

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми
«Комп'ютерні науки»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)
Спеціальність: F3 Комп'ютерні науки
Галузь знань F Інформаційні технології
Кваліфікація: Магістр з комп'ютерних наук

РОЗРОБЛЕНО

робочою групою ОП
керівник робочої групи кандидат фізико-математичних наук,
доцент, доцент кафедри інформатики, програмування,
штучного інтелекту та технологічної освіти
ЦДУ ім. В. Винниченка
А.В. Пузікова _____

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри інформатики, програмування,
штучного інтелекту та технологічної освіти
ЦДУ ім. В. Винниченка
в.о. завідувача кафедри, доктор педагогічних наук, професор
Л.О. Чистякова _____
протокол № _____ від «» _____ р.

внутрішні стейкхолдери:

ПОГОДЖЕНО

Голова вченої ради факультету
математики, природничих наук та технологій
ЦДУ ім. В. Винниченка
_____ А.І. Ткачук
протокол № _____ від «» _____ р.

ПОГОДЖЕНО

завідувач відділу забезпечення якості
та цифрового супроводу освіти ЦДУ ім. В. Винниченка

«__» _____ р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки» та галуззю знань F«Інформаційні технології» (далі – ОП).

Враховуючи специфіку підготовки здобувачів освіти до працевлаштування, ОП розроблена з урахуванням вимог:

- Законів України «[Про освіту](#)» та «[Про вищу освіту](#)», постанови Кабінету Міністрів України «[Про затвердження Національної рамки кваліфікацій](#)».
- Стандарту вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 28.04.2022 № [393](#).
- Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти редакції постанови Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № [1021](#).

Під час розроблення ОП, зокрема при визначенні загальних та спеціальних (фахових) компетентностей і результатів навчання, використовувалися [Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти \(ESG2015\)](#).

За рекомендаціями стейкхолдерів до ОП були внесені зміни та доповнення.

Розроблено робочою групою у складі:

1. Пузікова Анна Валентинівна – керівник робочої групи (гарант освітньої програми), кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.05.03 “Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем”, доцент, доцент кафедри інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти ЦДУ ім. В. Винниченка.
2. Баранюк Олександр Філімонович – член робочої групи, кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.07 “Автоматизація процесів і виробництв”, доцент, доцент кафедри інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти ЦДУ ім. В. Винниченка.
3. Присяжнюк Олена Віталіївна – член робочої групи, кандидат технічних наук зі спеціальності 01.05.04 “Системний аналіз і теорія оптимальних рішень”, доцент, доцент кафедри інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти ЦДУ ім. В. Винниченка.
4. Нарadowий Володимир Володимирович – член робочої групи, кандидат технічних наук зі спеціальності 01.02.05. “Механіка рідини, газу та плазми”, доцент, доцент кафедри інформатики, програмування, штучного інтелекту та технологічної освіти ЦДУ ім. В. Винниченка.

Члени робочої групи зі складу стейкхолдерів та роботодавців:

1. Холін Сергій Володимирович – член робочої групи, директор компанії «Онiкс-системз», м. Кропивницький (за згодою);
2. Заволко Вадим – член робочої групи, розробник ПЗ компанії «Онiкс-системз», м. Кропивницький (за згодою);
3. Гнатiєнко Григорiй Миколайович – член робочої групи, кандидат технічних наук, заступник декана з наукової роботи факультету інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка (за згодою);
4. Матковський Ігор Іванович – член робочої групи, студент 1 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності F3 Комп'ютерні науки (група КН24М) факультету математики, природничих наук та технологій ЦДУ ім. В. Винниченка (за згодою).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються..

**1. Профіль освітньо-професійної програми
«Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня
вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки»
та галуззю знань F«Інформаційні технології»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка Факультет математики, природничих наук та технологій Кафедра інформатики та інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю F3 «Комп'ютерні науки» та галуззю знань 12 «Інформаційні технології»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності УД 12017278, дійсний до 01.07.2026
Цикл / рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) бакалавра, або магістра, або спеціаліста зі спеціальності F3 «Комп'ютерні науки» або спорідненої спеціальності. Для вступників за іншою спеціальністю ЦДУ ім. В. Винниченка встановлює додаткові вимоги щодо строків навчання, включення додаткових обов'язкових освітніх компонентів до індивідуального навчального плану здобувача освіти
Мова(и) викладання	Українська мова, англійська (на окремих освітніх компонентах)
Термін дії освітньої програми	До наступного оновлення
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.cusu.edu.ua/ua/osvita/osvitni-prohramy/13632-osvitni-prohramy-mahistr

