

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою  
ДонНУ імені Василя Стуса  
Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_  
Голова Вченої ради  
\_\_\_\_\_ Олександр ШЕНДРИК

**ВВЕДЕНО В ДІЮ**

Наказ № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_  
Ректор  
\_\_\_\_\_ Ілля ХАДЖИНОВ

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**  
**КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ**  
**COMPUTER SCIENCE**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Третій (освітньо-науковий)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Доктор філософії

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

12 Інформаційні технології

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

122 Комп'ютерні науки

Вінниця 2024

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**  
**КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ / COMPUTER SCIENCE**

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Радою з якості вищої освіти  
ДонНУ імені Василя Стуса  
Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_  
Заступник голови Ради з якості,  
проректор з наукової та навчальної  
роботи  
\_\_\_\_\_ Сергій РАДІО

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Вченої радою факультету  
інформаційних і прикладних  
технологій  
Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_  
Голова вченої ради  
\_\_\_\_\_ Ольга АНІСІМОВА

Експерт з якості  
Спеціальність 122 Комп'ютерні науки  
\_\_\_\_\_ Тетяна СІЧКО

В. о. декана факультету  
інформаційних і прикладних  
технологій  
\_\_\_\_\_ Наталія ПРЯМУХІНА

**ІНІЦІЙОВАНО:**

Кафедрою інформаційних технологій  
Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_  
В. о. завідувача кафедри  
\_\_\_\_\_ Оксана ЗЕЛІНСЬКА

**ПРОЄКТНА ГРУПА**

Гарант:  
\_\_\_\_\_ Олександр РОТШТЕЙН  
Члени групи:  
\_\_\_\_\_ Сергій ШТОВБА  
\_\_\_\_\_ Роман БАБАКОВ  
\_\_\_\_\_ Тетяна СІЧКО

## **РЕЦЕНЗЕНТИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ**

1. **Іванчук Ярослав Володимирович** – д-р. техн.н., професор, професор кафедри комп'ютерних наук Вінницького національного технічного університету.
2. **Титарчук Євгеній Олександрович** - к.т.н, головний інженер ТОВ «СКАЙСОФТТЕК».
3. **Романенко Володимир Борисович** – директор департаменту інформаційних технологій Вінницької міської ради.

## І. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

<p><i>Тип диплому та обсяг програми (в кредитах ЄКТС)</i></p>	<p>Диплом доктора філософії, одиничний ступінь Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми – 40 кредитів ЄКТС. Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді кваліфікаційної наукової праці Термін навчання - 4 роки</p>
<p><i>Заклад вищої освіти</i></p>	<p>Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна Vasyl' Stus Donetsk National University, Ukraine</p>
<p><i>Акредитаційна організація</i></p>	<p>Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти</p>
<p><i>Період акредитації</i></p>	<p>ОНП започаткована в 2024 році</p>
<p><i>Рівень програми</i></p>	<p>НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – Third cycle, EQF-LLL – 8 рівень, рівень освіти – третій (освітньо-науковий)</p>
<p><i>Обмеження щодо форм навчання</i></p>	<p>Немає</p>
<p><i>Освітня кваліфікація</i></p>	<p>Доктор філософії з комп'ютерних наук</p>
<p><i>Кваліфікація в дипломі</i></p>	<p>Науковий ступінь - доктор філософії Галузь знань – 12 Інформаційні технології Спеціальність – <b>122 Комп'ютерні науки</b>. Освітньо-наукова програма – <b>«Комп'ютерні науки»</b>. <i>Obtained qualification Doctor of Philosophy</i> Field of knowledge - 12 Information technologies Specialty - 122 Computer Science.</p>
<p><i>Додаткові вимоги до правил прийому</i></p>	<p>Для здобуття ступеня «доктора філософії» можуть вступати особи, що здобули освітній ступінь «магістр». Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній ступінь вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та здобуття нею результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки для другого (магістерського) рівня вищої освіти.</p>
<p><i>Опис предметної області</i></p>	<p><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,</p>

