

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
за спеціальністю F3 Комп'ютерні науки
галузі знань F Інформаційні технології
кваліфікація Доктор філософії з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХНАДУ

Протокол № 88/26 від «03» липня 2026 р.

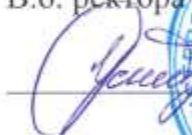
Голова Вченої ради

 Ілля ДМИТРІЄВ

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2026 р.

Наказ № 92 від «06» липня 2026 р.

В.о. ректора

 Ілля ДМИТРІЄВ

Харків 2026 р.

ПЕРЕДМОВА

Члени проєктної (робочої) групи	
Керівник (гарант ОП):	
Плехова Г.А.	Канд. тех. наук, доцент, завідувачка кафедри комп'ютерних наук і інформаційних систем, Харківський національний автомобільно-дорожній університет (ХНАДУ)
Члени групи:	
Гурко О.Г.	Д-р. тех. наук, професор, завідувач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, ХНАДУ
Нефьодов Л.І.	Д-р. тех. наук, професор, професор кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, ХНАДУ
Решитько В.С.	аспірант першого курсу ОНП «Комп'ютерні науки», ХНАДУ
Смеляков К.С.	Д-р. тех. наук, професор, завідувач кафедри програмної інженерії, Харківський національний університет радіоелектроніки
До експертизи залучено:	
Федорович О.Є.	Д-р. тех. наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій, Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»
Дудник О.	Керівниця освітнього відділу Kharkiv IT Cluster

ВСТУП

Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» розроблена відповідно до Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту», Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), Національної рамки кваліфікацій, Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 № 394, з урахуванням чинної класифікації галузей знань і спеціальностей, відповідно до якої підготовка здійснюється за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки» галузі знань F «Інформаційні технології».

Освітньо-наукова програма є єдиним комплексом освітніх компонентів, практичної та наукової підготовки, спрямованих на досягнення визначених програмних результатів навчання, формування загальних і спеціальних (фахових) компетентностей та забезпечення підготовки здобувачів до самостійної науково-дослідної, дослідницько-інноваційної та науково-педагогічної діяльності у сфері комп'ютерних наук.

Освітньо-наукова програма визначає:

- вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою;
- мету, предметну область, основний фокус та особливості освітньо-наукової програми;
- загальні та спеціальні (фахові) компетентності;
- програмні результати навчання;
- перелік, обсяг та логічну послідовність освітніх компонентів;
- обсяг освітньої складової у кредитах ЄКТС;
- форми організації освітнього процесу та підсумкового контролю;
- зміст і організацію наукової складової підготовки;
- форми атестації здобувачів ступеня доктора філософії.

Освітньо-наукова програма використовується під час:

- розроблення навчальних планів;
- формування індивідуальних навчальних планів та індивідуальних планів наукової роботи аспірантів;
- розроблення робочих програм навчальних дисциплін, силабусів та програм практики;
- організації освітньої та наукової складових підготовки здобувачів;
- формування засобів оцінювання результатів навчання;
- моніторингу, перегляду та вдосконалення освітньо-наукової програми;
- внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості вищої освіти;
- акредитації освітньо-наукової програми;
- організації атестації здобувачів ступеня доктора філософії.

Освітньо-наукова програма встановлює обсяг і нормативний строк підготовки здобувачів, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, програмні результати навчання, структуру та обсяг освітніх компонентів, а також засади реалізації наукової складової підготовки.

Користувачами освітньо-наукової програми є:

- здобувачі ступеня доктора філософії, які навчаються за освітньо-науковою програмою;
- науково-педагогічні та наукові працівники, які забезпечують реалізацію освітньої та наукової складових програми;
- гаранті та члени проєктних (робочих) груп освітньо-наукової програми;
- структурні підрозділи ХНАДУ, залучені до організації підготовки докторів філософії;
- приймальна комісія та підрозділ, що забезпечує організацію підготовки здобувачів ступеня доктора філософії;
- роботодавці, представники професійної, академічної та наукової спільнот, інші стейкхолдери, залучені до перегляду та вдосконалення освітньо-наукової програми.

Освітньо-наукова програма «Комп'ютерні науки» поширюється на кафедри та інші структурні підрозділи Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, залучені до підготовки докторів філософії зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки».