2 – Мета освітньої програми

Підготовка професіоналів з комп'ютерних наук, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної діяльності у сфері комп'ютерних наук, що передбачає як вільне володіння наявними знаннями, так і спроможність їх застосування у професійній практиці. Набуття спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у професійній галузі, формування здатності інтегрувати знання та розв'язувати проблеми в умовах неповної інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність)	<i>Галузь знань:</i> F Інформаційні технології. <i>Спеціальність:</i> F3 Комп'ютерні науки
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна прикладна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>ОП ґрунтується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сучасного стану сфери інформаційних систем та технологій. Спрямована на актуальні аспекти спеціальності, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра. Поглиблені теоретичні та практичні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності, з акцентом на формування навичок створення та практичної реалізації інновацій у галузі інформаційних технологій. ОП містить значний блок практичної підготовки, який, зокрема, включає в себе виробничу практику (13,5 кредитів).</p> <p>Ключові слова: інформаційні технології, комп'ютерні науки, інформаційні системи.</p>
Особливості програми	<p>ОП орієнтована на підготовку висококваліфікованих кадрів з дослідження, проектування та впровадження інформаційних систем і технологій на об'єктах міської та регіональної інфраструктури</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.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах.</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</p>

	<p>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>
--	---

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	<p>Випускники можуть здійснювати професійну діяльність як професіонали з розробки математичного, інформаційного та програмного забезпечення комп'ютерних систем у галузі інформаційних технологій.</p> <p>Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text</p> <p>2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем 2131.1 Наукові співробітники (обчислювальні системи) 2131.2 Розробники обчислювальних систем</p> <p>2132 Професіонали в галузі програмування 2132.1 Наукові співробітники (програмування) 2132.2 Розробники комп'ютерних програм</p> <p>2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти</p>
Академічні права випускників	<p>Навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти (8 рівня НРК, третього циклу FQ-EHEA та 8 рівня EQF-LLL); освітньому рівні «Магістр» за програмами 7 рівня НРК України спорідненими спеціальностями або іншими спеціальностями відповідно до вимог чинного законодавства України та/або набуття додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих</p>

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання. Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, лабораторних робіт, практик, виконання курсових робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, навчання на основі досліджень, дистанційної самопідготовки на навчально-інформаційному порталі, консультації з викладачами.</p>
Оцінювання	<p>Контроль знань та умінь студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Оцінювання рівня знань студентів проводиться за рейтинговою системою. Поточний контроль включає контроль знань, умінь та навичок студентів на лекціях, лабораторних, практичних заняттях та під час виконання індивідуальних навчальних завдань, контрольних,</p>

	<p>розрахункових, курсових робіт. Підсумковий контроль проводиться у формі екзаменів, заліків, підсумкового контролю та випускної атестації із захистом кваліфікаційної роботи.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами.</p>
--	--

6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.
Загальні компетентності	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК06. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК08. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
Фахові компетентності спеціальності (СК)	<p>СК01. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.</p> <p>СК02. Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі.</p> <p>СК03. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.</p> <p>СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень.</p> <p>СК05. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</p> <p>СК06. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.</p> <p>СК07. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.</p> <p>СК08. Здатність розробляти і реалізовувати проєкти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.</p> <p>СК09. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.</p> <p>СК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ проєктів,</p>

	<p>інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.</p> <p>СК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.</p>
--	--

7 – Програмні результати навчання	
	<p>РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові добутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.</p> <p>РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.</p> <p>РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</p> <p>РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.</p> <p>РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.</p> <p>РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.</p> <p>РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.</p> <p>РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).</p> <p>РН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).</p> <p>РН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</p> <p>РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування.</p> <p>РН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.</p> <p>РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</p> <p>РН14. Тестувати програмне забезпечення.</p> <p>РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.</p>

	<p>PH16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.</p> <p>PH17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.</p> <p>PH18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.</p> <p>PH19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій</p>
--	---