	<p>передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах.</p> <p><i>Методи, методики, 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.</p> <p><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.</p>
<i>Академічні права випускників</i>	<p>Випускники мають право продовжувати навчання для набуття наступного наукового ступеня – доктора наук. Випускники матимуть можливість здобути навички для навчання впродовж життя для самовдосконалення в сферах науково-дослідницької, дослідницько-інноваційної діяльності.</p>
<b>А. МЕТА ПРОГРАМИ</b>	
<p>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.</p>	
<b>В. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМИ</b>	
<b>1</b>	<p><i>Фокус програми:</i> загальна / спеціальна</p> <p>Загальна</p>
<b>2</b>	<p><i>Особливості програми</i></p> <p><i>Загальний фокус:</i> Спрямування на постановку та проведення оригінальних наукових досліджень на основі отримуваних теоретичних та практичних знань для проблематики інтелектуального аналізу та іноваційних розробок щодо інтегрованих процесів у сфері комп'ютерних наук, інформаційних технологій та управління.</p> <p><i>Спеціальний фокус:</i> Навчання проводиться на базі наукової ідеології школи інтелектуальної обробки даних та штучного інтелекту, ресурсної підтримки та співучасті провідних підприємств галузі інформаційних технологій, зроблено акцент на вдосконалення процесів підтримки прийняття рішень та управління технічними та</p>

		<p>соціально-економічними об'єктами і системами на основі даних, отриманих в умовах невизначеності.</p> <p><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.</p>
<b>С</b>	<b>ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ТА ПРОДОВЖЕННЯ ОСВІТИ</b>	
<b>1</b>	<i>Працевлаштування</i>	<p>Посади згідно класифікатора професій України (ДК 003:2010 (діючого)):</p> <p>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), директор (начальник, інший керівник) підприємства (1210.1), директор (ректор, начальник) вищого навчального закладу (технікуму, коледжу, інституту, академії, університету і т. ін.) (1210.1), директор курсів підвищення кваліфікації (1210.1), директор науково-дослідного інституту (1210.1), директор центру підвищення кваліфікації (1229.4), завідувач (начальник) відділу (виробничого, торгівельного, економічного, фінансового, дослідного, науково-дослідного та ін.) (1237.2), завідувач відділення у коледжі (1221.2), завідувач лабораторії (науково-дослідної) (1237.2), головний механік (1221.1), молодший науковий співробітник (2213.1), науковий співробітник (2213.1).</p> <p>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).</p>
<b>D</b>	<b>СТИЛЬ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ</b>	

1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	<p>Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, практико-орієнтоване викладання та навчання з обов'язковими елементами самонавчання.</p> <p>Освітня складова представлена в формі лекцій та практичних занять, з використанням ІКТ, практики академічного письма, елементів експериментального дослідження, застосуванням практики експертного консультування.</p> <p>Наукова складова оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи здобувача. Прогрес в реалізації наукової складової регулярно верифікується та коректується під час регулярних методичних семінарів.</p> <p>Наукове керівництво роботою над дисертацією здійснює науковий керівник, який надає консультації щодо змісту і методології наукових досліджень здобувача, контролює виконання індивідуального плану підготовки наукової роботи та індивідуального навчального плану здобувача.</p>
2	<i>Система оцінювання</i>	<p>Визначена «Порядком оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса». Форми підсумкових контролів за освітньою складовою - усні та письмові екзамени, захист звіту з практикуму викладача-дослідника.</p> <p>Поточні та підсумкові контролі за науковою складовою відбуваються у формі публічного звітування на засіданні випускової кафедри двічі на рік із залученням представників факультету. Система оцінювання загальноуніверситетська і в межах кожної дисципліни є чітко сформульованою та оприлюдненою на офіційних ресурсах Університету у форматі локальних актів та силабусів. Здобувач ознайомлюється з системою оцінювання освітньої складової навчання на початку вивчення кожної дисципліни. Оцінювання наукової складової передбачає системність та послідовність взаємовідповідальності здобувача і наукового керівника(ів).</p>
<b>Е</b>	<b>ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИПУСКНИКА</b>	
	<i>Інтегральна компетентність (ІК)</i>	<p>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.</p>
	<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми комп'ютерних наук на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із</p>

		дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності ЗК05 ЗК06
	<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)</b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>СК03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науковоприкладні задачі та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p>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</p> <p>СК06. Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій</p> <p>СК07 СК08 СК09</p>
<b>РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ (РН)</b>		
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>РН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для</p>		



отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках.

