2131.2), науковий співробітник-консультант (програмування) (2131.2), фахівець з розроблення комп'ютерних програм (3121),

	директор обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру (1210.1), начальник обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру (1210.1), фахівець з інформаційних технологій (3121).
Силабуси освітніх компонентів	https://hneu.edu.ua/navchalno-metodychne-zabezpechennya-122-komp-yuterni-nauky

* на виконання абз. 6 п. 21 Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою КМУ від 23 березня 2016 р. № 261 (в редакції постанови КМУ від 19 травня 2023 р. № 502) зі змінами

II. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА

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	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК04. 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.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	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; здійснювати інтелектуальну обробку даних. 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 проекти у галузі комп'ютерних наук та дотичні до неї міждисциплінарних проектах, 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; здійснювати підтримку прийняття рішень та управління різними об'єктами та системами на основі даних, отриманих в умовах невизначеності.

З метою забезпечення кореляції визначених компетентностей з класифікацією компетентностей НРК використовується матриця відповідності визначених компетентностей та дескрипторів НРК, яка є інформаційним додатком (таблиця 1 Пояснювальної записки).

ІІІ. НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ ФЗ КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

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, в тому числі, системи підтримки прийняття рішень, 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 напрямів 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, а також методи та інструменти інтелектуальної обробки даних.

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, а також умов невизначеності.

РН08. 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.

РН09. Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації комп'ютерних наук.

РН10. Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проєктів з комп'ютерних наук.

РН11. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін.

IV. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ

4.1. СТРУКТУРА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ

№	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, практики)	Кредити ЄКТС	Структура, %
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
1	ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	31 (30)	47%
2	ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	5	9%
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
3	ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	14	16%
4	ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	10	26%
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:		60* (59)	100%

Код ОК	Освітні компоненти	Кредити ЄКТС	Форми підсумкового контролю
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
ОК1	Академічна англійська мова для науковців	5	ІСПИТ
ОК2	Академічна українська мова для науковців	4	ІСПИТ
ОК3	Філософія науки	4	ЗАЛІК
ОК4	Методологія та організація наукових досліджень	6	ЗАЛІК/ЗАЛІК
ОК5	Математичні методи та моделі у наукових дослідженнях	5	ЗАЛІК
ОК6	Тренінг курс: педагогічна майстерність	3	ЗАЛІК
ОК7	Педагогічна практика	3	ЗВІТ
ЄДЗ	Єдиний державний залік з української та іноземної мов	1	ЄДЗ
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
ВК1	Вибіркова навчальна дисципліна 1.1	5	ЗАЛІК