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Кадрове забезпечення відповідає вимогам п. 35, п. 37 та п. 38 Ліцензійних умов (ЛУ) провадження освітньої діяльності. Це підтверджується наявністю штату кваліфікованих науково-педагогічних працівників, які мають відповідну освіту та досвід роботи за вимогами вказаних вище пунктів ЛУ для цієї ОП.</p> <p>Освітній процес за даною ОП, згідно таблиці 2 звіту про самооцінювання, забезпечує 13 осіб викладацького складу, серед яких 3 доктори наук (23%), з них 2 педагогічних (1 працює на випусковій кафедрі), 1 філософських, 8 кандидатів наук (62%), з яких 3 технічних, 2 фізико-математичних, 1 педагогічних, 2 доктора філософії PhD зі спеціальності 113 Прикладна математика і 2 викладачі (15%). НПП відповідають викладацькій та професійній кваліфікації для реалізації ОК ОП. НПП, що викладають ОК на даній ОП, мають 4 і більше пунктів відповідно п.38 Ліцензійних вимог, причому достатню кількість фахових публікацій в наукових виданнях відповідного профілю; посібники, підручники, методичні рекомендації для здобувачів освіти; науково-популярні публікації з наукової та/або професійної тематики; викладачі є керівниками студентських гуртків, наукових проблемних груп, членами журі олімпіад тощо.</p> <p>Стратегія підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів відповідає діючій нормативній базі ЦДУ та будується на наступних принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; - прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; - моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійної діяльності; - обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; - оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації. <p>З метою підвищення фахового рівня усі науково-педагогічні</p>
-----------------------------	--

	<p>працівники, не менше ніж раз на п'ять років, проходять стажування (Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників ЦДУ http://surl.li/kbbre), (Положення про академічну мобільність науково-педагогічних працівників ЦДУ http://surl.li/kmrdc).</p> <p>До освітнього процесу залучаються професіонали-практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для проведення гостьових лекцій (працівники Онікс-Системз https://onix.team/) та консультування курсових та кваліфікаційних робіт.
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Для реалізації ОП відповідають діючим нормам і забезпечують проведення усіх видів навчальної та науково-дослідницької роботи студентів, передбачених освітньою програмою: навчальні корпуси з лекційними аудиторіями, оснащеними мультимедійною технікою, лабораторіями, комп'ютерними класами, спортивний зал, бібліотека, соціальна інфраструктура університету, гуртожитки, санаторій-профілакторій. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.</p> <p>При плануванні, розподілі та наданні навчальних ресурсів і забезпеченні підтримки здобувачів вищої освіти враховуються потреби різноманітного студентського контингенту (такого як студенти: з досвідом, заочної форми навчання, працюючі, іноземні, з особливими потребами) та принципи студентоцентрованого навчання. Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а студенти поінформовані про їх наявність.</p> <p>Матеріально-технічне забезпечення дозволяє організувати освітній процес протягом усього циклу підготовки за ОП.</p> <p>Для проведення лекцій, практичних і лабораторних робіт є 5 аудиторій з мультимедійним обладнанням, 7 комп'ютерних класів з мультимедійним обладнанням і набором прикладних та системних програм, лабораторія робототехніки, wi-fi.</p> <p>Локальні мережі навчальних корпусів з'єднуються оптоволоконною лінією. Серверна база комп'ютерної мережі складається з комплекту сучасних потужних серверів, у тому числі на основі багатоядерних Intel TM Xeon TM CPU 3.00GHz 86_64.</p>