1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ F3 «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

1 - Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та кафедри, відповідальної за реалізацію ОП	Харківський національний автомобільно-дорожній університет Кафедра комп'ютерних наук і інформаційних систем
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – доктор філософії Галузь знань - F Інформаційні технології Спеціальність – F3 Комп'ютерні науки Кваліфікація - доктор філософії з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні науки
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії. Освітня складова 45 кредитів ЄКТС, термін підготовки 4 роки. Наукова складова передбачає проведення власного наукового дослідження та оформлення його результатів у вигляді дисертації.
Форма навчання	Очна / заочна
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми 20586, дійсний до 21.04.2027, НАЗЯВО
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	Для здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки можуть вступати особи, які здобули ступінь магістра / спеціаліста. Програма фахових вступних випробувань повинна передбачати перевірку набуття особою спеціальних (фахових) компетентностей та результатів навчання, визначених відповідним стандартом вищої освіти другого (магістерського) рівня зі спеціальності «Комп'ютерні науки».
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://mf.khadi.kharkov.ua/departments/kompjuternikh-nauk-i-informaciinikh-sistem/pidgotovka-doktoriv-filosofiji-phd/

2 – Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми полягає у підготовці висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у європейський та світовий науково-технічний простір докторів філософії з комп'ютерних наук, здатних до самостійної науково-дослідної, дослідницько-інноваційної, організаційно-управлінської та науково-педагогічної діяльності у сфері комп'ютерних наук і дотичних міждисциплінарних напрямів, шляхом інтернаціоналізації освітнього процесу в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності: моделі, алгоритми та процеси обчислень і їх практичне застосування для створення систем та засобів опрацювання даних і знань. Цілі навчання: набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері комп'ютерних наук та дотичні міждисциплінарні проблеми, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Теоретичний зміст предметної області: основні поняття, принципи, концепції та теорії, що стосуються створення й дослідження комп'ютерних алгоритмів, а також моделей, методів, технологій і процесів обчислень, способів подання та опрацювання даних в інформаційних і комп'ютерних системах. Методи, методики та технології: методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання; технології програмування; методи та технології штучного інтелекту, опрацювання та аналізу даних. Інструменти та обладнання: апаратне та спеціалізоване програмне забезпечення комп'ютерів, мови програмування, інтегровані середовища розроблення програмного забезпечення, системи керування базами даних, інтелектуальні системи, апаратні та програмні засоби для моделювання й обчислень, мережні засоби інформаційних систем.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта у сфері комп'ютерних наук, орієнтована на підготовку фахівців вищої кваліфікації, здатних здійснювати самостійну науково-дослідну та дослідницько-інноваційну діяльність, створювати й удосконалювати моделі, методи, алгоритми та програмно-обчислювальні технології для розв'язання складних наукових і прикладних задач. Особливий фокус програми спрямований на дослідження моделей, алгоритмів і процесів обчислень, математичне та комп'ютерне моделювання та застосування сучасних методів штучного інтелекту, машинного навчання, опрацювання й аналізу даних для розв'язання задач комп'ютерних наук, зокрема в автомобільно-дорожній і транспортній галузях.