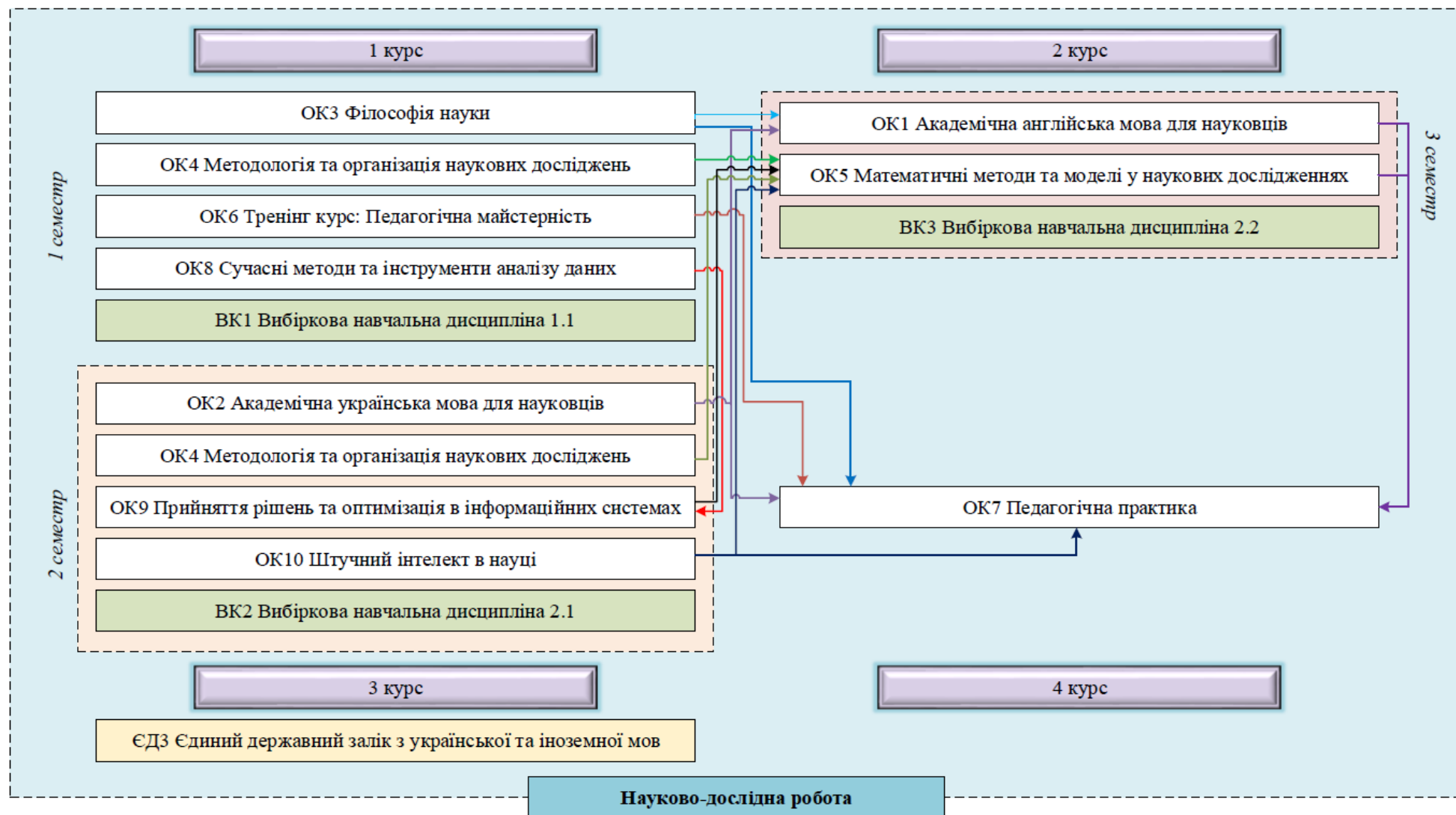
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
OK8	Сучасні методи та інструменти аналізу даних	4	ІСПИТ
OK9	Прийняття рішень та оптимізація в інформаційних системах управління	5	ЗАЛІК
OK10	Штучний інтелект у науці	5	ЗАЛІК
ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ			
BK2	Вибіркова навчальна дисципліна 2.1	5	ЗАЛІК
BK3	Вибіркова навчальна дисципліна 2.2	5	ЗАЛІК
РАЗОМ		60	

4.2 Вибіркова складова освітньо-наукової програми

Вибіркова складова освітньо-наукової програми складається з 15 кредитів ЄКТС (25% загального обсягу кредитів за ОНП). Індивідуальний навчальний план здобувача ступеня доктора філософії, крім обов'язкових складових, містить інформацію про навчальні дисципліни за вибором здобувача.

Вибіркова складова полягає у вільному виборі здобувачами дисциплін, які формують здобуття знань із спеціальності, а також вибір дисциплін, що пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із своїм науковим керівником. Здобувач також має право обрати дисципліни, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти. Взяти участь у формуванні вибіркової складової можуть усі кафедри університету.

