

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

Володимир БУГРОВ

« 12 » травня

2025 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА  
«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»

Рівень вищої освіти: третій

на здобуття освітньо-наукового ступеня: доктор філософії  
за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»  
галузі знань F «Інформаційні технології»

Розглянуто та затверджено  
на засіданні Вченої ради  
від « 24 » березня 2025 р.  
протокол № 9

Введено в дію наказом ректора від  
« 12 » травня 2025 за № 392-32

Київ 2025 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки»**

**1.1 Науково-методична рада:** протокол № 04-25 від «19» 03 2025 р.

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної ради \_\_\_\_\_ Андрій ГОЖИК

**2.2 Навчально-методичний відділ:**

(особливі умови, за наявності)

Керівник відділу \_\_\_\_\_ Андрій ПИЖИК «17» 03 2025 р.

**2.3 Відділ забезпечення якості освіти:**

(особливі умови, за наявності)

Керівник відділу \_\_\_\_\_ Дарія ЩЕГЛЮК «14» 03 2025 р.

**2.4 Відділ аспірантури та докторантури:**

*не має*

(особливі умови, за наявності)

Керівник відділу \_\_\_\_\_ Анжеліка ТКАЧУК «11» 03 2025 р.

**4.1.1 Вчена рада факультету комп'ютерних наук та кібернетики**

Протокол № 11 від «18» 03 2025 р.

(особливі умови, за наявності)

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ Олена КАШПУР

**4.1.2 Вчена рада факультету інформаційних технологій**

Протокол № 9 від «10» 03 2025 р.

(особливі умови, за наявності)

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ Віталій СНИТЮК

**4.2.1 Науково-методична комісія факультету комп'ютерних наук та кібернетики**

Протокол № 7 від «17» 03 2025 р.

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ Тетяна КАРНАУХ

(особливі умови, за наявності)

**4.2.2 Науково-методична комісія факультету інформаційних технологій**

Протокол № 7 від «06» 03 2025 р.

---

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної комісії  Ганна КРАСОВСЬКА

---


(особливі умови, за наявності)

**Розробники:**

**1. Керівник проєктної групи**

Василь ТЕРЕЩЕНКО

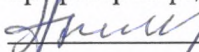
завідувач кафедри математичної інформатики, д. ф.-м.н., професор

 «04» 03 2025 р.

**Члени проєктної групи:**

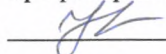
**2. Анатолій АНІСІМОВ**

професор кафедри математичної інформатики, академік НАНУ, д. ф.-м.н., професор

 «04» 03 2025 р.

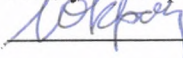
**3. Микола НІКІТЧЕНКО**

професор кафедри теорії та технології програмування, д. ф.-м.н., професор

 «04» 03 2025 р.

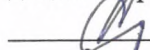
**4. Юрій КРАК**

завідувач кафедри теоретичної кібернетики, ч.к. НАНУ, д. ф.-м.н., професор

 «04» 03 2025 р.

**5. Людмила ОМЕЛЬЧУК**

доцент кафедри теорії та технології програмування, к.ф.-м.н., доцент

 «04» 03 2025 р.

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВНУТРІШНЮ ТА ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ (за наявності)

А. Відгуки кафедр / загальноуніверситетських підрозділів.

**Ростислав ЯМНЕНКО**, завідувач кафедри теорії ймовірностей, статистики та актуарної математики механіко-математичного факультету, доктор фізико-математичних наук, доцент.

Відгук позитивний.

Зазначив, що кафедра вважає за доцільне рекомендувати до затвердження освітньо-наукову програму «Комп'ютерні науки» та підтримує її впровадження у навчальний процес.

Б. Рецензії представників академічної спільноти.

**Сергій СТИРЕНКО**, проректор з наукової роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського, доктор технічних наук, професор

Рецензія позитивна.

Зазначив, що ОНП «Комп'ютерні науки» складена на професійному рівні та відповідає вимогам МОН України та роботодавців у галузі інформаційних технологій.

В. Відгуки представників професійних асоціацій.

**Андрій КОПИ**, виконавчий директор ГО «Українське науково-освітнє ІТ товариство»

Відгук позитивний.