	<i>Ключові слова:</i> комп'ютерні науки, моделі, алгоритми, процеси обчислень, математичне і комп'ютерне моделювання, програмування, штучний інтелект, опрацювання та аналіз даних, програмно-обчислювальні технології.
Особливості програми	Особливістю програми є поєднання фундаментальної дослідницької підготовки у сфері комп'ютерних наук із застосуванням сучасних методів математичного і комп'ютерного моделювання, оптимізації, штучного інтелекту та аналізу даних для розв'язання складних наукових і прикладних задач, зокрема пов'язаних із цифровою трансформацією автомобільно-дорожньої та транспортної галузей. Програма реалізується з використанням наукового та науково-педагогічного потенціалу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету та передбачає залучення здобувачів до виконання наукових досліджень, розроблення моделей, методів, алгоритмів та інформаційних технологій відповідно до тематики їхніх дисертаційних досліджень. Програма орієнтована на розвиток співробітництва з вітчизняними та закордонними закладами вищої освіти і науковими установами, Kharkiv IT Cluster, представниками ІТ-сектору та іншими стейкхолдерами, залучення здобувачів до наукових та інноваційних проєктів, програм академічної мобільності, міжнародної наукової комунікації та апробації результатів досліджень.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Випускники освітньо-наукової програми можуть обіймати посади наукових і науково-педагогічних працівників у наукових установах і закладах вищої освіти, а також інженерні, експертні, аналітичні, управлінські та інші посади у сфері інформаційних технологій, науково-дослідних і проєктно-конструкторських підрозділах підприємств, установ та організацій. Відповідно до Національного класифікатора України ДК 003:2010 «Класифікатор професій» (зі змінами) професійна діяльність випускників може здійснюватися, зокрема, за професіями, що належать до таких класифікаційних угруповань: 1236 – Керівники підрозділів комп'ютерних послуг; 1237 – Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; 213 – Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації); 2131 – Професіонали в галузі обчислювальних систем; 231 – Викладачі закладів вищої освіти.
Академічні права випускників	Право на здобуття наукового ступеня доктора наук та додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване та дослідницько-орієнтоване навчання, що передбачає лекції, практичні заняття, комп'ютерні практикуми, самостійну дослідницьку роботу, наукові семінари, консультації з науковим керівником, участь у наукових та інноваційних проєктах, апробацію результатів досліджень, використання технологій змішаного навчання, проходження педагогічної практики та виконання дисертаційного дослідження.
Оцінювання	Оцінювання результатів навчання здобувачів здійснюється відповідно до форм поточного та підсумкового контролю, визначених освітньо-науковою програмою, навчальним планом і робочими програмами освітніх компонентів. Контроль виконання наукової складової освітньо-наукової програми здійснюється на основі оцінювання виконання індивідуального плану наукової роботи аспіранта. Аспірант двічі на рік звітує про хід виконання індивідуального плану наукової роботи на засіданні кафедри або іншого визначеного структурного підрозділу Університету відповідно до законодавства та встановленого в ХНАДУ порядку. Оцінювання результатів наукової роботи передбачає аналіз стану виконання запланованих етапів дисертаційного дослідження, отриманих наукових результатів, їх апробації та оприлюднення відповідно до індивідуального плану наукової роботи. Атестація здобувача ступеня доктора філософії здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.

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 (ЗК)	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) 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 розробляти, удосконалювати та досліджувати математичні й комп'ютерні моделі, алгоритми та програмно-обчислювальні засоби для розв'язання складних задач комп'ютерних наук, зокрема в автомобільно-дорожній і транспортній галузях.
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. Розробляти, удосконалювати та застосовувати математичні й комп'ютерні моделі, алгоритми та програмно-обчислювальні засоби для дослідження складних об'єктів і процесів та розв'язання прикладних задач комп'ютерних наук, зокрема в автомобільно-дорожній і транспортній галузях.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами).

Матеріально-технічне забезпечення	Навчання здійснюється у навчальних лабораторіях, комп'ютерних класах, аудиторіях Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Під час викладання використовуються наукові праці в галузі комп'ютерних наук, матеріали на спеціалізованих порталах, вебінари, презентації, статті у фахових виданнях. Університет надає доступ здобувачам до інформаційних ресурсів та електронного репозитарію ХНАДУ для організації наукових досліджень, офіційного веб-сайту ХНАДУ, на якому розміщена основна інформація про організацію навчального процесу, модульного середовища для навчання MOODLE, безкоштовний доступ до інтернет-інструментарію вченого ORCID, Scopus, Web of Science тощо, авторських розробок науково-педагогічних працівників університету. Навчально-методичне забезпечення: освітньо-наукова програма, навчальні плани, робочі програми з навчальних дисциплін. Здобувачі вищої освіти мають доступ до дистанційних курсів, розроблених в системі LMS https://dl2022.khadi-kh.com/course/index.php?categoryid=39 Для виконання дослідницьких завдань здобувачі використовують сучасне програмне забезпечення, середовища програмування, засоби математичного та комп'ютерного моделювання, аналізу даних і технології штучного інтелекту відповідно до тематики досліджень.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на основі двосторонніх договорів між ХНАДУ та закладами вищої освіти України. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання в інших закладах вищої освіти України. Кредити, отримані в інших закладах вищої освіти України, перезараховуються здобувачу вищої освіти відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	Індивідуальна міжнародна академічна мобільність здобувачів можлива в межах міжнародних програм і проєктів, зокрема Erasmus+, а також на підставі договорів про співробітництво із закордонними закладами вищої освіти та науковими установами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Вступ іноземних здобувачів вищої освіти здійснюється на основі Правил прийому на навчання до Харківського національного автомобільно-дорожнього університету для здобуття вищої освіти