РН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

РН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні 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.

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.

<b>РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ</b>		
<b>G</b>		
1	Кадрове забезпечення	<p>Проектна група освітньо-наукової програми і група забезпечення спеціальності повністю відповідає спеціальності, Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та вимогам Методичних рекомендацій Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.</p> <p>Наукові керівники здобувачів та члени групи забезпечення за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» є виконавцями наукових тем кафедри інформаційних технологій, засновниками наукових шкіл та є визнаними вченими в галузі інформаційних технологій. Члени групи забезпечення ОНП мають наукові ступені, з них понад 70 % мають науковий ступінь доктора наук та вчене звання.</p> <p>Члени проєктної групи ОНП та наукові керівники здобувачів ступеня доктора філософії системно беруть участь в атестації наукових кадрів вищої кваліфікації у</p>

		якості членів спеціалізованих вчених рад, офіційних опонентів, рецензентів, мають публікації в міжнародних наукометричних базах «Scopus» та/ або «Web of Science» за останні п'ять років, та здатні забезпечити попередню експертизу кваліфікаційних наукових робіт здобувачів та організацію захисту дисертацій у разових та постійній радах на здобуття наукового ступеня доктора філософії та у постійній раді на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук.
2	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення Університету повністю відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та забезпечує функціонування багаторівнева система розвитку інтелектуального капіталу через розширене відтворення критичної маси дослідників. Університет організаційно та матеріально забезпечує широкі можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень здобувачів відповідно до їх тематики, включаючи проведення регулярних наукових конференцій, семінарів, колоквиумів.</p> <p>Університет надає можливість безкоштовного доступу до наукометричних баз «Scopus» та «Web of Science», повнотекстової бази даних EBSCO, що містить більше 600 тис. прим. електронних книжок, довідників, вказівників та ін. з IP-адрес університету.</p> <p>Матеріально-технічне забезпечення ДонНУ імені Василя Стуса включає: навчальні корпуси, Хмельницьку філію «Бізнес-інноваційний центр «ДонНУ – Поділля», наукову бібліотеку з читальними залами в кожному корпусі, сучасні навчальні аудиторії, комп'ютерні класи, навчальні та науково-навчальні лабораторії. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій) – більше 70%.</p> <p>Соціально-побутова інфраструктура:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– бібліотека, електронний репозиторій;</li> <li>– актові зали;</li> <li>– медичний пункт, буфет.</li> </ul> <p>В усіх навчальних корпусах забезпечений доступ до мережі Інтернет завдяки технології Wi-Fi. Функціонує репозитарій Університету.</p>
3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, наявні внутрішній корпоративний сайт, платформи дистанційної освіти, доступ до повнотекстових наукометричних баз «Web of Science» та «Scopus».</p> <p><i>Інформаційний пакет (розміщено на офіційному сайті Університету)</i> включає доступ до:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- онлайн-бібліотеки Університету;</li> <li>- електронної бази наукових журналів та електронних бібліотечних ресурсів світу.</li> </ul> <p><i>Навчально-методичне забезпечення включає:</i></p>

