

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ОНУ імені І.І. Мечникова

Голова вченої ради _____

проф. Вячеслав ТРУБА

(протокол № 12 від «20» 06 2025 р.)

Освітня програма вводиться в дію

з «01» вересня 2025 р.

Ректор _____

проф. Вячеслав ТРУБА

(наказ № 46 від «23» 06 2025 р.)



ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки

галузі знань F Інформаційні технології

освітня кваліфікація: доктор філософії з комп'ютерних наук

Гарант освітньої програми,
завідувач кафедри математичного
забезпечення комп'ютерних систем
д-р техн. наук, проф.

Євгеній МАЛАХОВ

Одеса 2025

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки»
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

ІНІЦІЙОВАНО ЗМІНИ робочою групою освітньої програми
від « 12 » грудня 2024 р.

Гарант освітньої програми


(підпис)

Євгеній МАЛАХОВ
(прізвище, ініціали)

СХВАЛЕНО

навчально-методичною комісією з ІТ-спеціальностей факультету математики,
фізики та інформаційних технологій
Протокол № 5 від « 23 » лютого 2025 р.

Голова НМК з ІТ-спеціальностей
факультету МФІТ


(підпис)

Лариса МАРТИНОВИЧ
(прізвище, ініціали)

СХВАЛЕНО

вченою радою факультету математики, фізики та інформаційних технологій
Протокол № 6 від « 25 » квітня 2025 р.

Голова вченої ради
факультету МФІТ


(підпис)

Юрій НЩУК
(прізвище, ініціали)

СХВАЛЕНО

науково-методичною радою ОНУ імені І. І. Мечникова
Протокол № 5 від « 17 » 06 2025 р.

Голова науково-методичної ради
ОНУ імені І.І. Мечникова


(підпис)

Майя НІКОЛАСВА
(прізвище, ініціали)

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки» розроблена робочою групою факультету Математики, фізики та інформаційних технологій тимчасово до введення в дію стандарту вищої освіти зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» у відповідності до стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», Закону України «Про вищу освіту» та «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступенів доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261.

Освітньо-наукова програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-наукового ступеню доктора філософії, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ:

1. Малахов Євгеній Валерійович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем, гарант.
2. Гунченко Юрій Олександрович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних систем та технологій.
3. Волков Віктор Едуардович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри механіки, автоматизації та інформаційних технологій.
4. Бочарова Майя Юріївна - здобувач 4 курсу ОП «Комп'ютерні науки» третього рівня вищої освіти

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

1. Філатов Валентин Олександрович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри штучного інтелекту Харківського національного університету радіоелектроніки
2. Калініна Ірина Олександрівна, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри інтелектуальних інформаційних систем Чорноморського національного університету імені Петра Могили
3. Трофимов Борис Федорович, кандидат технічних наук, Big Data Competence Lead/Software System Architect, Sigma Software.

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ПІДСТАВІ ЯКИХ РОЗРОБЛЕНО ОНП

1. Постанова КМУ «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) № 261 від 23.03.16 зі змінами (Редакція від 17.04.2025).
2. Постанова КМУ «Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» № 44 від 12.01.2022 зі змінами (Редакція від 08.05.2024).
3. Наказ МОН України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» № 40 від 12.01.17 зі змінами (Редакція від 12.07.2019).
4. Стандарт вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології для третього (освітньо- наукового) рівня вищої освіти – <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-dok.fil.394-28.04.22.pdf>
5. Положення про відділ аспірантури та докторантури Одеського національного університету імені І.І. Мечникова – [https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/polozhennya_pro_viddil aspirant2018.pdf](https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/polozhennya_pro_viddil_aspirant2018.pdf)
6. Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі ОНУ імені І.І. Мечникова – <https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-pidgotovku-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenya-doktora-filosofii-v-aspiranturi.pdf>