Зазначив, що рекомендує підтримати апробацію результатів ОНП «Комп'ютерні науки» та розвивати подальшу співпрацю з представниками ІТ-індустрії для удосконалення змістового наповнення відповідно до змін цифрового середовища.

**Іван ПАНЧЕНКО**, член професійної асоціації обчислювальної техніки (АСМ, the Association for Computing Machinery)

Відгук позитивний.

Зазначив, що підтримує апробацію результатів ОНП «Комп'ютерні науки» і сприятиме розвитку подальшої співпраці з представниками ІТ-індустрії для удосконалення змістового наповнення відповідно до змін цифрового середовища.

Г. Відгуки представників ринку праці.

**Андрій ФІСУНЕНКО**, директор ТОВ «Самсунг РнД Інститут Україна», кандидат фізико-математичних наук

Рецензія позитивна.

Зазначив, що в цілому вважає, що програму можна рекомендувати до впровадження у навчальний процес кафедр, які готують аспірантів за спеціальністю Ф3 – Комп'ютерні науки.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено проектною групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників — місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову та/або професійну діяльність, яка відповідає предметній області програми (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
<b>Керівник проектної групи</b>						
<b>Терещенко Василь Миколайович</b>	Завідувач кафедри математичної інформатики факультету комп'ютерних наук та кібернетики, професор	Київський державний університет ім. Т. Шевченка (1986, механіка, механік), МВ-І № 019127, від 26.06.86	Доктор фіз.-мат. наук, 113 – прикладна математика (01.05.01 «теоретичні основи інформатики та кібернетики»), професор кафедри математичної інформатики (12ПР № 011092 від 15.12.2015), тема докт. дис. «Побудова єдиного алгоритмічного середовища для розв'язування комплексу задач обчислювальної геометрії», диплом доктора фіз.- мат. наук ДД № 000444, від 22.12.2011)	32 рік	За науковим напрямом «Інформаційні технології» опубліковано понад 165 наукових праць, з яких: 7 навчальних посібники, 1 підручник. Основні публікації: 1. Tereshchenko V.M., Zakala P.A. Coreset Discovery for Machine Learning Problems. <i>Cybern Syst Anal</i> 60, 198–208 (2024). <a href="https://doi.org/10.1007/s10559-024-00661-y">https://doi.org/10.1007/s10559-024-00661-y</a> 2. Tereshchenko V., Osiponok M. Process planning in additive manufacturing: a review of problems and methods of their solution. <i>Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Physical and Mathematical Sciences</i> 78(1), 128–136 (2024). <a href="https://doi.org/10.17721/1812-5409.2024/1.24">https://doi.org/10.17721/1812-5409.2024/1.24</a> ISSN 1812-5409 (Print), ISSN 2218-2055 (Online). 3. Tereshchenko V., Kunichik O. Determining the effectiveness of using three-dimensional printing to train computer vision systems for landmine detection. <i>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies</i> , vol. 5, no. 1(131), 17–29. <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.311602">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.311602</a>	1. Сертифікат про рівень володіння державною мовою, №464 від 20.12.2023, виданий Національною комісією стандартів державної мови. 2. Сертифікат про участь у постійно діючому семінарі «Створення стратегії розвитку штучного інтелекту в Україні», результатом якої стало написання колективної монографії «Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія [За заг. ред. А.І. Шевченка]. Київ: ППШ, 2023. 305 с.»