4.3. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти



V. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється разовою спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти чи наукової установи на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи. Звітування за виконанням індивідуального плану роботи проводиться 2 рази на рік на засіданні випускової кафедри. Звітування аспірантів відбувається відповідно до описаної у Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у ХНЕУ ім. С. Кузнеця (https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/1/Poriadok-pidhotovky-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenia-doktora-filosofii.pdf) та описаної на сайті ХНЕУ ім. С. Кузнеця процедури (https://www.hneu.edu.ua/aspirantura-atestatsiya/).
Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання з економіки або на межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти (наукової установи), де відбувся її захист. Дисертація має відповідати вимогам, встановленим МОН України та описаним на сайті ХНЕУ ім. С. Кузнеця (https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/Utochnennya-k-oformlennyu-dysertatsiy-2017.pdf). Обсяг основного тексту дисертації 6,5-9 авторських аркушів.
Вимоги до публічного захисту	Вимоги щодо процедури та особливих умов проведення публічного захисту визначаються Порядком присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р.

VI. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти визначаються відповідно до Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти та статті 16 Закону України «Про вищу освіту».

Політика щодо забезпечення якості вищої освіти	Політика Університету щодо забезпечення якості реалізується через внутрішні процеси забезпечення якості із залученням всіх структурних підрозділів Університету та учасників освітнього процесу. Є публічною та відкритою для всіх учасників освітнього процесу, а також різних стейкхолдерів. Основні принципи внутрішнього забезпечення якості освіти у ХНЕУ ім. С. Кузнеця: відповідальності; відповідності; адекватності; автономності; вимірюваності; академічної культури;
---	---

	відкритості. Основні процедури внутрішнього забезпечення якості освіти в ХНЕУ ім. С. Кузнеця: формалізація політики якості, стратегічних цілей, завдань постійного поліпшення якості; розроблення, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм; забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; забезпечення студентоцентрованого навчання, викладання та оцінювання здобувачів вищої освіти; забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу; забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти; підготовка та проведення маркетингово-моніторингових та соціально-психологічних досліджень для визначення потреб ринку праці, вимог стейкхолдерів вищої освіти, якості надання освітніх послуг і задоволеності якістю освітньої діяльності та якістю освіти; залучення стейкхолдерів вищої освіти (здобувачів вищої освіти, роботодавців, представників академічної спільноти тощо) до прийняття рішень за напрямками внутрішнього забезпечення якості; зовнішнє оцінювання якості діяльності ХНЕУ ім. С. Кузнеця за результатами участі в національних та міжнародних рейтингах вищих навчальних закладів, виконання ліцензійних вимог, акредитації.
Забезпечення якості розроблення, затвердження, моніторингу, перегляду та оновлення освітніх програм	Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм здійснюється згідно з діючими нормативними актами в ХНЕУ ім. С. Кузнеця. Перегляд освітніх програм здійснюється на основі аналізу задоволення освітніх потреб здобувачів вищої освіти: можливості побудови індивідуальної траєкторії навчання, дотримання академічних свобод в освітньому процесі, задоволеності якістю освітньої програми, тощо; роботодавців: якості формування загальних та фахових компетентностей, актуальних та соціальних навичок (soft skills); інших стейкхолдерів. Для перегляду освітніх програм використовуються: онлайн опитування, проведення дослідження фокус-групи, аналіз документів, аналіз ситуації, самооцінка робочою групою відповідно до вимог щодо структури та змісту освітньої програми. Періодичність перегляду освітніх програм здійснюється: а) щорічно за результатами моніторингу; б) після завершення освітньої програми здобувачами вищої освіти.
Забезпечення зарахування, досягнення, визнання та атестація здобувачів	Оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених в Університеті процедур згідно з нормативними актами. Щорічне оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до визначених освітньою програмою форм контролю; порядку оцінювання результатів навчання, що висвітлюється в робочих програмах навчальних дисциплін, робочих планах