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ІЗ СПЕЦІАЛЬНОСТІ F3 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Одеський національний університет імені І.І. Мечникова Факультет математики, фізики та інформаційних технологій
Форми здобуття освіти	Очна (денна, вечірня)
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Галузь знань – F Інформаційні технології Спеціальність – F3 Комп'ютерні науки
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма третього (доктор філософії) рівня вищої освіти «Комп'ютерні науки»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії (PhD), одиничний, обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми доктора філософії – 45 кредитів ЄКТС.
Форми навчання та розрахунковий строк виконання освітньої програми	очна (денна, вечірня) – 4 роки
Наявність акредитації	Акредитована. Сертифікат про акредитацію освітньої програми 10946, дійсний до 01.07.2027
Цикл\рівень	HPFQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень, НРК – 8 рівень
Передумови (Вимоги щодо попередньої освіти)	Диплом магістра (другий рівень вищої освіти) або спеціаліста. Особливості вступу визначаються «Правилами прийому до Одеського національного університету імені І. І. Мечникова»
Мова(и) викладання	Мова викладання регламентується чинним законодавством України та «Положенням про організацію освітнього процесу в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова».
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Офіційний сайт ОНУ за посиланням: Офіційні документи http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fmfit/spetsialnosti-ta-spetsializatsii

A	2 - Мета освітньої програми
	Підготовка докторів філософії з комп'ютерних наук, здатних проводити власне наукове дослідження, 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 на основі інформаційних технологій, фундаментальних методів математичного моделювання, штучного інтелекту, обробки та аналізу даних, а також володіти методологією та здійснювати наукову та педагогічну діяльність.
B	3 - Характеристика освітньої програми
Опис предметної області	<i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах. <i>Цілі навчання:</i> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі та/або проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань професійної практики. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах. <i>Методи, методика, 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.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова програма базується на фундаментальних та загальнонаукових уявленнях про предметні області з урахуванням специфіки роботи в науково-дослідних, проектних та конструкторських організаціях, на державних і приватних підприємствах, а

	також у закладах вищої освіти. Програма має освітню, наукову та викладацьку складові.
Основний фокус освітньої програми	Загальна (академічна) вища освіта в галузі комп'ютерних наук для набуття необхідних дослідницьких навичок для наукової кар'єри, викладання спеціальних дисциплін в області комп'ютерних наук та інтелектуальних інформаційних технологій, впровадження результатів дослідницької діяльності в різноманітні проекти та в навчальний процес. Ключові слова: інформаційні системи, інформаційні технології, штучний інтелект, математичне забезпечення інформаційних систем, комп'ютерне моделювання, комп'ютерні технології.
Особливості програми	Програма акцентована на проведення досліджень за напрямками: – математичне, інформаційне та комп'ютерне моделювання предметних областей інформаційних систем, розвиток теорії баз та сховищ даних, управління предметними областями на підставі їх метамоделей та онтологічних моделей, методів та технологій інформаційної підтримки організаційного управління; – розвиток теорії аналітичних систем, теорії нечітких знань, алгоритмів і методів інтелектуального аналізу даних, машинного навчання, створення методів та технологій побудови інтелектуальних систем та систем підтримки прийняття рішень; – моделювання спеціалізованих та інтелектуальних обчислювальних систем, технічних систем різноманітного призначення; – створення та розвиток моделей, методів і технологій обробки цифрової інформації; – математичне та комп'ютерне моделювання динамічних систем, а також механічних систем та процесів; – математичне моделювання бізнес-процесів. Особливістю програми є спрямування на підготовку наукових, науково-педагогічних та управлінських кадрів, здатних до застосування дослідницьких якостей, інноваційних методик та сучасних знань в галузі комп'ютерних наук, використання ефективного інструментарію при розробці інтелектуальних інформаційних технологій для моделювання, проектування, розробки, впровадження інформаційних систем організаційного, технічного та природничого призначення. Програма заснована на багаторічному досвіді членів групи забезпечення професійних компонент ОНП, які