					Участь у роботі 42 міжнародних та 30 всеукраїнських конференцій. Під науковим керівництвом захищено 2 кандидатських дисертацій та одну доктора філософії, а також 50 магістерських робіт. Керівник 13 наукових тем.	
<b>Члени проєктної групи</b>						
<b>Анісімов Анатолій Васильович</b>	Професор кафедри математичної інформатики факультету комп'ютерних наук та кібернетики, професор, заслужений професор КНУ імені Тараса Шевченка, академік НАН України	Київський державний університет ім. Т. Шевченка (1970, математик, інженер-математик)	Академік НАНУ, доктор фіз.-мат. наук, 122 – комп'ютерні науки (01.01.09 – теоретична кібернетика), «Рекурсивні перетворювачі інформації», ФМ №002396 від 20.07.1984 р., професор кафедри математичної інформатики, ІПР № 012119 від 22.02.1985 р.	55 років	За науковим напрямом «Інформаційні технології» опубліковано понад 293 праць, з яких: понад 260 наукових статей, 17 монографій та навчальних посібників. Основні публікації:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.V. Anisimov, Group Languages, <i>Cybernetics</i>, 1971, 7(4), P. 594-601.</li> <li>2. Anisimov A “Prefix Encoding by Means of the (2,3)-Representation of Numbers“ <i>IEEE Transactions on Information Theory</i>. – 2013. – vol. 59. – №4. – P. 2359-2374.</li> <li>3. Anisimov A., Derevianchenko A., Kuliabko P., Fedorus O. Programming System PARCS. <i>Journal of Computer and Communications</i>. 2017. № 5. P. 129-139.</li> <li>4. Anisimov A., Zavadskyi I. Variable-length Prefix Codes with Multiple Delimiters. <i>IEEE Transactions on Information Theory</i>. Vol. 63, № 5. 2017, P. 2880-2895.</li> <li>5. Anisimov A.V. Generating (2.3)-codes. <i>Cybernetics and Systems Analysis</i>. 2020. 56(6). P. 12–18.</li> <li>6. Анісімов А. В. Вступ до криптографії з відкритими ключами. К.: ВПЦ "Київський університет". 2024. 167 с.</li> <li>7. Анісімов А.В. Цифрова автентифікація «свій-чужий», <i>Кібернетика та системний аналіз</i>, 2024, №3, С. 3-14.</li> </ol> Під науковим керівництвом захищено 7 докторських, 39 кандидатських дисертацій та більше 40 магістерських робіт.	Участь у міжнародних конференціях  Участь у виконанні міжнародних проєктів СРЕА-2010/10117 та СРЕА-16/10003 (2017-2022), NTNU, Trondheim, Norway.  Голова ради по захисту дисертацій на факультеті комп'ютерних наук та кібернетики.

					<p>Керівник наукової школи «математична інформатика» (атестовано науково-експертною радою КНУ імені Тараса Шевченка 23 травня 2024 р., протокол № 4).</p> <p>Постійний член програмного комітету міжнародних науково-практичних конференцій.</p> <p>Член бюро відділення інформатики НАНУ; Голова спецради по захисту дисертацій факультету комп'ютерних наук та кібернетики КНУ Д.26.001.09, член спецради Д.26.194.02 Інституту кібернетики; член редколегій наукових журналів: «Кібернетика та системний аналіз», «Проблеми програмування», «Кібернетика і обчислювальна техніка», «Збірник наукових праць Військового інституту КНУ імені Тараса Шевченка», «Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Фізико-математичні науки»; Голова підкомітету ПК 27 «Методи та засоби безпеки в інформаційних технологіях» Технічного комітету ТК 20 «Інформаційні технології» Держспоживстандарту України; експерт від України міжнародної організації із стандартів ISO (підкомітет 27); член світового наукового товариства IEEE з 2010 р.</p>	
<b>Нікітченко Микола Степанович</b>	Професор кафедри теорії та технології програмування факультету комп'ютерних наук та кібернетики, професор	Київський орден Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, 1973, Спеціальність: математика, кваліфікація: теоретична кібернетика, диплом з відзнакою №786357	Доктор фізико-математичних наук, 122 – комп'ютерні науки (01.05.03 — математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем), “Теорія інтегрованих композиційно-номінативних моделей програм”, (ДД №002060 від 12.12.2001р.), вчене	47 років	<p>За науковим напрямом «Інформаційні технології» опубліковано понад 200 праць, з яких: 3 монографії, 8 навчальних посібників, 2 підручника з грифом МОН України.</p> <p>Основні публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Нікітченко М.С. Теорія програмування: підручник, М-во освіти і науки України, Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Київ: Київський університет, 2020. – 269 с. – ISBN 978-966-933-099-4</li> <li>Formal program development methods : a textbook / A. Yu. Doroshenko, Ie. V. Ivanov, M. S. Nikitchenko, O. A. Yatsenko, K. A. Zhereb. – Kyiv:</li> </ol>	<p>Національний університет «Києво-Могилянська академія»,</p> <p>Підвищення кваліфікації (стажування) з 30 листопада 2023 року по 29 січня 2024 року, відповідно до наказу № 997-32 від 14 грудня 2023 року</p> <p>Сертифікат про проходження</p>