	(технологічних картах) навчальних дисциплін, силабусах навчальних дисциплін; обліку результатів навчання, який ведеться з використанням програмного забезпечення корпоративної інформаційної системи управління (електронний журнал) та інформаційного середовища Персональної навчальної системи (ПНС) Університету. Оприлюднення результатів успішності, оцінювання результатів навчання відбувається через звіт «Інформація про поточну успішність та відвідування занять за навчальними дисциплінами семестру» (сайт Університету) та на сайті Персональних навчальних систем. Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється на основі 100-бальної накопичувальної бально-рейтингової системи. Підготовка здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти завершується атестацією, яка здійснюється постійною (або спеціалізованою) вченою радою Університету (або іншого закладу вищої освіти), утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.
Забезпечення якості студентоцентрованого навчання, викладання та оцінювання	Студентоцентроване навчання реалізується через організацію освітнього процесу, що передбачає: заохочення здобувачів вищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу; створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, зокрема надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії; побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства між учасниками освітнього процесу. Передбачає надання можливості вибору здобувачем вищої освіти змісту, темпу, способу та місця навчання, а також ґрунтується на реалістичності запланованого навчального навантаження.
Забезпечення якості науково-педагогічних працівників	Педагогічні та науково-педагогічні працівники Університету можуть підвищувати кваліфікацію за різними формами, видами та у різних суб'єктів підвищення кваліфікації. Забезпечення підвищення кваліфікації відбувається за рахунок: удосконалення раніше набутих та/або набуття нових компетентностей у межах професійної діяльності або галузі знань з урахуванням вимог відповідного професійного стандарту (у разі його наявності); набуття досвіду виконання додаткових завдань та обов'язків у межах спеціальності та/або професії, та/або займаної посади; формування та розвитку цифрової, управлінської, комунікаційної, медійної, інклюзивної, мовленнєвої компетентностей тощо. Щорічне рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників, кафедр і факультетів Університету здійснюється за рахунок використання механізмів оцінювання та самооцінювання результативності науково-педагогічної діяльності, її спрямованості на пріоритети розвитку національної системи вищої освіти, стратегії розвитку Університету, особистісного професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Підсумки рейтингового оцінювання підводяться за результатами

	діяльності, досягнутими протягом навчального року. Оприлюднення результатів щорічного оцінювання науково-педагогічних працівників, кафедр та факультетів відбувається на засіданні вченої ради Університету.
Ресурсне забезпечення освітнього процесу (навчальні ресурси та підтримка здобувачів вищої освіти)	Заклад вищої освіти забезпечує освітній процес необхідними та доступними ресурсами (кадровими, методичними, матеріальними, інформаційними та ін.) та здійснює відповідну підтримку здобувачів. При плануванні, розподілі та наданні навчальних ресурсів і забезпеченні підтримки здобувачів вищої освіти враховуються їх потреби та принципи студентоцентрованого навчання. Організаційно-методична підтримка самостійної роботи здобувачів вищої освіти полягає у розробці методичних, дидактичних, інструктивних матеріалів, наданні можливості формувати, закріплювати, поглиблювати й систематизувати отримані під час аудиторних занять знання та вміння, здійснювати самопідготовку й самоконтроль опанування освітньої-професійної програми та реалізується через Персональну навчальну систему ХНЕУ ім. С. Кузнеця. Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а здобувачі вищої освіти поінформовані про їх наявність.
Інформаційне забезпечення (інформаційний менеджмент)	З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної кампанії, планування та організацію освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; облік та аналіз успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; управління кадрами та ін.
Публічність інформації про освітні програми, освітню, наукову діяльність	Достовірна, об'єктивна, актуальна, своєчасна та легкодоступна інформація про освітню діяльність за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки публікується на сайті ХНЕУ ім. С. Кузнеця, включаючи програми для вступників, аспірантів, випускників, інших стейкхолдерів і громадськості. Надається інформація про освітню діяльність за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки, включаючи програми, критерії відбору на навчання; заплановані результати навчання за цими програмами; кваліфікації; процедури навчання, викладання та оцінювання, що використовуються; прохідні бали та навчальні можливості, доступні для здобувачів тощо.
Забезпечення академічної доброчесності	Забезпечення запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладу вищої освіти та здобувачів вищої освіти реалізується через політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, регулюється такими документами ХНЕУ ім. С. Кузнеця: Кодекс академічної доброчесності; Кодекс професійної етики та організаційної культури працівників і здобувачів вищої освіти ХНЕУ ім. С. Кузнеця; Положення про комісію з питань академічної