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1 Перелік компонентів ОП

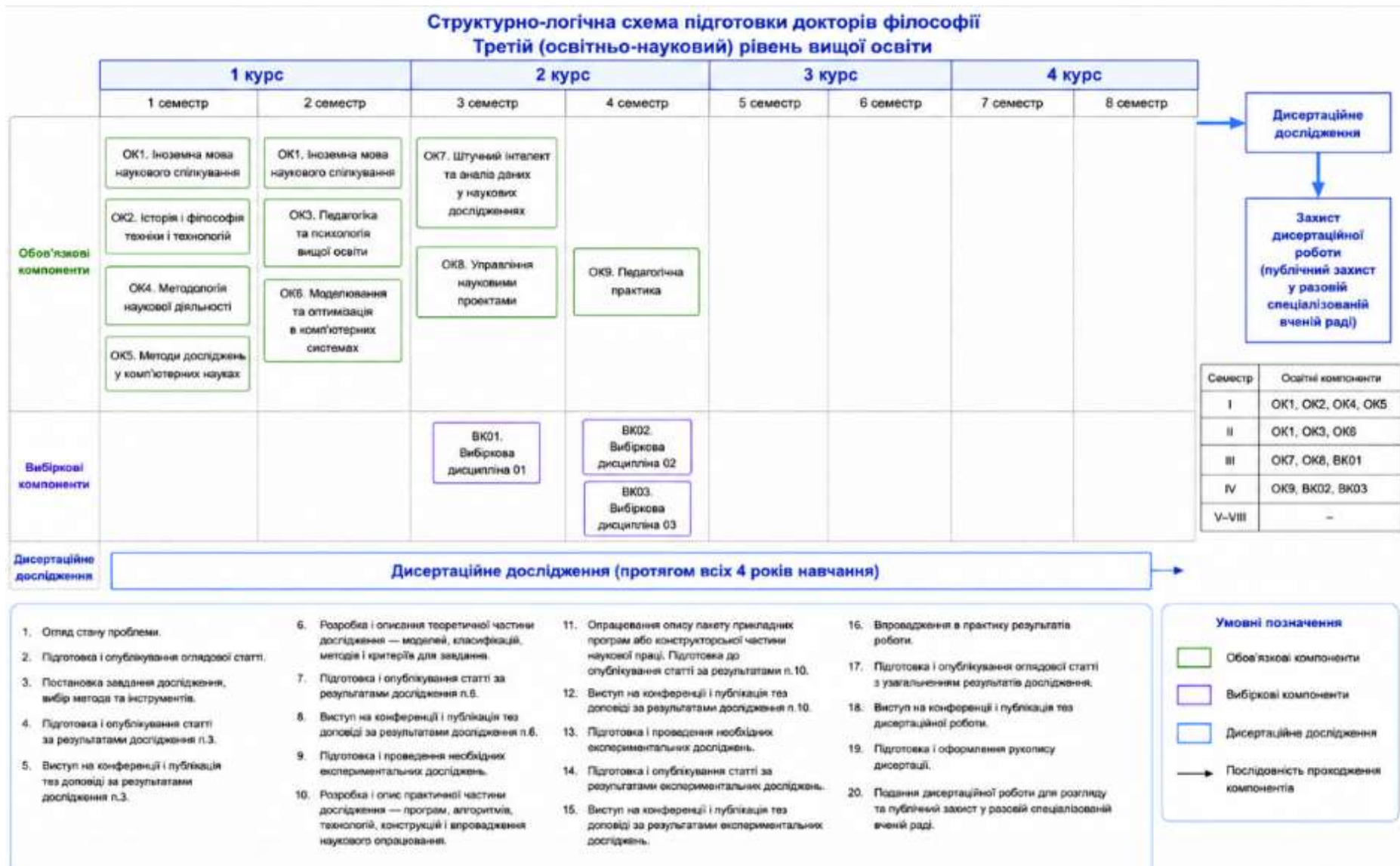
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові освітні компоненти			
1.1. Цикл загальної підготовки			
OK1	Іноземна мова наукового спілкування	7	залік, екзамен
OK2	Історія і філософія техніки і технології	4	залік
OK3	Педагогіка та психологія вищої освіти	3	залік
1.2. Цикл професійної підготовки			
OK4	Методологія наукової діяльності	4	залік
OK5	Методи досліджень у комп'ютерних науках	3	екзамен
OK6	Моделювання та оптимізація в комп'ютерних системах	3	залік
OK7	Штучний інтелект та аналіз даних у наукових дослідженнях	3	екзамен
OK8	Управління науковими проектами	3	залік
OK9	Педагогічна практика	3	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		33	
2. Вибіркові освітні компоненти*			
ВК	Вибіркова дисципліна 01	4	залік
	Вибіркова дисципліна 02	4	залік
	Вибіркова дисципліна 03	4	залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		12	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		45	