<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Основними джерелами інформаційного забезпечення професорсько-викладацького складу і здобувачів вищої освіти є наукова бібліотека (2016,2 м²) з читальними залами (577,6 м² на 360 місць). Надається доступ до наукометричних баз даних Scopus і WebofScience, колекцій Springer; пошукових систем BASE (BielefeldAcademicSearchEngine) та DOAJ: DirectoryofOpen Access Journals.</p> <p>Підтримується в актуальному стані: Офіційний сайт ЦДУ: https://cusu.edu.ua/ua/ Бібліотека університету та електронні ресурси: https://cusu.edu.ua/ua/library-cusu https://cusu.edu.ua/ua/pro-biblioteku/struktura-biblioteky</p> <p>На основі системи Ірбіс створено й успішно функціонує електронний каталог наукової бібліотеки університету. Створено університетський репозитарій для розміщення наукових праць та методичних матеріалів викладачів університету.</p> <p>Створена та успішно функціонує система змішаного / дистанційного навчання (за потреби)</p> <ul style="list-style-type: none"> - університетське інформаційно-освітнє середовище GoogleClassroom, наповнене методичними матеріалами; - віртуальне навчальне середовище Moodle: http://moodle.kspu.kr.ua/ - віртуальне навчальне середовище Вікі-ЦДУ: https://wiki.cuspu.edu.ua/index.php/ - віртуальне навчальне середовище Хмарка-ЦДУ: https://owncloud.kspu.kr.ua/ <p>- у спеціалізованих комп'ютерних лабораторіях кафедри встановлене ліцензійне та вільно розповсюджуване сучасне програмне забезпечення під ОС Windows та Linux.</p> <p>Для забезпечення самостійної роботи студентів університету в університетському інформаційно-освітньому середовищі GoogleClassroom викладачі підтримують навчально-методичну базу електронних посібників, лекційних матеріалів, додаткової літератури, що дає студентам можливість користуватись електронними версіями лекцій та практичних з мобільних пристроїв та з дому.</p>
---	---

<p align="center">9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Передбачає можливість національної кредитної мобільності за бажанням студента, відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка» https://shorturl.at/mDXY5, а також положенням про «Порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка» https://shorturl.at/nwxO9.</p>

	<p>Здобувачі вищої освіти мають можливість пройти онлайн курси на освітніх платформах. «Тимчасовий порядок надання освітніх послуг на засадах внутрішньої академічної мобільності в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка здобувачам вищої освіти з території, на яких ведуться активні бойові дії» https://shorturl.at/lxyCЩДУ імені В. Винниченка має угоду про співпрацю щодо реалізації програми академічної мобільності з такими вищими навчальними закладами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Донбаська державна машинобудівна академія, термін дії угоди: 2023 – 2028 рр. - Сумський державний університет (№0001/60.33-2024н), термін дії угоди: 11.01.2024 – 11.01.2029. - Київський національний університет імені Тараса Шевченка, термін дії угоди: 01.12.2023 – 01.12.2028. - Національний авіаційний університет (№2023/86/UA), термін дії угоди: 19.09.2023 – 19.09.2025. - Рівненський державний гуманітарний університет, термін дії угоди: 01.11.2023 – 01.11.2028. - Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, термін дії угоди: 11.09.2023 – 11.09.2028. - Херсонський державний університет (№ 03-28/2), термін дії угоди: 07.03.2023 – 07.03.2028. - Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій (Державний університет телекомунікацій), термін дії угоди: 28.02.2023 – 28.02.2028. - Київський національний університет технологій та дизайну (№4-23), термін дії угоди: 06.03.2023 – 06.03.2028. - Національний університет “Запорізька політехніка”, термін дії угоди: 01.02.2023 – 01.02.2027. - Львівський національний університет імені Івана Франка, термін дії угоди: 01.02.2023 – 01.02.2028. - Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (№24\23), термін дії угоди: 27.02.2023 – 21.01.2028. - Донецький національний університет імені Василя Стуса, термін дії угоди: 10.10.2022 – 10.10.2027. - Центральноукраїнський національний технічний університет, термін дії угоди: 19.09.2022 – 19.09.2027. - Хмельницький національний університет, термін дії угоди: 01.01.2022 – безстроковий. - Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, термін дії угоди: 11.03.2021 – 11.03.2026. - Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, термін дії угоди: 11.01.2021 – 11.01.2026. - Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (№278), термін дії угоди: 16.12.2020 – 16.12.2025.
Міжнародна кредитна мобільність	ОП розвиває перспективи стажування та участі в науково-дослідних проєктах та програмах академічної мобільності за кордоном відповідно до «Положення про програму обміну студентами на навчання на підставі міжнародних Угод про