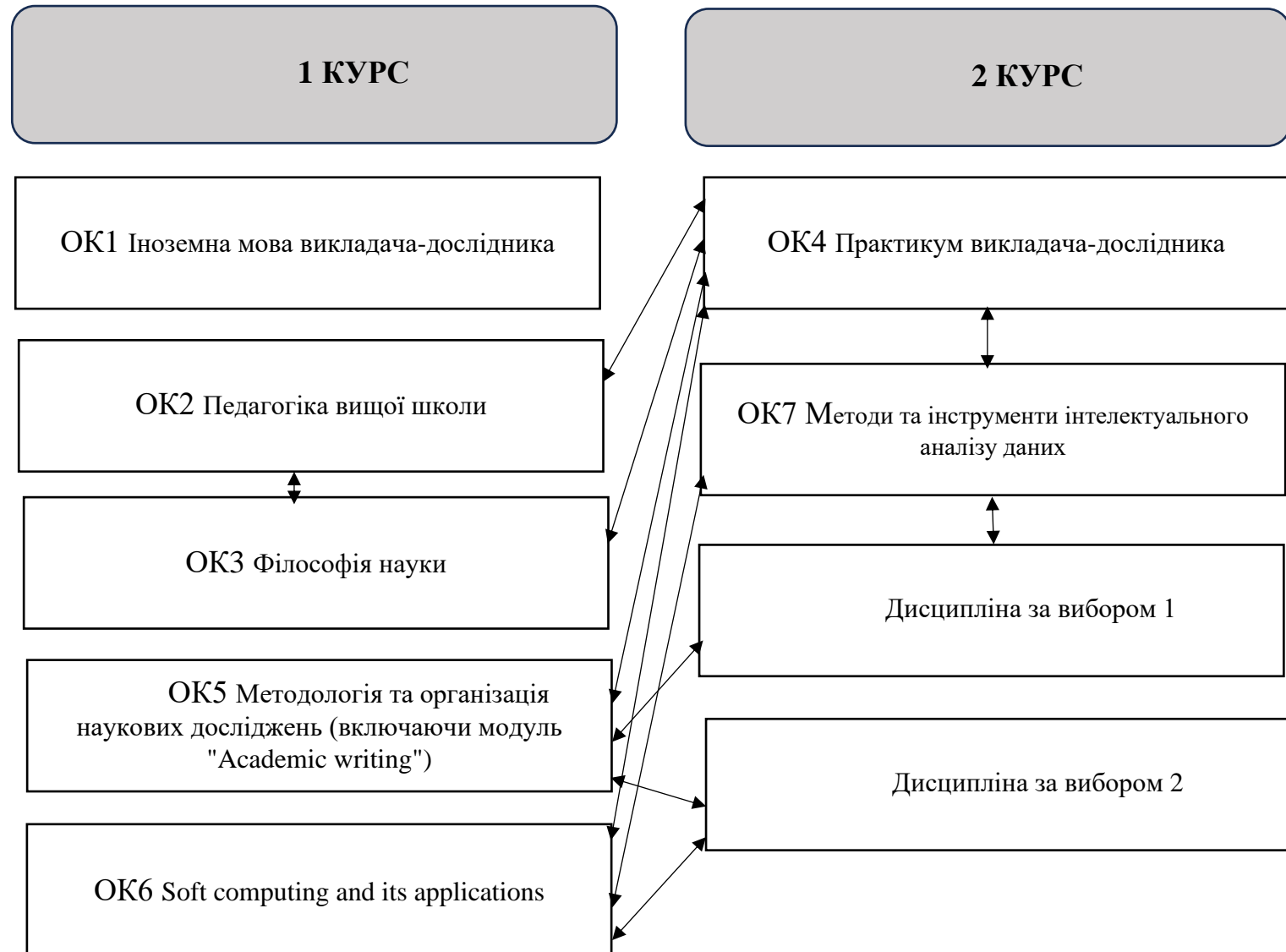
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- робочі програми навчальних дисциплін та практик; силабуси для здобувачів з необхідною для них інформацією про дисципліну;</li> <li>- посібники (навчальні, навчально-методичні матеріали);</li> <li>- методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи здобувачів;</li> <li>- інші навчально-методичні матеріали та навчальні платформи (MOODLE, Google class, Hangouts, MS Teams, Zoom).</li> </ul> <p>Всі навчально-методичні матеріали розміщено на порталі факультету інформаційних і прикладних технологій (з наданням доступу здобувачам освіти).</p>
<b>Н</b>	<b>АКАДЕМІЧНА МОБІЛЬНІСТЬ</b>	
1	Національна кредитна мобільність	<p>Реалізується в ДонНУ імені Василя Стуса відповідно до вимог чинного законодавства та регулюється внутрішніми локальними документами: Положенням про реалізацію права на академічну мобільність в ДонНУ імені Василя Стуса, Положенням про організацію освітньої діяльності в ДонНУ імені Василя Стуса.</p> <p>Перезарахування отриманих кредитів на основі Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС), отриманих під час участі здобувача вищої освіти у програмах національної академічної мобільності відбувається шляхом порівняння змісту навчальних програм та з урахуванням програмних результатів навчання здобутих здобувачем.</p> <p>Здобувачі вищої освіти освітньо-наукової програми в межах співпраці Університету з КНУ імені Тараса Шевченка, НАУКМА, ЧНУ імені Ю. Федьковича мають право впродовж окремих семестрів навчатися в інших ЗВО/наукових установах, проходити фахові стажування та фахові тренінги зі спеціальності. Відповідно до вказаних документів передбачається можливість формування індивідуальної траєкторії навчання здобувачів та перезарахування кредитів, отриманих в інших вітчизняних ЗВО та наукових установах в межах обсягів, передбачених на обов'язкові та вибіркові дисципліни підготовки доктора філософії. Стажування і підвищення кваліфікації членів групи забезпечення ОНП і наукових керівників, спільна проєктна діяльність і гранти з колегами українських ЗВО та наукових установ – пріоритет розвитку ОНП.</p>
2	Міжнародна кредитна мобільність	<p>Функціональною стратегією інтернаціоналізації Донецького національного університету імені Василя Стуса до 2025 року, яку прийнято у 2017 році, інтеграція здобувачів, членів групи забезпечення ОНП і наукових керівників до міжнародної професійної мережі взаємодії та розширення міжнародної академічної мобільності визначено одними з ключових пріоритетів</p>