* Вибіркові освітні компоненти спрямовані на формування індивідуальної освітньої траєкторії аспіранта, поглиблення знань зі спеціальності та/або набуття компетентностей відповідно до тематики дисертаційного дослідження, наукових і професійних інтересів здобувача. Аспірант обирає три вибіркові освітні компоненти обсягом 4 кредити ЄКТС кожний із каталогу вибірових дисциплін та/або інших освітніх програм відповідно до встановленого в ХНАДУ порядку.

Здобувач має право обирати освітні компоненти, що пропонуються для інших освітніх програм та рівнів вищої освіти, а також реалізовувати право на академічну мобільність та визнання результатів навчання відповідно до законодавства України і нормативних документів ХНАДУ.

Загально-університетський каталог вибірових дисциплін розміщено на офіційному сайті університету за посиланням <https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-vibirkovikh-disciplin/>

3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОНП «Комп'ютерні науки»



3.1 Формування компетентностей (загальних, спеціальних (фахових)) та програмних результатів навчання обов'язкових компонентів ОНП

Код ОК	Назва компонента ОП	Мета та завдання компонента ОП	Формування компетентностей		Результати навчання
			загальні	фахові	
ОК1	Іноземна мова наукового спілкування	Мета – формування іншомовної комунікативної компетентності для ефективного професійного та академічного спілкування, представлення й обговорення результатів наукових досліджень у міжнародному середовищі. Завдання – розвиток навичок усної та письмової наукової комунікації; опрацювання, аналіз та критичне осмислення іншомовних наукових джерел; підготовка наукових текстів, анотацій, доповідей і презентацій; представлення та обговорення результатів власних досліджень іноземною мовою.	ЗК02 ЗК03	СК01	РН02
ОК2	Історія і філософія техніки і технології	Мета – формування системного наукового світогляду та здатності до філософського осмислення розвитку науки, техніки і технологій, їх ролі у суспільстві та сучасних наукових дослідженнях. Завдання – опанування філософських засад наукового пізнання; критичний аналіз закономірностей розвитку науки, техніки та технологій; осмислення соціальних, етичних і світоглядних аспектів розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій; формування здатності критично оцінювати сучасні науково-технологічні тенденції.	ЗК01 ЗК04	СК06	РН01 РН08
ОК3	Педагогіка та психологія вищої освіти	Мета – формування психолого-педагогічної компетентності та готовності до здійснення науково-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти. Завдання – опанування сучасних засад педагогіки та психології вищої освіти; формування здатності проектувати й організовувати освітній процес; застосування сучасних методів і технологій навчання; розроблення навчально-методичних матеріалів та оцінювання результатів навчання.	ЗК04	СК05	РН08 РН09 РН11
ОК4	Методологія наукової діяльності	Мета – формування системного розуміння методології наукового пізнання та здатності планувати, організовувати і здійснювати самостійне наукове дослідження. Завдання – опанування теоретико-методологічних засад наукової діяльності; формулювання наукової проблеми, дослідницьких питань і гіпотез; обґрунтування методології та методів дослідження; пошук і критичний аналіз наукової інформації; планування, представлення, аргументація та оцінювання результатів власного дослідження.	ЗК01 ЗК02	СК01 СК02 СК03	РН01 РН02 РН03 РН05 РН08
ОК5	Методи досліджень у комп'ютерних науках	Мета – формування здатності обирати, обґрунтовувати та застосовувати сучасні методи дослідження для розв'язання наукових і науково-прикладних задач у сфері комп'ютерних наук. Завдання – опанування методів дослідження інформаційних процесів, систем і технологій; формалізація та постановка дослідницьких задач; застосування математичних, обчислювальних та експериментальних методів; планування та реалізація дослідницьких завдань, проведення комп'ютерних експериментів; аналіз, інтерпретація та оцінювання достовірності отриманих результатів.	ЗК01 ЗК02	СК01 СК02 СК03	РН03 РН05 РН06 РН07