	добročесності ХНЕУ ім. С. Кузнеця. Перевірка наукових праць науково-педагогічних працівників Університету та здобувачів вищої освіти здійснюється за допомогою інтернет-сервісів на основі відкритих інтернет-ресурсів та системи StrikePlagiarism.com, що діє на підставі Ліцензійного Договору про надання права користування антиплагіатним програмним забезпеченням. ХНЕУ ім. С. Кузнеця у своїй діяльності дотримується законодавства України в сфері виявлення, протидії та запобігання корупції, забезпечення гендерної рівності, недопущення дискримінації. Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій регламентує застосування заходів щодо виявлення та попередження конфліктних ситуацій, алгоритм дій у зв'язку із встановленням таких ситуацій та способи їх врегулювання. Зокрема, у наукових публікаціях та усних висловлюваннях забороняється вживання дискримінаційної лексики, дискримінаційних висловлювань та мови ненависті, заохочується (у випадку доречності) наголошення на важливості принципів гендерної рівності та недискримінації, запобігання корупції, презентування даних у аналітичних матеріалах з урахуванням гендерної та недискримінаційної компоненти аналізу.
--	---

Пояснювальна записка

Матриця відповідності визначених компетентностей дескрипторам НРК та матриця відповідності визначених результатів навчання та компетентностей представлені в Таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Перелік компетентностей	ЗН1 Теоретичні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності.	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 ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності. УМ3 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей.	К1 Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством загалом. К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.	АВ1 Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, 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.
Загальні компетентності				
ЗК01		УМ1		
ЗК02	ЗН1	УМ1, УМ3		АВ2
ЗК03			К2	
ЗК04	ЗН1	УМ2	К1	АВ1
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК01		УМ1, УМ2		АВ2
СК02			К1, К2	
СК03	ЗН1	УМ3		АВ1, АВ2
СК04		УМ2		АВ1
СК05		УМ2		АВ1
СК06	ЗН1	УМ1, УМ3		АВ2

Таблиця 2

Матриця відповідності визначених результатів навчання, компетентностей та освітніх компонентів

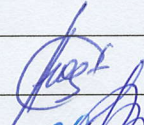
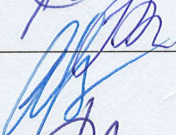
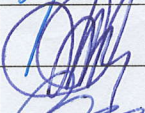
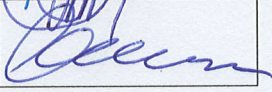
Програмні результати навчання		Загальні компетентності				Спеціальні (фахові) компетентності					
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06
РН01	Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій	ОК 3, ОК 4				ОК 8, ОК 9, ОК 10				ОК 5	
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		ОК 1, ОК 2, ОК 3					ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 10	ОК 4, ОК 8, ОК 9, ОК 10		ОК 5
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	ОК 3, ОК 4, ОК 5	ОК 3, ОК 4					ОК 3, ОК 8, ОК 9			
РН04	Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, в тому числі, системи підтримки прийняття рішень, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках	ОК 5				ОК 8, ОК 9, ОК 10	ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 10		ОК 8, ОК 9, ОК 10		
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	ОК 5, ОК 8				ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 10		ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 10		ОК 6, ОК 7	ОК 8, ОК 9, ОК 10

Програмні результати навчання		Загальні компетентності				Спеціальні (фахові) компетентності					
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06
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, а також методи та інструменти інтелектуальної обробки даних		ОК 4, ОК 5, ОК 8			ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 10		ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 10			ОК 8, ОК 9, ОК 10
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, а також умов невизначеності		ОК 5, ОК 9			ОК 5, ОК 8, ОК 9		ОК 5, ОК 8, ОК 9			
РН08	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		ОК 4, ОК 7								
РН09	Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації комп'ютерних наук		ОК 6, ОК 7								
РН10	Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проєктів з комп'ютерних наук			ОК 5, ОК 8	ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 10		ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 10				
РН11	Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін		ОК 6, ОК 7					ОК 6, ОК 7		ОК 6, ОК 7	

Гарант ОНП «Комп'ютерні науки»