	<p>співпрацю» https://shorturl.at/CRT06та «Положення про конкурсний відбір студентів на навчання за програмою обміну студентами на підставі міжнародних двосторонніх Угод про співпрацю Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка» https://shorturl.at/bsuDY.</p> <p>Міжнародна кредитна мобільність можлива на основі двосторонніх угод між Центральноукраїнським державним університетом імені Володимира Винниченка та зарубіжними закладами освіти та здійснюється, зокрема, через:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Інформування студентів спеціальності по програмі семестрового обміну з Поморським університетом (Слупськ, Польща); 2) Заклучення угоди з WSG University (Економічний університет в Бидгоші, Польща) та Бізнес університетом в Катовіце, Польща. Розширення програм семестрового обміну та програми подвійних дипломів; 4) Залучення викладачів та студентів до проєкту проєкту The DILLUGIS'24 (DigitalLabs&LecturesforUkrainian, German&InternationalStudents). Це досвід навчання в середовищі міжнародних студентів, вдосконалення знання англійської мови професійного спрямування, здобуття знань та навичок, які виходять за межі традиційної освітньої програми в рамках неформальної освіти та одержання сертифікату Східно-Баварського університету Амберг-Вайден.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

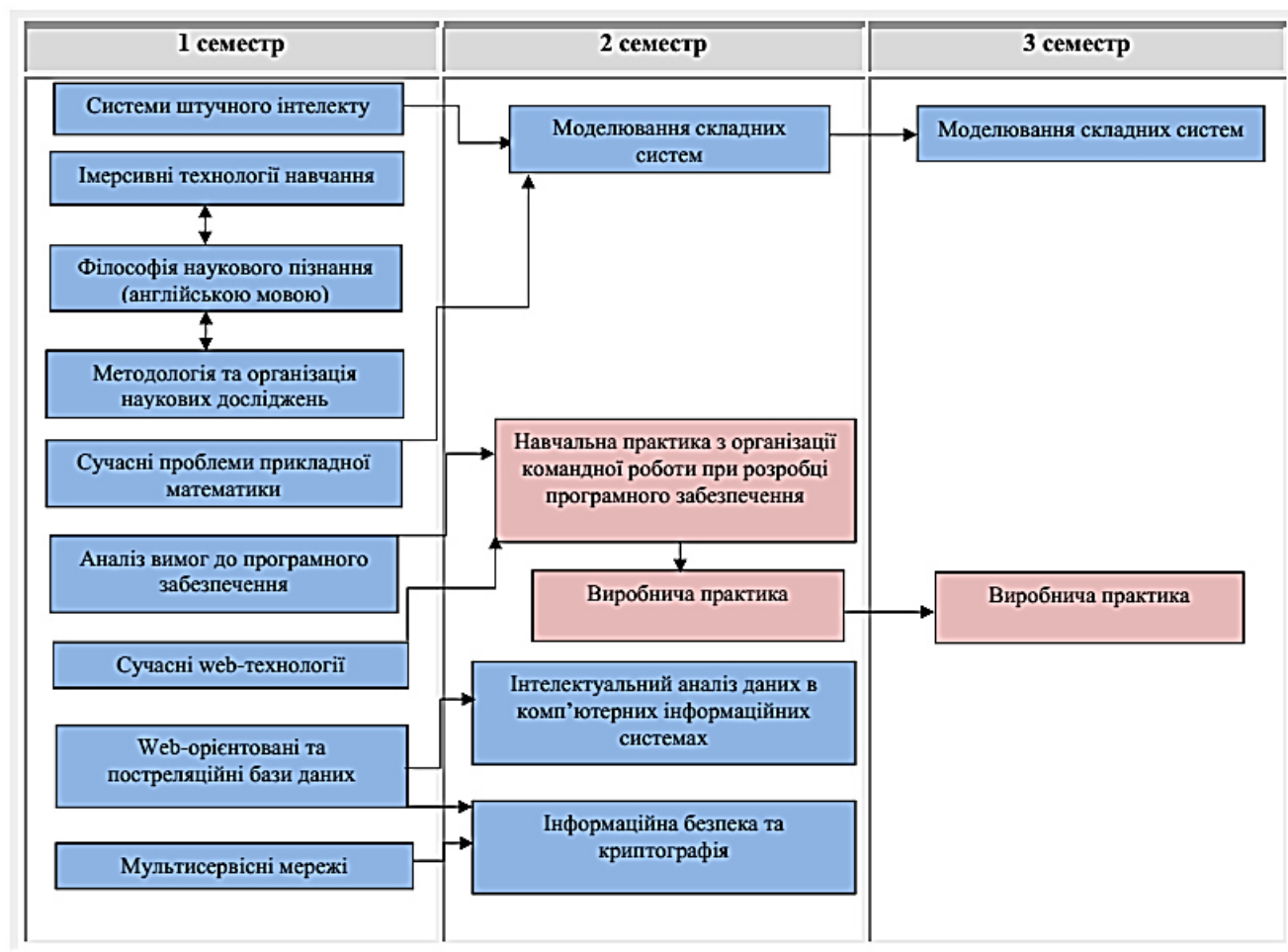
2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові освітні компоненти			
Обов'язкові навчальні дисципліни професійної підготовки			
ОК ПП 01	Філософія наукового пізнання (англійською мовою)	3	залік
ОК ПП 02	Імерсивні технології навчання	3	залік
ОК ПП 03	Modellingofcomplexsystems /	5	екзамен,