		<p>розвитку. Університет забезпечує можливості для введення аспірантів у міжнародну академічну спільноту за спеціальністю та галуззю, зокрема через сприяння апробації результатів наукових досліджень аспірантів на міжнародних конференціях і семінарах, надання широких можливостей для стажування кожного аспіранта впродовж навчання на ОНП за кордоном в ЗВО/наукових установах – партнерах Університету.</p> <p>Міжнародна кредитна мобільність регулюється такими внутрішніми локальними документами, як: Положення про реалізацію права на академічну мобільність в ДонНУ імені Василя Стуса, Положення про організацію освітньої діяльності в ДонНУ імені Василя Стуса.</p> <p>Перезарахування отриманих кредитів здійснюється на основі Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) шляхом порівняння змісту навчальних програм та з урахуванням програмних результатів навчання здобутих здобувачем вищої освіти. Здобувачі вищої освіти третього рівня мають можливість безкоштовного наукового стажування в 48 провідних університетах Європи, Сполучених Штатів Америки та Азії в межах угод про двосторонню співпрацю між Університетом і закордонними ЗВО-партнерами, а також приймати участь на конкурсній основі у стипендіальних програмах міжнародної кредитної мобільності в 7 університетах Європи, з якими Університет уклав між-інституційні угоди за програмою ERASMUS+. Університет також здійснює постійну інформаційну та методичну підтримку участі аспірантів в міжнародній проєктній діяльності за міжнародними грантовими програмами, зокрема HORIZON 2020.</p>
3	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства України, регламентується внутрішніми документами: Положенням про організацію освітньої діяльності та Положенням про організацію прийому та навчання іноземних громадян.</p>

## II. КАТАЛОГ КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇЇ ЛОГІКО-СТРУКТУРНА СХЕМА

Код	Компоненти освітньо-наукової програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Дисципліни професійної та практичної підготовки</b>			
1 рік навчання			
ОК-1	Іноземна мова викладача-дослідника	6	залік, екзамен
ОК-2	Педагогіка вищої школи	3	залік
ОК-3	Філософія науки	4	екзамен
ОК-5	Методологія та організація наукових досліджень (включаючи модуль "Academic writing")	4	екзамен
ОК-6	Soft computing and its applications	5	екзамен
2 рік навчання			
ОК-4	Практикум викладача-дослідника	3	залік
ОК-7	Методи та інструменти інтелектуального аналізу даних	5	екзамен
<i>Загальний обсяг дисциплін професійної та практичної підготовки</i>		30	
<b>Дисципліни за вибором здобувача вищої освіти</b>			
2 рік навчання			
	Дисципліна за вибором 1	5	залік
	Дисципліна за вибором 2	5	залік
<i>Загальний обсяг дисциплін за вибором здобувача вищої освіти</i>		10	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		40	