OK6	Моделювання та оптимізація в комп'ютерних системах	Мета – формування здатності розробляти та застосовувати математичні й комп'ютерні моделі, алгоритми та методи оптимізації для дослідження і розв'язання складних задач у сфері комп'ютерних наук. Завдання – опанування сучасних методів математичного та комп'ютерного моделювання; формалізація задач і побудова моделей складних об'єктів, процесів і комп'ютерних систем; застосування чисельних методів, методів математичного програмування, дослідження операцій та оптимізації; проведення комп'ютерного моделювання, аналіз та інтерпретація отриманих результатів.	ЗК01	СК02 СК03 СК07	РН03 РН04 РН12
OK7	Штучний інтелект та аналіз даних у наукових дослідженнях	Мета – формування системного розуміння сучасних методів штучного інтелекту та здатності застосовувати технології машинного навчання й аналізу даних для розв'язання дослідницьких задач у сфері комп'ютерних наук. Завдання – опанування сучасних методів штучного інтелекту, машинного навчання та аналізу даних; застосування AI-інструментів у наукових дослідженнях; аналіз та оцінювання отриманих результатів; формування навичок відповідального та етичного використання технологій штучного інтелекту.	ЗК01 ЗК02	СК02 СК03 СК06 СК07	РН04 РН06 РН10 РН12
OK8	Управління науковими проектами	Мета – формування здатності ініціювати, планувати, розробляти та реалізовувати наукові й інноваційні проекти у сфері комп'ютерних наук. Завдання – опанування принципів і методів управління науковими проектами; формування навичок розроблення концепції, цілей, завдань, плану та ресурсного забезпечення проекту; формування здатності орієнтуватися в міжнародних програмах підтримки наукових та інноваційних проєктів; оцінювання ризиків і результативності проєктної діяльності.	ЗК03	СК04	РН07 РН10
OK9	Педагогічна практика	Мета – формування здатності здійснювати педагогічну діяльність у закладах вищої освіти шляхом практичного застосування сучасних методів, технологій і форм організації освітнього процесу. Завдання – ознайомлення з організацією та нормативним забезпеченням освітнього процесу у закладі вищої освіти; набуття досвіду планування, підготовки та проведення навчальних занять; розроблення навчально-методичного забезпечення; застосування сучасних методів і технологій навчання та оцінювання результатів навчання; розвиток навичок професійної комунікації та рефлексії власної педагогічної діяльності.	ЗК04	СК05	РН09 РН11

Вибіркові компоненти, їх зміст, формування компетентностей (загальних, спеціальних (фахових)) та результати навчання представлено в робочих програмах дисциплін та/або силабусах, розміщених на офіційному вебсайті ХНАДУ в розділі освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки».

3.2. Наукова складова ОНП

Наукова складова освітньо-наукової програми є її невід'ємною частиною, реалізується у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта та передбачає проведення власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації відповідно до вимог законодавства. Наукова робота аспіранта здійснюється відповідно до індивідуального плану наукової роботи та передбачає поетапне проведення дослідження, апробацію й оприлюднення його результатів та підготовку дисертації.