			звання: професор кафедри теорії та технології програмування (ІП №002855 від 17.02.2005р.)		<p>Publishing house of Taras Shevchenko National University of Kyiv, 2021.</p> <p>3. Nikitchenko, M. Composition-Nominative Methods and Models in Program Development. SN COMPUT. SCI. 3, 507 (2022).</p> <p><a href="https://doi.org/10.1007/s42979-022-01335-2">https://doi.org/10.1007/s42979-022-01335-2</a>.</p> <p>Участь в організації понад 20 міжнародних та 17 всеукраїнських конференцій. Під науковим керівництвом захищено 1 докторську, 7 кандидатських, 1 доктора філософії та 30 магістерських робіт. Виконавець наукових тем.</p>	стажування (180 годин, 6 кредитів ЄКТС), виданий факультетом інформатики Національного університету "Києво-Могилянська академія".
<b>Крак Юрій Васильович</b>	Завідувач кафедри теоретичної кібернетики факультету комп'ютерних наук та кібернетики, професор	Київський державний університет ім. Т. Шевченка (1980, прикладна математика, математик)	Чл.-кор. НАНУ, д. ф.-м. н., 124 – системний аналіз (01.05.04 – системний аналіз і теорія прийняття рішень), «Розробка оптимізаційних методів дослідження складних маніпуляційних систем», диплом ДД № 000986 від 12.01.2000р., професор кафедри моделювання складних систем, диплом ІП № 001184, 26.02.2002р. (за наказом МОН № 1151 від 06.11.2015р. – доктор наук з інформаційних технологій зі спеціальності «Системний аналіз»)	45 років	<p>За науковим напрямом «Інформаційні технології» опубліковано понад 700 праць, з яких: 20 монографії, 10 навчальних посібників.</p> <p>Основні публікації:</p> <p>1. Кривонос Ю.Г., Крак Ю.В., Кириченко М.Ф. Моделювання, аналіз та синтез маніпуляційних систем. – К.: Наук. думка, 2006. – 207 с.</p> <p>2. Кривонос Ю.Г., Крак Ю.В., Бармак О.В., Романишин С.О. Системи жестової комунікації: трансформація тексту в жести. – Київ: Наук.думка, 2016. – 231 с.</p> <p>3. I.V.Sergienko, Iu.V.Krak, O.V.Barmak, A.I.Kulias. Systems of the Sign Communication: modeling and recognition of the fingerspelling information. - Kyiv: Naukova Dumka, 2019. - 281 p.(in Ukrainian)</p> <p>4. I.V.Сергієнко, Ю.В.Крак, О.В.Бармак, Е.А.Манзюк, Куляс А.І. Довірчі інтелектуальні інформаційні технології. – Київ: Наук. думка, 2023. – 305 с.</p> <p>Участь у роботі більше 50 міжнародних та 20 всеукраїнських конференцій. Під науковим керівництвом захищено 2 докторські, 19 кандидатських дисертацій та</p>	<p>Чл.-кор. НАНУ (2018).</p> <p>Виконавець міжнародних грантів з Lublin University of Technology (Poland), 2014-2025, D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University (Kazakhstan), 2014-2025.</p> <p>Участь у Міжнародних конференціях.</p> <p>Наукове стажування з 23 вересня по 20 листопада 2022 р., наказ №1188-36 від 27.09.2022 р.</p>