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



### III. ВИЗНАЧЕННЯ ФОРМ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Публічний захист наукових досягнень у формі кваліфікаційної наукової роботи (дисертації). Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем навчальної складової його індивідуального плану підготовки.
<b>Вимоги до заключної кваліфікаційної роботи</b>	<p>Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим науковим дослідженням, що має розв'язувати комплексну проблему у 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.</p> <p>Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.</p> <p>Дисертація має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти (наукової установи).</p> <p>За бажанням здобувача дисертація може бути перекладена англійською або іншою мовою, пов'язаною з предметом дослідження, з поданням перекладу до спеціалізованої вченої ради. Наукові результати дисертації мають пройти апробацію (участь у конференціях, конгресах, симпозіумах, семінарах, школах), відповідно до діючих нормативних актів України. Основні наукові результати дисертації повинні бути висвітлені у наукових публікаціях здобувача, корелюватися з науковими розробками наукового керівника та рецензентами. Усі вказані публікації, що дають підстави для публічного захисту дисертації, перевіряються на предмет наявності академічного плагіату.</p> <p>Вимоги до оформлення дисертацій встановлює МОН України.</p> <p>Обсяг основного тексту дисертації 6,5-8,5 авторський аркуша.</p>
<b>Вимоги до публічного захисту</b>	Публічний захист дисертації проводиться на засіданні спеціалізованої вченої ради. Захист дисертації повинен мати характер відкритої наукової дискусії, в якій зобов'язані взяти участь голова та члени ради. Під час захисту забезпечується аудіо- та відеозапис засідання спеціалізованої вченої ради, що оприлюднюються на офіційному сайті Університету відповідно до чинного законодавства.

### IV. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<b>Процедури і заходи забезпечення якості освіти</b>	<p>Відповідно до Стратегії розвитку Донецького національного університету імені Василя Стуса 2017-2025 рр. одним з наскрізних завдань є забезпечення якості вищої освіти, в тому числі якості науково-дослідної діяльності та впровадження навчання через дослідження.</p> <p>На виконання вимог національного освітнього законодавства процедури та заходи забезпечення якості освіти в Університеті регулюються «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса» та реалізуються через «Систему заходів внутрішнього</p>
--	---

	<p>забезпечення якості вищої освіти в Донецькому національному університеті імені Василя Стуса».</p> <p>В Університеті створене освітнє середовище, в якому здобувачі освітньо-наукового рівня інклюзивно працюють в процесі наукового пошуку та взаємодіють з науковим керівником, колегами-дослідниками, наукові інтереси яких стосуються суміжних тем, представниками наукових шкіл. Університет забезпечує можливості для виконання і апробації результатів наукових досліджень здобувачів ступеня доктора філософії та створює умови для їх долучення до міжнародної академічної спільноти.</p> <p>Університет встановлює вимоги до наукових керівників відповідно до «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в аспірантурі та докторантурі Донецького національного університету імені Василя Стуса». З 2019 року в Університеті функціонує Рада з якості вищої освіти, діяльність якої регулюється відповідним Положенням та має на меті успішне впровадження системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти задля досягнення стратегічних пріоритетів Університету. До складу Ради з якості вищої освіти входять здобувачі освітньо-наукового рівня з метою їх залучення до формування культури якості в Університеті та забезпечення якості освітньо-наукових програм.</p>
<p><b>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм</b></p>	<p>Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм провадиться відповідно до локальних нормативних документів Університету. Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регламентуються Положенням про освітню програму у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса та Положенням про організацію освітньої діяльності у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса.</p> <p>Моніторинг та перегляд освітніх програм має на меті забезпечення взаємозв'язку між змістом навчання (освітньою компонентою) та дослідженням здобувачів наукового ступеня доктора філософії (науковою компонентою). Здобувач є не тільки замовником освітньої послуги, а й партнером у визначенні вектору наукового пошуку, розвитку наукових шкіл Університету, якісного становлення його як дослідника і викладача під керівництвом наукового керівника.</p> <p>Крім того, в Університеті запроваджене опитування здобувачів щодо якості освітньої та наукової підготовки докторів філософії, результати яких враховуються під час моніторингу ОП поряд з науковими та академічними установами, що є роботодавцями. Опитування проводиться за допомогою онлайн сервісів, зокрема автоматизованої системи опитувань «ФОРУМ». Результати опитування обов'язково враховуються при перегляді існуючих та формуванні нових ОП усіх рівнів.</p>
<p><b>Оцінювання здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Оцінювання освітньої складової підготовки здобувачів здійснюється відповідно до «Порядку оцінювання знань здобувачів вищої освіти у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса». Обов'язковим є ознайомлення здобувачів з критеріями оцінювання, формами контролю, графіком навчання в межах кожної</p>