	Моделювання складних систем		залік
ОК ПП 04	Сучасні проблеми прикладної математики	4	екзамен
ОК ПП 05	Сучасні web-технології	4,5	екзамен
ОК ПП 06	Методологія та організація наукових досліджень	3,5	залік
ОК ПП 07	Сучасні системи штучного інтелекту	3,5	залік
ОК ПП 08	Інтелектуальний аналіз даних в комп'ютерних інформаційних системах	4	екзамен
ОК ПП 09	Інформаційна безпека та криптографія	4	екзамен
ОК ПП 10	Мультисервісні мережі	3,5	екзамен
ОК ПП 11	Web-орієнтовані та постріляційні бази даних	5	екзамен
ОК ПП 12	Аналіз вимог до програмного забезпечення	3,5	залік
Усього		46,5	
Практична підготовка			
ОК ПП 13	Навчальна практика з організації командної роботи при розробці програмного забезпечення	1,5	диф. залік
ОК ПП 14	Виробнича практика	6	диф. залік
ОК ПП 15	Виробнича практика	7,5	диф. залік
Усього		15,0	
Кваліфікаційна робота			
ОК ПП 16	Підготовка кваліфікаційної роботи	3	
ОК ПП 17	Курсова робота з комп'ютерних наук	1,5	диф. залік
Усього		4,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66,0	
ВК 1	Дисципліни з каталогу	4,5	залік
ВК 2	Дисципліни з каталогу	4,5	залік
ВК 3	Дисципліни з каталогу	4,5	залік
ВК 4	Дисципліни з каталогу	4,5	залік
ВК 5	Дисципліни з каталогу	4,5	залік

Загальний обсяг вибірових компонент:		22,5	
	Захист кваліфікаційної роботи	1,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОПП



■ – теоретичний блок, ■ – практичний блок

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 122. Комп'ютерні науки проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації "Магістр з комп'ютерних наук".

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук та демонструє вміння автора використовувати надбані компетентності та результати навчання, логічно, на підставі сучасних наукових методів, викладати свої погляди за темою дослідження, робити обґрунтовані висновки і формулювати конкретні пропозиції та рекомендації щодо розв'язаної задачі, а також ідентифікувати схильність автора до наукової або практичної діяльності.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОКПП 01	ОК ПП 02	ОК ПП 03	ОК ПП 04	ОК ПП 05	ОК ПП 06	ОК ПП 07	ОК ПП 08	ОК ПП 09	ОК ПП 10	ОК ПП 11	ОК ПП 12	ОК ПП 13	ОК ПП 14	ОК ПП 15	ОК ПП 16	ОК ПП 17
ЗК01	+		+	+	+	+	+	+			+	+					
ЗК02	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК03		+											+			+	+
ЗК04	+		+														
ЗК05	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		
ЗК06	+	+											+	+	+	+	+
ЗК07			+			+		+					+			+	+
ЗК08																+	+
СК01				+													
СК02							+				+						
СК03			+	+													
СК04								+									
СК05					+				+	+				+	+		
СК06							+							+	+	+	+
СК07														+	+	+	+
СК08													+	+	+	+	+
СК09											+			+	+	+	+
СК10												+		+	+	+	+
СК11					+				+	+				+	+	+	+

6. Матриця відповідності компетентностей програмним результатам навчання через освітні компоненти