Ольга СТАРКОВА

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки»

Назва структурного / функціонального підрозділу / посадова особа	Підпис
1. Завідувач відділу аспірантури і докторантури	
2. Відділ забезпечення якості освіти	
3. Завідувач кафедри кібербезпеки та інформаційних технологій	
4. Проректор з науково-методичної роботи	
5. Проректор з наукової роботи та міжнародного співробітництва	

РЕЦЕНЗІЯ
на освітньо-наукову програму «Комп'ютерні науки»
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки
у Харківському національному економічному університеті
імені Семена Кузнеця

Компанія ЕРАМ є найбільшою та найвідомішою ІТ-компанією України. Вона впевнено очолює різні рейтинги за кількістю та якістю фахівців, які співпрацюють з компанією (понад 14 тис. фахівців). В той же час, в останні роки спостерігається тренд збільшення кількості та складності проектів, до яких долучаються фахівці компанії, що в свою чергу збільшує попит компанії на підготовку якісних фахівців, що мають дослідницький рівень. Рішення цього завдання можливе лише у співпраці з навчальними закладами. З цього погляду підготовка якісних фахівців у Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця є актуальним завданням, що потребує тісної співпраці університету та компанії.

Можливості Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця у підготовці якісних фахівців підкреслюються наявністю висококваліфікованого професорсько-викладацького складу, серед яких важливо виділити:

7 викладачів, що мають фаховий досвід співробітництва з провідними ІТ-компаніями або стартапами;

10 викладачів, що пройшли стажування дослідницького характеру у провідних ІТ-компаніях, та отримали відповідні сертифікати;

2 викладачі є сертифікованими фахівцями таких компаній як Microsoft, Google, Cisco, Oracle, AWS.

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця має відповідний досвід, розуміння культури інновацій, потужний кадровий потенціал та матеріально-технічну базу для виконання завдання підготовки ІТ- фахівців за обраним фокусом.

Проаналізувавши структуру програми та освітні компоненти, можна відзначити таке:

структура програми відповідає вимогам Стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 р. № 394;

крім основних, стандартних форм навчання у структурі програми передбачені інноваційні форми навчання, такі як самостійне та групове проектне навчання з дотриманням принципу дуальної освіти.

Позитивною стороною освітньо-наукової програми є те, що її розробка виконувалась співробітниками університету у співпраці з фахівцями компанії та ІТ-співтовариства: наприклад, зміст робочих програм та силабусів навчальних компонент «Нейромережева обробка інформації», «Алгоритмічне забезпечення інтелектуальних інформаційних систем», «Методологія

розроблення сучасних веб-ресурсів та сервісів» було верифіковано фахівцями компанії ЕРАМ, що зафіксовано у протоколах засідання кафедри кібербезпеки та інформаційних технологій.

Висновки:

Зважаючи на позитивний досвід університету у підготовці фахівців, серед яких багато осіб на поточний момент співпрацюють з компанією ЕРАМ, та спираючись на результати рецензування вважаємо, що освітньо-наукова програма за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця відповідає сучасним вимогам підготовки фахівців-дослідників у галузі інформаційних технологій та рекомендується до подальшої реалізації в Університеті.

Генеральний директор
ТОВ «ЕРАМ СИСТЕМЗ»



Надія БАБЕЙКО

РЕЦЕНЗІЯ-ВІДГУК

на освітньо-наукову програму «Комп'ютерні науки» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань F «Інформаційні технології» спеціальності F3 Комп'ютерні науки
Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

Метою програми є підготовка висококваліфікованих науковців, які володіють теорією, методологією й інструментарієм проведення наукових досліджень в галузі комп'ютерних наук. Також програма передбачає розвиток у здобувачів сукупності загальних та професійних компетентностей з комп'ютерних наук, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, проведення власного наукового дослідження та захисту дисертації в предметній області, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Основний фокус освітньо-наукової програми полягає в забезпеченні фундаментальної теоретичної і практичної підготовки висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких ґрунтовних знань для виконання професійних завдань та обов'язків науково-дослідницького, проектно-конструкторського та інноваційного характеру в галузі сучасних комп'ютерних наук, здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань науково-практичної діяльності в науково-дослідних і виробничих організаціях та педагогічної роботи у ЗВО різного рівня акредитації.