	<p>ОК на початку її, що забезпечує прозорість та співвідповідальність викладача та здобувача.</p> <p>Оцінювання роботи здобувача за освітньою складовою відбувається у вигляді усних та письмових екзаменів, заліків, захисту звіту з практикуму викладача-дослідника. Ключовим елементом оцінювання наукової складової є щосеместрова атестація здобувачів у формі звіту на засіданні на кафедрі/науково-методичного семінару з оприлюдненням результатів у форматі публічних звітів здобувачів. Результати відповідних таких оцінювань підготовки здобувачів затверджуються Вченою радою Університету. Підсумковою атестацією здобувача є публічний захист.</p>
<p><b>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</b></p>	<p>Згідно з «Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних та педагогічних працівників у Донецькому національному університеті імені Василя Стуса» всі наукові керівники, які залучені до реалізації освітнього процесу в рамках ОНП, системно підвищують академічну та професійну кваліфікацію.</p> <p>Університет створює умови як для внутрішнього професійного розвитку (наприклад, «Майстерня «Teaching Art»), так і для зовнішньої участі НПП у програмах наукових стажувань, підвищення кваліфікації, науково-дослідних проєктах, в тому числі міжнародних. В Університеті заохочується міждисциплінарність та міжгалузевість наукових досліджень через формування міжфакультетських науково-дослідних груп наукових та науково-педагогічних, здобувачів усіх освітніх рівнів. Це сприяє досягненню вимоги щодо відповідності наукових інтересів здобувачів та їх наукових керівників, потенційних рецензентів та голів разових спеціалізованих вчених рад, а також забезпечує якість освітньо-наукового процесу підготовки докторів філософії.</p>
<p><b>Наявність інформацій-них систем для ефективного управління освітнім процесом</b></p>	<p>В Університеті функціонує єдина інформаційна система управління, як програмно-апаратний комплекс, що забезпечує низку основних функцій роботи з документами та базами даних в електронному вигляді з використанням хмарних технологій, спеціалізованого програмного забезпечення та ІТ-сервісів Офіс-365. В усіх навчальних корпусах забезпечений доступ до мережі Інтернет завдяки технології Wi-Fi.</p> <p>Інформаційне забезпечення включає доступ до онлайн-бібліотеки Університету; електронної бази наукових журналів (у тому числі Scopus і WoS) та електронних бібліотечних ресурсів світу.</p> <p>Окремо здійснюється періодичний аналіз щодо відповідності ліцензійним умовам, підсистеми збору, обробки та збереження інформації в «Єдиній державній електронній базі з питань освіти».</p>
<p><b>Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</b></p>	<p>З метою забезпечення інформаційної відкритості університету та виконання вимог законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту» на офіційному сайті університету створений спеціальний розділ «Інформаційна відкритість», в якому зібрані посилання на всі публічні документи або інформацію.</p> <p>ОНП, НП, силабуси, правила Прийому до Університету тощо розміщено на офіційних веб-ресурсах Університету та відділу аспірантури та докторантури «Докторська школа», а також на цих ресурсах відбувається громадське обговорення проєктів ОНП відповідно до п.9.2 Методичних рекомендацій для експертів</p>