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
Обов'язкові компоненти ОП		
ЗК01, ЗК02, ЗК04, ЗК05, ЗК06	PH1, PH19	Філософія наукового пізнання (англійською мовою)
ЗК02, ЗК03, ЗК05, ЗК06	PH2, PH3	Імерсивні технології навчання
ЗК01, ЗК02, ЗК04, ЗК05, ЗК07, СК03	PH1, PH7	Modelling of complex systems / Моделювання складних систем
ЗК01, ЗК05, СК01, СК03	PH1, PH2, PH11, PH19	Сучасні проблеми прикладної математики
ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК05, СК11	PH10, PH15	Сучасні web-технології
ЗК01, ЗК05, ЗК07	PH1, PH3	Методологія та організація наукових досліджень
ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК02, СК06	PH2, PH6, PH11, PH18	Системи штучного інтелекту
ЗК01, ЗК05, ЗК07, СК04	PH8, PH9, PH10	Інтелектуальний аналіз даних в комп'ютерних інформаційних системах
ЗК02, ЗК05, СК05, СК11	PH1, PH4, PH17, PH19	Інформаційна безпека та криптографія
ЗК02, ЗК05, СК05, СК11	PH10	Мультисервісні мережі
ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК02, СК09	PH6, PH12	Web-орієнтовані та постріляційні бази даних
ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК10	PH4, PH5, PH13, PH14, PH18	Аналіз вимог до програмного забезпечення
ЗК02, ЗК03, ЗК06, ЗК07, СК08	PH3, PH5, PH11, PH14, PH15	Навчальна практика з організації командної роботи при розробці програмного забезпечення
ЗК02, ЗК05, ЗК06, СК05, СК06, СК07, СК08, СК09, СК10, СК11	PH10, PH15, PH16, PH12, PH17	Виробнича практика
ЗК02, ЗК05, ЗК06, СК05, СК06, СК07, СК08, СК09, СК10, СК11	PH10, PH15, PH16, PH12, PH17	Виробнича практика
ЗК02, ЗК03, ЗК05, ЗК06, ЗК08, СК06, СК07, СК08, СК09, СК10, СК11	PH2, PH3, PH6, PH7, PH8, PH9, PH10, PH11, PH12, PH13, PH14, PH16, PH18	Підготовка кваліфікаційної роботи
ЗК02, ЗК03, ЗК05, ЗК06, ЗК08, СК06, СК07, СК08, СК09, СК10, СК11	PH2, PH3, PH6, PH7, PH8, PH9, PH10, PH11, PH12, PH13, PH14, PH16, PH18	Курсова робота з комп'ютерних наук

7. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Внутрішня система забезпечення якості вищої освіти включає в себе:

- **Стратегію ЦДУ ім. В. Винниченка та процедури забезпечення якості освіти.**
- **Систему та механізми забезпечення академічної доброчесності**, які покликані запобігти плагіату, фальсифікації результатів наукових досліджень та іншим порушенням академічної доброчесності.
- **Систему моніторингу та оцінювання якості освіти**, яка дозволяє збирати інформацію про якість освіти та використовувати її для прийняття управлінських рішень.
- **Систему менеджменту якості**, яка забезпечує ефективне функціонування ВСЗЯО, що ґрунтується на залученні всіх учасників університетської спільноти до процесу постійного вдосконалення якості з використанням різноманітних інструментів та методів,

такі як:

- *Стратегічне планування.*
- *Моніторинг та оцінювання.*
- *Вирішення проблем.*
- *Командна робота.*
- *Навчання та розвиток.*
- **Участь усіх зацікавлених сторін** (викладачів, здобувачів освіти, роботодавців, представників громадськості, академічної спільноти).

8. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо професійна програма

1. Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України від 05.09.2017р. № 2145-VIII «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010 / Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015>
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
6. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, 2015.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metodrekomendacziyi.docx.
8. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до

- міждисциплінарних освітніх (наукових) програм» № 128 від 01.02.2021 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0454-21#Text>.
9. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2019/07/12/122-kompyut.nauk.bakalavr-1.pdf>.
 10. Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузю знань 12 «Інформаційні технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України 28.04.2022 р. № 393. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2022/04/28/122-Kompyuterni.nauky-mahistr.393-28.04.22.pdf>.
 11. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021. . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text>.

9. Прикінцеві положення

Освітньо-професійна програма оприлюднюється на сайті Університету до початку прийому на навчання до університету відповідно до Правил прийому.

Відповідальність за впровадження освітньо-професійної програми та забезпечення якості вищої освіти несуть завідувач випускової кафедри та керівник групи забезпечення освітньої програми.

10. Вимоги професійних стандартів (у разі їх наявності)

Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузю знань 12 «Інформаційні технології» для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України 28.04.2022 р. № 393.

Гарант освітньої програми

А.В. Пузікова.