					більше 50 магістерських робіт. Керівник наукових тем.	
<b>Омельчук Людмила Леонідівна</b>	Доцент кафедри теорії та технології програмування	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1999, спеціальність – інформатика, кваліфікація – магістр інформатики (КВ №11776924 від 01.07.1999 р.)	кандидат фізико-математичних наук, кандидатська дисертація “Аксиоматичні системи специфікацій програм над номінативними даними” за спеціальністю 113 – прикладна математика (01.05.01 — теоретичні основи інформатики та кібернетики) (ДК № 041569 від 14.06.2007р.), вчене звання: доцент кафедри теорії та технології програмування (12ДЦ № 044836 від 15.12.2015р.)	20 років	<p>Автор 50 публікації, у т.ч.: 9 навчальних посібників (1 підручник та 1 навчальний посібник з грифом МОН); серед них: Підручник з грифом МОН України: Зубенко В.В., Омельчук Л.Л. Програмування: навчальний посібник. – Київ, 2011. – 623 с. (Лист №1.4 / 18 – Г – 2020 від 29.08.08) (авторський внесок 50%).</p> <p>1. Liudmyla Omelchuk. Extending the SMT-Lib Standard with Theory of Nominative Data / Liudmyla Omelchuk, Olena Shyshatska // Proc. 15th Int. Conf. on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (ICTERI2019). Volume II: Workshops. – Kherson, Ukraine, June 12-15 (2019). PP. 522-533. The volume is available online at <a href="http://ceur-ws.org/Vol-2393/paper_317.pdf">http://ceur-ws.org/Vol-2393/paper_317.pdf</a></p> <p>2. Liudmyla Omelchuk. Development of the ICT-standard of Higher Education in Ukraine within the Framework of European Requirements / Liudmyla Omelchuk, Nataliia Rusina, Olena Shyshatska // Proc. 15th Int. Conf. on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (ICTERI2019). Volume I: Main Conference. – Kherson, Ukraine, June 12-15 (2019). – PP. 262-273. The volume is available online at <a href="http://ceur-ws.org/Vol-2387">http://ceur-ws.org/Vol-2387</a></p> <p>Учасник проєктної команди Київського національного університету імені Тараса Шевченка ТЕМПУС-проєкту №530601- TEMPUS-1-2012-PL-TEMPUS-SMHES "Informatics and Management: Bologna Style Qualifications Frameworks (INARM)" ("Інформатика і управління: Кваліфікаційні рамки Болонського типу"). Бере участь у міжнародних</p>	<p>Національний університет «Києво-Могилянська Академія», факультет інформатики, наказ по Київському національному університету імені Тараса Шевченка №526-32 від 17.08.2021 р.</p> <p>“Експерт з акредитації освітніх програм: онлайн тренінг”(Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 08.11.2020, ідентифікаційний номер сертифікату fa5d5bd1b43e48b7b573684842531379).</p> <p>“Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості освіти” (МОН України, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Сертифікат № 7772-20 від 01.12.2020)</p> <p>Сертифікат про підвищення</p>

				конференціях. Виконавець міжнародного проєкту Erasmus+ DigiUni (2024-2025 р.р.)	<p>кваліфікації, виданий КНУТШ № KU 02070944/001030-24 від 20 липня 2024 року пройшла навчання за короткостроковою програмою підвищення кваліфікації “Лідерство в Університеті: вдосконалення заради розвитку” за тематичними блоками: “Стратегічне лідерство в сучасному університеті”, “Проблемні питання організації освітнього процесу” період навчання: 18-20 липня 2024 року, 1 кредит ЄКТС.</p> <p>Сертифікат, виданий МОН України, Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти, №СС 38282994/3252-24 з 20 березня по 20 червня 2024 року пройшла навчання за програмою підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних працівників з питань</p>
--	--	--	--	---	--

						впровадження дуальної форми здобуття освіти у закладах вищої та фахової передвищої освіти (2 кредити ЄКТС).
--	--	--	--	--	--	---

При розробці проєкту освітньо-наукової програми враховані вимоги:

1. Стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України 25.05.2022 за № 481.
2. Тимчасового стандарту вищої освіти зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» галузі знань F «Інформаційні технології» для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого рішенням Вченої ради Університету від 27.01.2025 року, протокол №6.
3. Професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти та науки України від 16.10.2024 № 1466.
4. Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. №261, зі змінами, у редакції від 08.05.2024 р.