	Національного агентства щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми.
<b>Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі запобігання та виявлення академічного плагіату</b>	<p>Забезпечення дотримання академічної доброчесності всіма учасниками освітнього процесу регламентується Кодексом академічної доброчесності та корпоративної етики.</p> <p>Органом, що здійснює контроль за дотриманням академічної доброчесності учасниками освітнього процесу в Університеті є Комісія з академічної доброчесності та корпоративної етики.</p> <p>Результати роботи Комісії регулярно оприлюднюються на офіційних ресурсах Університету.</p> <p>Для запобігання та виявлення плагіату в наукових дослідженнях усіх учасників освітнього процесу в Університеті діє спеціалізована система з широким використанням програмного забезпечення.</p> <p>Особлива увага в забезпеченні академічної доброчесності та якості освіти приділена боротьбі з його виявами та створенню умов, за яких використання плагіату стає практично неможливим. Наукові праці здобувачів та їх наукових керівників проходять обов'язкову перевірку на плагіат, фабрикацію, фальсифікацію тощо. Особи, які вчиняють порушення академічної доброчесності, позбавляються можливості здійснення наукового керівництва здобувачами за рішенням Комісії з академічної доброчесності та корпоративної етики.</p> <p>У межах Проєкту сприяння академічній доброчесності встановлені партнерські відносини Університету з компанією «Антиплагіат» (Unicheck.com), яка надає можливість безкоштовно перевіряти роботи на плагіат та взаємні цитування, пропонує методичну підтримку при формуванні внутрішнього репозитарію робіт Університету.</p>

## 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
<b>Перелік компетентностей</b>	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.	К1 Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством загалом.	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.
		УМ2 Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.	К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях.	АВ2 Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
		УМ3 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей.		
<b>Загальні компетентності</b>				
ЗК01		УМ1		
ЗК02	ЗН1	УМ1, УМ3		АВ2
ЗК03			К2	
ЗК04	ЗН1	УМ2	К1	АВ1
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
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
<b>PH01</b>	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 3, OK 4				OK 7, OK 8				OK 5	
<b>PH02</b>	Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефхівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерних наук державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.		OK 1, OK 3 OK 6					OK 4, OK 7, OK 8	OK 3, OK 7, OK 8		OK 4
<b>PH03</b>	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.	OK 2, OK 3, OK 4	OK 2, OK 3					OK 3, OK 7, OK 8			
<b>PH04</b>	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.	OK 4				OK 7, OK 8	OK 4, OK 7, OK 8		OK 7, OK 8		
<b>PH05</b>	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.	OK 4, OK 7				OK 4, OK 7, OK 8		OK 4, OK 7, OK 8		OK 5	OK 7, OK 8

<b>PH06</b>	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.		OK 3, OK 4, OK 7			OK 4, OK 7, OK 8		OK 4, OK 7, OK 8			OK 7, OK 8
-------------	--	--	------------------------	--	--	------------------------	--	------------------------	--	--	---------------

18

Продовження таблиці 2

Програмні результати навчання		Загальні компетентності				Спеціальні (фахові) компетентності					
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06
<b>PH07</b>	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.		OK 4, OK 8			OK 4, OK 7, OK 8		OK 4, OK 7, OK 8			
<b>PH08</b>	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.		OK 3								
<b>PH09</b>	Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації комп'ютерних наук.		OK 5								
<b>PH10</b>	Відшукувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проектів з комп'ютерних наук.			OK 4, OK 7	OK 4, OK 7, OK 8		OK 4, OK 7, OK 8				
<b>PH11</b>	Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін.		OK 5					OK 5		OK 5	

## **VII. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-наукова програма**

1. ESG 2015 (Стандарти та рекомендації із забезпечення якості в ЄПВО) – [https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04\\_2016\\_ESG\\_2015.pdf](https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf)
2. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) – <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ceed970-518f-11e7a5ca-01aa75ed71a1/language-en>  
<https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>
3. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) – [http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial\\_declarations/EHEAParis2018\\_Communique\\_AppendixIII\\_952778.pdf](http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf)
4. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classificationofeducation-isced-2011-en.pdf>  
<http://uis.unesco.org/en/topic/internationalstandardclassification-education-isced>
5. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКОГ)2013 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/internationalstandardclassification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailedfielddescriptions-2015-en.pdf>
6. Закон «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
7. Закон «Про освіту» – <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
8. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
9. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
10. Указ Президента України «Питання європейської та євроатлантичної інтеграції» від 20 квітня 2019 р. № 155/2019 – <https://www.president.gov.ua/documents/1552019-26586>
11. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» № 261 від 23 березня 2016 р.

12. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 3 від 21 червня 2019 р.).

Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» № 44 від 12 січня 2022 р.