Розглянута освітньо-наукова програма дозволяє забезпечити повноцінну теоретичну та практичну підготовку докторів філософії з комп'ютерних наук, надаючи їм можливість отримати протягом навчання фундаментальні фахові знання, актуальні професійні вміння та навички, здатність до успішного працевлаштування та здібності щодо подальшого самовдосконалення та кар'єрного зростання.

У цілому, рецензована освітньо-наукова програма має належну структуру та зміст, відображає сучасні вимоги до докторів філософії з комп'ютерних наук та може бути рекомендована до впровадження в освітній процес Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.

Pełnomocnik Rektora
ds. Rozwoju Dyscypliny
Informatyka Techniczna i Telekomunikacja


dr hab. Serhij Semenov

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

«Софт Юніум»

ЄДРПОУ: 45908179

Україна, 04211, місто Київ, вулиця Архипенка Олександра, будинок 4

Телефон: +380-96-906-2008



РЕЦЕНЗІЯ

**на проєкт освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки»
підготовки докторів філософії у галузі F Інформаційні технології,
спеціальність F3 «Комп'ютерні науки» у Харківському національному
економічному університеті імені Семена Кузнеця**

Поданий на обговорення та рецензування проєкт освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки» охоплює широкий спектр сучасних інноваційних підходів, концепцій, моделей, методів, засобів і технологій, що утворюють теоретико-методологічний та методико-прикладний базис наукових досліджень у сфері комп'ютерних наук та дозволяють здобувачам генерувати нові інноваційні ідеї, виконувати дослідження в достатньо широкому колі предметних областей як для власних потреб, так і для потреб стейкхолдерів.

Зміст освітньо-наукової програми є цілком універсальним, набуті здобувачами вищої освіти компетентності та отримані результати навчання дозволять їм не тільки успішно виконати та підготувати до захисту дисертаційне дослідження рівня доктора філософії, але й отримати відповідну підготовку для подальшої викладацької діяльності або дослідницької діяльності у високотехнологічних ІТ-компаніях у різноманітних предметних областях і галузях знань.

Проєкт освітньо-наукової програми, наданий на рецензування, містить достатню кількість освітніх компонентів, які дозволяють сформувати як загальнонаукові, так і фахові компетентності здобувачів вищої освіти. Позитивним аспектом внесених в даному проєкті змін є їх націленість на забезпечення здобувачам широких можливостей формування індивідуальної

LLC "Soft Unium"

+380-96-906-2008

04211, Ukraine, Kyiv, Alexander Archipenko st. 4

Email: softunium@gmail.com

освітньої траєкторії, що поряд з теоретичними напрямками може містити практичні напрями підготовки, що стосуються розробки інноваційних ІТ-продуктів і технологій у відповідності до тематики їх наукових досліджень.

Рекомендую врахувати у програмі педагогічної практики, що деякі здобувачі вищої освіти не планують працювати викладачами після завершення навчання в аспірантурі, та відповідно формувати їм індивідуальні завдання на практику, адже дотримання студентоцентрованого підходу у формуванні змісту освітніх компонентів та структури підготовки є важливою позитивною рисою цієї освітньо-наукової програми.

Таким чином, вважаю, що освітньо-наукова програма «Комп'ютерні науки» за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки» відповідає сучасним вимогам до підготовки висококваліфікованих фахівців та актуальним напрямкам розвитку науки у галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій, враховує побажання й рекомендації стейкхолдерів, формує достатні загальнонаукові та професійні компетентності у здобувачів вищої освіти для проведення наукових досліджень, продукування нових ідей та створення інноваційних ІТ-продуктів, тому рекомендую її для затвердження та запровадження до реалізації у Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця.

З повагою,

Криштальян Руслан

Співзасновник ТОВ «Софт Юніум»