	мають досвід підготовки та атестації наукових кадрів, керівництва та виконання науково-дослідних робіт в галузі інформатики та кібернетики.
C	4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання
Праце-влаштування	Фахівець здатний виконувати зазначені професійні роботи за ДК 003:2010: 213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації) 2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем 2131.1 Наукові співробітники (обчислювальні системи) 2132 Професіонали в галузі програмування 2132.1 Наукові співробітники (програмування) 2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації) 2139.1 Наукові співробітники (інші галузі обчислень) 2139.2 Професіонали в інших галузях обчислень 2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2310.1 Професори та доценти 2310.2 Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів Посади наукових і науково-педагогічних працівників в наукових установах і закладах вищої освіти, інженерні, експертні, аналітичні тощо посади у ІТ, науково-дослідницьких та проектно-конструкторських підрозділах підприємств, установ і організацій
Подальше навчання	Право на здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих. Можливість брати участь у постдокторських програмах, в тому числі, міжнародних. Навчання впродовж життя для вдосконалення в освітній, науковій та професійній діяльності.
D	5 - Викладання та оцінювання
Викладання та навчання	Організація освітнього процесу ґрунтується на засадах компетентнісного, студентоцентрованого та системного підходів. Під час реалізації освітнього процесу здійснюється контекстне, особистісно-зорієнтоване, проблемно- та практико-орієнтоване навчання, участь у виконанні програм наукових досліджень кафедр. Освітній процес здійснюється за такими формами: лекції, практичні заняття, семінари, самостійна робота, індивідуальні консультації, практична підготовка (педагогічна практика у ЗВО), виконання докторської дисертації (відповідно до Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі ОНУ імені І.І. Мечникова –

	https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/pro-pidgotovku-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-stupenya-doktora-filosofii-v-aspiranturi.pdf
Оцінювання	Поточний контроль, підсумковий контроль, річна атестація, захист дисертаційної роботи доктора філософії.
Е	6 - Програмні компетентності
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 ЗК05. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок державною та іноземною (англійською або іншими) мовами, глибоке розуміння іншомовних наукових текстів за напрямом досліджень.
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. СК03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні задачі та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК04. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти у галузі комп'ютерних наук та дотичні до неї міждисциплінарних проєктах, демонструвати лідерство під час їх реалізації. СК05. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері комп'ютерних наук СК06. Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій СК07. Здатність будувати математичні, інформаційні, структурні, онтологічні та інші моделі для опису і подальшого вивчення

	процесів чи об'єктів предметних областей, інформаційних та технічних системи різного призначення, інтелектуальних системи та систем підтримки прийняття рішень. СК08. Здатність розуміти, виявляти сутність та розв'язувати проблеми перетворення, аналізу та представлення інформації.
F	7. Програмні результати навчання РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій. РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. РН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані. РН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках. РН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних 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. 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. 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

РН12. Глибоке розуміння методів аналізу, обробки і перетворення даних, принципів вдосконалення таких методів і створення нових, вміння розробляти на їх основі нові інформаційні технології та відповідні інтелектуальні та спеціалізовані системи.

G	8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Якісний склад науково-педагогічних працівників, які здійснюють освітньо-наукову підготовку докторів філософії за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки відповідає ліцензійним умовам. Освітній процес забезпечують науково-педагогічні працівники кафедр університету, серед яких доктори, професори, доценти. Викладачі, що забезпечують реалізацію даної програми, мають відповідну базову освіту, науковий ступінь, вчене звання, необхідну кількість публікацій у фахових, науково-метричних виданнях, беруть активну участь у науково-практичних конференціях різного рівня. Науково-педагогічні працівники, відповідно до укладених графіків, проходять підвищення кваліфікації у закладах вищої освіти, а дехто ще й працює у провідних ІТ-компаніях. Науково-педагогічні працівники публікують результати наукових досліджень у виданнях, що індексуються у міжнародних базах Scopus та/або Web of Science Core Collection	
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база відповідає діючим санітарно-технічним нормам, забезпечує проведення всіх видів підготовки і науково-дослідної роботи здобувачів, передбачених цією освітньо-науковою програмою і включає: – комп'ютерні класи, об'єднані локальною обчислювальною мережею з виходом до Інтернету; – комп'ютерного та мережевого обладнання, а також програмного забезпечення, встановленого у межах Локальної мережевої академії Cisco та угод про співробітництво з провідними ІТ-компаніями України; – наукову, навчальну, методичну літературу галузі F Інформаційні технології.	
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчально-методичне забезпечення навчального процесу реалізується наявністю необхідної навчальної та методичної літератури: конспекти лекцій, монографії, навчальні посібники, методичні рекомендації до лабораторних/практичних занять, самостійної роботи тощо. Інформаційні ресурси розміщені у фондах наукової бібліотеки та на сайті факультету математики,	

	фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І.І. Мечникова. ЗВО забезпечує доступ до електронних баз Scopus, Web of Science та дисертацій.
Н	9 - Академічна мобільність
Національна та міжнародна кредитна мобільність	Формами академічної мобільності здобувачів в ОНУ імені І.І. Мечникова, є: навчання за програмами академічної мобільності; мовне стажування; наукове стажування. Національна (внутрішня) та міжнародна академічна мобільність студентів здійснюється за стипендіальними програмами та програмами обміну студентами згідно угод між ОНУ імені І.І. Мечникова та ЗВО-партнерами щодо програм академічної мобільності студентів. Одеський національний університет імені І.І. Мечникова бере участь в програмах «Еразмус+», «Еразмус Мундус», які координує «Еразмус офіс» http://onu.edu.ua/uk/erasmus. Порядок організації програм академічної мобільності встановлює «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ОНУ імені І.І. Мечникова» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/mobility.pdf) та «Положення про порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності в ОНУ імені І.І. Мечникова» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polozhennya-kredity.pdf). Організація, координація та контроль за міжнародною академічною мобільністю покладається на Центр міжнародної освіти ОНУ імені І.І. Мечникова.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Підготовка та прийом на навчання іноземних здобувачів здійснюються згідно чинного законодавства України та Правил прийому до ОНУ імені І.І. Мечникова. Інформація щодо прийому та навчання іноземних абітурієнтів розміщена на сайті Центру міжнародної освіти ОНУ імені І.І. Мечникова: http://imo.onu.edu.ua/en/

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти ОП (навчальні дисципліни, практики, курсові роботи, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП			
ОК 1	Філософія науки та етика науковця	4	Іспит
ОК 2	Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	3	Залік
ОК 3	Академічне письмо іноземною мовою	6	Залік, Іспит
ОК 4	Комунікаційні технології наукового дискурсу	3	Залік
ОК 5	Історія, концепції та сучасні досягнення комп'ютерних наук	4	Іспит
ОК 6	Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень	4	Іспит
ОК 7	Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі	3	Залік
ОК 8	Педагогічна (асистентська) практика	6	Залік
Разом за циклом обов'язкових дисциплін:		33,0	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП (вільний вибір аспірантів)*			
ВК 1	Здобувач обирає дві дисципліни з каталогу вибіркових дисциплін переліку 1. Кожна дисципліна складає 90 годин/3 кредити ЄКТС	3	Залік
ВК 2		3	Залік
ВК 3	Здобувач обирає дві дисципліни з каталогу вибіркових дисциплін переліку 2. Кожна дисципліна складає 90 годин/3 кредити ЄКТС	3	Залік
ВК 4		3	Залік
Разом за циклом вибіркових дисциплін:		12,0	
Загальний обсяг освітньої програми		45,0	

* у т.ч. з інших вибіркових компонентів ОП Університету. Порядок вибору дисциплін регулюється [Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова](#).

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-наукової програми

Рік навчання	1 рік		2 рік		3 рік	4 рік
Обов'язкові компоненти ОП	Філософія науки та етика науковця	Наукова складова ОНП (робота над дисертаційним дослідженням)	Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність	Наукова складова ОНП (робота над дисертаційним дослідженням)	Педагогічна (асистентська) практика	Наукова складова ОНП (робота над дисертаційним дослідженням)
	Комунікаційні технології наукового дискурсу		Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень			
	Історія, концепції та сучасні досягнення комп'ютерних наук		Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі			
	Академічне письмо іноземною мовою					
	Вибіркові компоненти ОП		ВК 1	ВК 3		
		ВК 2				

2.3. Послідовність засвоєння освітніх компонент



3. НАУКОВА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта	Форма контролю
1 рік	Вибір та обґрунтування теми власного наукового дослідження, визначення змісту, строків виконання та обсягу наукових робіт; вибір та обґрунтування методології проведення власного наукового дослідження, здійснення огляду та аналізу наявних поглядів та підходів, що розвинулися в сучасній науці за обраним напрямом. Підготовка наукових публікацій за темою дослідження; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.	Затвердження теми дисертації та індивідуального плану роботи здобувача на Вченій раді факультету та Вченій раді ОНУ, звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік
2 рік	Проведення під керівництвом наукового керівника власного наукового дослідження, що передбачає вирішення дослідницьких завдань шляхом застосування комплексу теоретичних та емпіричних методів. Підготовка та публікація матеріалів у наукових фахових виданнях (вітчизняних або закордонних) за темою дослідження; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.	Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік
3 рік	Аналіз та узагальнення отриманих результатів власного наукового дослідження; обґрунтування наукової новизни отриманих результатів, їх теоретичного та/або практичного значення. Підготовка та публікація матеріалів за темою дослідження у наукових фахових виданнях; участь у науково-практичних конференціях (семінарах) з публікацією тез доповідей.	Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік
4 рік	Оформлення наукових досягнень аспіранта у вигляді дисертації, підведення підсумків щодо повноти висвітлення результатів дисертації в наукових статтях відповідно до чинних вимог. Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів. Подання документів на попередню експертизу дисертації. Виступ з доповіддю на фаховому семінарі. Підготовка до захисту дисертації.	Звітування про хід виконання індивідуального плану здобувача двічі на рік Надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Захист дисертації.