Рік підготовки	Зміст наукової роботи аспіранта (вид роботи)	Форма звітності, контролю
1 рік	Вибір та обґрунтування теми дисертаційного дослідження; визначення мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження; формування теоретико-методологічних засад дослідження; систематичний огляд та критичний аналіз наукових джерел за обраним напрямом; визначення наукової проблеми та дослідницьких питань і/або гіпотез; формування програми та методів дослідження. Початок апробації та оприлюднення результатів дослідження.	Затвердження теми дисертації та індивідуального плану наукової роботи у встановлений законодавством та нормативними документами ХНАДУ строк. Звітування про хід виконання індивідуального плану наукової роботи двічі на рік відповідно до законодавства та встановленого в ХНАДУ порядку.
2 рік	Проведення теоретичних та/або експериментальних досліджень відповідно до визначеної методології; розроблення та дослідження моделей, методів, алгоритмів та/або інформаційних технологій; збір, оброблення та аналіз даних; перевірка дослідницьких гіпотез та оцінювання отриманих результатів. Апробація результатів на наукових заходах та їх оприлюднення у наукових публікаціях.	Звітування про хід виконання індивідуального плану наукової роботи двічі на рік відповідно до законодавства та встановленого в ХНАДУ порядку; представлення проміжних результатів дисертаційного дослідження.
3 рік	Продовження та завершення основного етапу дослідження; аналіз, верифікація та узагальнення отриманих результатів; обґрунтування їх наукової новизни, достовірності, теоретичного та/або практичного значення; апробація та оприлюднення основних результатів дослідження; підготовка основних структурних частин дисертації.	Звітування про хід виконання індивідуального плану наукової роботи двічі на рік відповідно до законодавства та встановленого в ХНАДУ порядку; представлення та обговорення основних результатів дисертаційного дослідження.
4 рік	Узагальнення результатів наукового дослідження та оформлення дисертації; забезпечення повноти оприлюднення основних наукових результатів відповідно до чинних вимог; завершення апробації результатів; підготовка дисертації до захисту та проходження процедур, передбачених законодавством і нормативними документами ХНАДУ.	Звітування про хід виконання індивідуального плану наукової роботи двічі на рік відповідно до законодавства та встановленого в ХНАДУ порядку; представлення завершеної дисертації; проходження встановлених процедур щодо оцінювання готовності дисертації до захисту та атестації здобувача.

4. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Публічний захист дисертації.
Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії	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. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути розміщена на офіційному вебсайті закладу вищої освіти (наукової установи).

5 ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ХНАДУ, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів. Усі ці пункти регламентуються:

- Статутом Харківського національного автомобільно-дорожнього університету;
- СТБНЗ 63.1-01:2018 «Внутрішня система забезпечення якості»;
- СТБНЗ 81.1-01:2021 «Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм»;
- СТБНЗ 7.1-04:2025 «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті»;
- Порядком підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних і наукових працівників ХНАДУ;
- СТБНЗ 67.0-02:2020 «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ. Положення про групу сприяння академічній доброчесності»;
- Антикорупційною програмою Харківського національного автомобільно-дорожнього університету на 2026-2028 роки.

6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Компетентності	Компоненти освітньої програми								
	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9
ЗК01		+		+	+	+	+		
ЗК02	+			+	+		+		
ЗК03	+							+	
ЗК04		+	+						+
СК01	+			+	+				
СК02				+	+	+	+		
СК03				+	+	+	+		
СК04								+	
СК05			+						+
СК06		+					+		
СК07						+	+		

7 МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Компоненти освітньої програми	Програмні результати навчання											
	PH01	PH02	PH03	PH04	PH05	PH06	PH07	PH08	PH09	PH10	PH11	PH12
OK1		+										
OK2	+							+				
OK3								+	+		+	
OK4	+	+	+		+			+				
OK5			+		+	+	+					
OK6			+	+								+
OK7				+		+				+		+
OK8							+			+		
OK9									+		+	

8. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітньо-наукова програма «Комп'ютерні науки» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки» галузі знань Ф «Інформаційні технології» розроблена відповідно до чинного законодавства України у сфері вищої освіти, стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти та з урахуванням європейських рамок і рекомендацій, зокрема:

- Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (зі змінами);
- Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (зі змінами);
- постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами);
- постанови Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами), відповідно до якої підготовка здійснюється за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки» галузі знань Ф «Інформаційні технології»;
- постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» (зі змінами);
- постанови Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (зі змінами);
- Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, ступеня доктора філософії, галузі знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 № 394;
- Методичних рекомендацій щодо відповідності освітніх програм спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та деталізованим галузям Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013, а також описів предметних областей спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 31.12.2025 № 1734;
- Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 27.03.2025 № 512, у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.05.2026 № 760;
- Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 15.05.2024 № 686, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 04.07.2024 за № 1013/42358;
- Національного класифікатора України ДК 003:2010 «Класифікатор професій» (зі змінами);
- Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG 2015);
- European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF);
- Framework for Qualifications of the European Higher Education Area (QF-EHEA);
- International Standard Classification of Education (ISCED 2011) та International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training (ISCED-F 2013);
- рекомендацій і методологічних підходів проєкту Tuning Educational Structures in Europe щодо формування компетентностей і результатів навчання.