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ**  
**«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» / «COMPUTER SCIENCE»**  
**зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки»**  
**галузі знань F «Інформаційні технології»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	Ступінь вищої освіти: доктор філософії. Спеціальність: F3 Комп'ютерні науки. / Degree in Higher Education: Doctor of Philosophy. Specialty: F3 Computer Science.
<b>Мови навчання і оцінювання</b>	Українська, англійська. / Ukrainian, English.
<b>Обсяг освітньої програми</b>	4 роки, обсяг освітньої складової 40 кредитів ЄКТС
<b>Тип програми</b>	Освітньо-наукова програма
<b>Тип диплома</b>	Диплом ЗВО / Diploma of Higher Education Institution
<b>Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання</b>	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, факультет комп'ютерних наук та кібернетики, факультет інформаційних технологій. / Taras Shevchenko National University of Kyiv, Faculty of Computer Science and Cybernetics, Faculty of Information Technology.
<b>Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного (з можливістю подвійного) і спільного дипломування)</b>	-
<b>Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ЗВО-партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного (з можливістю подвійного) і спільного дипломування)</b>	-
<b>Наявність акредитації</b>	Освітньо-наукову програму «Комп'ютерні науки (мова навчання українська)», код ЄДЕБО 37138, акредитовано до 01.07.2026 р. Сертифікат про акредитацію освітньої програми №1258 від 01.03.2021 р.
<b>Цикл/рівень програми</b>	НРК України – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня магістра / спеціаліста
<b>Форма здобуття освіти</b>	Очна (денна), заочна
<b>Термін дії освітньої програми</b>	5 років
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	Сайт факультету комп'ютерних наук та кібернетики: <a href="https://csc.knu.ua">https://csc.knu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	

<b>Мета програми (з урахуванням рівня кваліфікації)</b>	Поглибити теоретичні знання та практичні уміння і навички у галузі інформаційних технологій за спеціальністю комп'ютерні науки, розвинути філософські та мовні компетентності, сформувати універсальні навички дослідника, достатні для проведення та успішного завершення наукового дослідження і подальшої професійно-наукової діяльності.
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Опис предметної області (галузь знань / спеціальність / спеціалізація (за наявності) програми)</b>	<p>F «Інформаційні технології» / F3 «Комп'ютерні науки»</p> <p><b>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</b> процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> 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.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> 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><b>Інструменти та обладнання:</b> розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-наукова академічна.
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	<p>Загальна освіта в галузі F «Інформаційні технології» зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки».</p> <p>Ключові слова: програмне забезпечення, теорія алгоритмів, штучний інтелект, машинне навчання, обробка та захист інформації.</p>
<b>Особливості програми</b>	Програма акцентована на проведенні досліджень з

	комп'ютерних наук, які включають розробку сучасних методів конструювання, проектування, штучного інтелекту та забезпечення якості програмного продукту.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	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.
<b>Подальше навчання</b>	Після отримання наукового ступеня «доктор філософії» здобувач може претендувати на вступ до докторантури та набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Загальний стиль навчання – проблемно-орієнтований. Методи викладання: лекції, семінари, практичні заняття, самостійна робота, активні та інтерактивні (презентації, дискусії), консультації з викладачами.
<b>Оцінювання</b>	Усні та письмові іспити, заліки, диференційований залік, поточний контроль, реферати, презентації. Проміжний контроль у формі річного звіту відповідно до індивідуального плану. Публічний захист дисертації.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	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.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. <b>ЗК02.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. <b>ЗК03.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті. <b>ЗК04.</b> 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.
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<b>ФК01.</b> 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

	<p>галузей.</p> <p><b>ФК02.</b> 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><b>ФК03.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні задачі та проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.</p> <p><b>ФК04.</b> 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.</p> <p><b>ФК05.</b> Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері комп'ютерних наук.</p> <p><b>ФК06.</b> Здатність аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<p><b>Програмні результати навчання (ПРН)</b></p>	<p><b>ПРН01.</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 здійснення інновацій.</p> <p><b>ПРН02.</b> 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><b>ПРН03.</b> Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p> <p><b>ПРН04.</b> Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p><b>ПРН05.</b> Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасних інструментів, критично</p>

	<p>аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p><b>ПРН06.</b> Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p> <p><b>ПРН07.</b> Розробляти та реалізовувати наукові або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та 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.</p> <p><b>ПРН08.</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.</p> <p><b>ПРН09.</b> Вивчати, узагальнювати та впроваджувати в навчальний процес інновації комп'ютерних наук.</p> <p><b>ПРН10.</b> Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проектів з комп'ютерних наук.</p> <p><b>ПРН11.</b> Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>	-
<b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b>	Наукові дослідження проводяться у науково-дослідних лабораторіях факультетів. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів на факультетах є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.
<b>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</b>	-
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Право здобувачів освіти на академічну мобільність реалізовується відповідно до норм «Положення про
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	

	<p>порядок реалізації права на академічну мобільність», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12.08.2015 р. № 579, із змінами, та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка», введеного в дію наказом ректора від 10 травня 2023 року № 369-32.</p>
<p><b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Навчання іноземних здобувачів проводиться на загальних умовах.</p>

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

### 2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК.01	Академічне письмо англійською мовою (English academic writing)	3	Іспит
ОК.02	Філософія науки та інновацій	7	Іспит
ОК.03	Асистентська педагогічна практика	6	Диференційований залік
ОК.04	Аспірантські студії з інформаційних технологій / Postgraduate Studies in Information Technology (викладається англ. мовою)	4	Іспит
ОК.05	Передові напрямки розвитку комп'ютерних наук / Advanced Areas of Computer Science Development (викладається англ. мовою)	5	Іспит
ОК.06	Сучасні освітні технології у вищій освіті	3	Іспит
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>28</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП *</b>			
ДВА.3.01 Перелік № 1 (аспірант обирає 1 дисципліну з переліку дисциплін згідно навчального плану). Кількість кредитів 4, форма підсумкового контролю іспит – 1.			
ДВА.3.02 Перелік № 2 (аспірант обирає 2 дисципліни з переліку дисциплін згідно навчального плану). Кількість кредитів 4*2=8, форма підсумкового контролю іспит – 2.			
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент:</b>		<b>12</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>40</b>	

\* У межах обсягу вибіркової складової здобувач освіти має право обирати освітні компоненти самостійно, не обмежуючись пропозиціями навчального плану програми, на якій він навчається, згідно з п. 9.4 «Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» та п. 3.7 «Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка».

Перелік навчальних дисциплін для вибіркової складової представлено на офіційному сайті факультету комп'ютерних наук та кібернетики <https://csc.knu.ua/uk/selected-subjects>

## 2.2 Структурно-логічна схема ОП



### 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки (мова навчання українська)» спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» проводиться у формі публічного захисту дисертації.

За результатами атестації здобувача ступеня доктора філософії (встановлення разовою спеціалізованою вченою радою у результаті успішного виконання здобувачем ступеня доктора філософії освітньо-наукової програми та публічного захисту ним дисертації відповідності результатів його наукової роботи вимогам освітньо-наукової програми) присвоюється ступінь доктора філософії.

Диплом доктора філософії оформляється за формою, затвердженою МОН, та видається здобувачеві у порядку, встановленому закладом.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії має бути 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 і результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація оприлюднюється у порядку, визначеному постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р. на сайті Науково-консультаційного центру (<https://scc.knu.ua>) Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Дисертація повинна мати обсяг основного тексту 4,5–7 авторських аркушів, оформлених відповідно до вимог, установлених МОН. Дисертаційна робота має відповідати всім вимогам, встановленим законодавством.

#### 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ІК	Загальні компетентності				Фахові компетентності							
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ФК 01	ФК 02	ФК 03	ФК 04	ФК 05	ФК 06	ФК 07	ФК 08
ПРН 01	+	+			+	+		+	+				
ПРН 02	+	+	+	+			+	+		+	+	+	
ПРН 03	+		+				+	+		+	+		
ПРН 04	+			+	+							+	+
ПРН 05	+									+	+		
ПРН 06	+		+				+	+					
ПРН 07	+		+							+			
ПРН 08	+	+					+				+	+	
ПРН 09	+	+	+			+	+	+		+		+	
ПРН 10	+	+				+	+		+			+	
ПРН 11	+			+			+					+	
ПРН 12	+	+						+				+	
ПРН 13	+	+				+							+

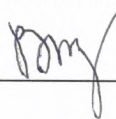
#### 5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06
ЗК 01		+				
ЗК 02	+			+		
ЗК 03	+	+		+	+	
ЗК 04		+		+		
ФК 01	+			+		
ФК 02			+	+	+	+
ФК 03		+		+	+	
ФК 04		+		+		
ФК 05			+			+
ФК 06		+		+		

**6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ  
НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ  
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06
ПРН 01		+		+	+	
ПРН 02	+			+		
ПРН 03				+	+	
ПРН 04		+			+	
ПРН 05		+	+	+		+
ПРН 06				+		
ПРН 07		+		+		
ПРН 08		+		+	+	
ПРН 09			+			+
ПРН 10		+				
ПРН 11			+			+

Керівник проєктної групи: Василь ТЕРЕЩЕНКО, завідувач кафедри математичної інформатики, доктор фізико-математичних наук, професор

 «04» 03 2025 р.