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, яке пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері комп'ютерних наук або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, та результати якого оприлюднені у відповідних публікаціях згідно Постанови КМУ [2].

Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі інформаційних технологій повинна мати обсяг основного тексту 4,5-7 авторських аркушів, оформлених відповідно до Наказу МОНУ [3], та має бути розміщена на сайті Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

Організація проходження процедури підготовки до захисту дисертацій доктора філософії в ОНУ імені І.І. Мечникова регулюється «Положенням про здобуття наукового ступеня доктора філософії в ОНУ імені І. І. Мечникова» [6].

5. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Відповідність компетентностей компонентам освітньої програми								
	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8
ЗК01	+			+	+			
ЗК02		+			+	+		+
ЗК03			+	+				
ЗК04	+		+		+			
ЗК05			+	+		+	+	+
СК01					+	+		
СК02		+				+		+
СК03		+				+	+	
СК04		+		+				
СК05				+		+	+	+
СК06	+	+			+	+		+
СК07	+				+			
СК08	+				+			

Забезпечення програмних результатів навчання компонентами освітньої програми								
	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8
РН01		+			+	+		
РН02			+	+		+		+
РН03	+					+		
РН04	+	+			+			
РН05	+	+				+		
РН06		+		+	+	+		
РН07		+			+			
РН08					+		+	+
РН09			+				+	+
РН10	+	+		+	+			
РН11			+	+			+	+
РН12	+				+	+		

5.3. Співвідношення обов'язкових освітніх компонентів з програмними результатами навчання	
Програмний результат навчання	Перелік освітніх компонентів, які забезпечують формування програмного результату навчання
РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.	OK 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність OK 5. Історія, концепції та сучасні досягнення комп'ютерних наук OK 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень
РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати	OK 3. Академічне письмо іноземною мовою OK 4. Комунікаційні технології наукового дискурсу OK 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень OK 8. Педагогічна (асистентська) практика

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.	ОК 1. Філософія науки та етика науковця ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень
РН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках.	ОК 1. Філософія науки та етика науковця ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення комп'ютерних наук
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.	ОК 1. Філософія науки та етика науковця ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень
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.	ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність ОК 4. Комунікаційні технології наукового дискурсу ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення комп'ютерних наук ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень
РН07. 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 науки з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	ОК 2. Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення комп'ютерних наук
РН08. Визначати актуальні наукові та практичні проблеми у сфері	ОК 7. Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі

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 5. Історія, концепції та сучасні досягнення комп'ютерних наук ОК 8. Педагогічна (асистентська) практика
РН09. Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації комп'ютерних наук.	ОК 3. Академічне письмо іноземною мовою ОК 7. Педагогіка та інноваційні технології викладання у вищій школі ОК 8. Педагогічна (асистентська) практика
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 1. Філософія науки та етика науковця ОК 2. Наукова проєктна діяльність та інтелектуальна власність ОК 4. Комунікаційні технології наукового дискурсу ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення 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	ОК 3. Академічне письмо іноземною мовою ОК 4. Комунікаційні технології наукового дискурсу ОК 7. Педагогіка та інноваційні технології ОК 8. Педагогічна (асистентська) практика
РН12. Глибоке розуміння методів аналізу, обробки і перетворення даних, принципів вдосконалення таких методів і створення нових, вміння розробляти на їх основі нові інформаційні технології та відповідні інтелектуальні та спеціалізовані системи.	ОК 1. Філософія науки та етика науковця ОК 5. Історія, концепції та сучасні досягнення комп'ютерних наук ОК 6. Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень