

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ**

Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки
Галузь знань 12 Інформаційні технології
Освітня кваліфікація Магістр з комп'ютерних наук

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Вищого навчального
закладу Укоопспілки «Полтавський
університет економіки і торгівлі»



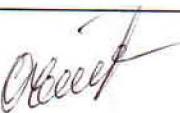
Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 1.09.2022 року



Полтава 2022

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
Комп'ютерні науки

ПОГОДЖЕНО

№	Посада	Прізвище, і‘мя, по батькові	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
1.	Перший проректор	Педченко Наталія Сергіївна	д.е.н., професор	
2.	Директор Навчально-наукового центру забезпечення якості вищої освіти	Гасій Олена Володимирівна	к.е.н., доцент	
3.	Директор Навчально-наукового інституту денної освіти	Ткаченко Аліна Сергіївна	к.т.н., доцент	
4.	Завідувач кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій	Ольховська Олена Володимирівна	к.ф.-м.н.	
5.	Гарант освітньої програми	Черненко Оксана Олексіївна	к.ф.-м.н., доцент	

Передмова

Робоча група освітньої програми:

Черненко О. О., доцент кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій, к.ф.-м.н., доцент;

Чілкіна Т.В., доцент кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій, к.ф.-м.н., доцент;

Ольховська О. В., доцент кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій, к.ф.-м.н.

Парфьонова Т.О., доцент кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій, к.ф.-м.н., доцент;

Олексійчук Ю.Ф., доцент кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій, к.ф.-м.н., доцент;

Кошова О.П., доцент кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій, к.ф.-м.н., доцент;

Оріхівська О.Г., старший викладач кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій;

Кущ К.О., ФОП Кущ Костянтин Олександрович;

Бовсуновська М.В., старший лаборант Навчально-наукового інституту інноваційних технологій управління, випускниця спеціальності Соціальна інформатика;

Собіборець О.Ю., студент 4 курсу спеціальності Комп’ютерні науки, група КНб-41.

Лисенко Д.В., студент 2 курсу спеціальності Комп’ютерні науки, група КНб-21.

Освітньо-професійна програма «Комп’ютерні науки» розроблена на підставі Проєкту Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня за галуззю знань 12 Інформаційні технології, спеціальність 122 Комп’ютерні науки та Національної рамки кваліфікацій.

Освітня програма розглянута і схвалена вченою радою Навчально-наукового інституту денної освіти (протокол №5 від 23 травня 2022 р.).

Рецензії-відгуки зовнішніх рецензентів:

1. Барболіна Т.М., декан фізико-математичного факультету Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка, д.ф.-м.н., доцент
2. Сергєєв Д.О., голова БО «Благодійний фонд «Бітрут Академія»
3. Маринюк Я.Й., ІТ-фахівець ТОВ «Нолтік»

**Профіль
освітньо-професійної програми
122 Комп'ютерні науки**

1 - Загальна характеристика	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», Навчально-науковий інститут денної освіти, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерні науки
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Освітня програма впроваджена у 2017 р. Сертифікат: УП №17005969 від 08.01.2019 р. Термін дії сертифікату освітньої програми до 01.07.2024 р.
Цикл/рівень	НРК – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Умови вступу визначаються Правилами прийому до Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»
Мова (и) викладання	Українська
Терін дії освітньо-професійної програми	Термін дії сертифікату - до 01.07.2024
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	http://www.matmodel.puet.edu.ua/ , https://vstud.puet.edu.ua/osvitno-profesijni-programy/
2 – Мета освітньо-професійної програми	

Освітня програма спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців спеціальності Комп'ютерні науки, на всебічний розвиток здобувачів вищої освіти й забезпечення конкурентоспроможності випускників на сучасному ринку праці за рахунок формування компетентностей, що надає змогу працювати в різних галузях ІТ-сфери. Освітня програма призначена сформувати у фахівців здатність застосувати алгоритмічні принципи в проектуванні та моделюванні, розробці та супроводі інформаційних систем і технологій; виконувати завдання, що орієнтовані на дослідження й розв'язання складних задач проектування та розроблення інформаційних систем для потреб науки й поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням у студента наукового світогляду та дослідницького характеру в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Мета ОП відповідає Місії та Стратегії розвитку університету на 2017–2022 роки (http://www.puet.edu.ua/sites/default/files/strategiyi_rozvytku_puet_na_2017_2022_ru.pdf)

3 – Характеристика освітньо-професійної програми

Предметна область	<p>Галузь знань – Інформаційні технології Спеціальність - 122 Комп'ютерні науки Загальний обсяг освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЕКТС у тому числі:</p> <p><i>цикл професійної підготовки – 45 кредитів ЕКТС, 50%; вибіркові компоненти - 25 кредити ЕКТС, 27,8%; практична підготовка – 10 кредити ЕКТС, 11,1%; атестація – 10 кредитів ЕКТС, 11,1%.</i></p> <p><i>Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності:</i> процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах.</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 та технології:</i> методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук; математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології</p>
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>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>
Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітньо-професійна.</p> <p>Освітньо-професійна програма спрямована на формування здатності застосувати математичні основи, алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних систем і технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних, технічних, природничих та соціально-економічних системах</p>
Основний фокус освітньо-професійної програми спеціалізації та	<p>Освітньо-професійний в галузі інформаційних технологій.</p> <p>Ключові слова: професійна діяльність, комп'ютерні науки, інформаційні технології.</p>
Особливості програми	<p>Наявність значного практичного складника (55 кредитів, з них 45 кредитів – циклу професійної та практичної підготовки, 10 кредитів - практична підготовка) сприяє підвищенню конкурентоспроможності фахівця в галузі інформаційних технологій. Освітня програма забезпечує магістрам можливість розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерних наук, інформаційних технологій, з урахуванням комплексності та невизначеності умов. Освітня програма узгоджена з освітніми програмами країн-членів Європейського Союзу.</p>

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	<p>Професійна діяльність як професіонала з розробки математичного, інформаційного та програмного забезпечення комп'ютерних систем, у галузі інформаційних технологій, а також адміністратора баз даних і систем.</p> <p>Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010):</p> <p>58.2 Видання програмного забезпечення</p> <p>63 Надання інформаційних послуг</p> <p>72 Наукові дослідження та розробки</p> <p>Випускники можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010:</p>
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)</p> <p>2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем</p> <p>2131.1 Наукові співробітники (обчислювальні системи)</p> <p>2131.2 Розробники обчислювальних систем</p> <p>2132 Професіонали в галузі програмування</p> <p>2132.1 Наукові співробітники (програмування)</p> <p>2132.2 Розробники комп'ютерних програм</p> <p>2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації)</p> <p>2139.1 Наукові співробітники (інші галузі обчислень)</p> <p>2139.2 Професіонали в інших галузях обчислень.</p> <p>2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти</p> <p>2321 Викладачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти 2322 Викладачі закладів фахової передвищої освіти</p>
Подальше навчання	<p>Випускник може продовжувати навчання на третьому рівні освітньо-наукового циклу вищої освіти – 8-му кваліфікаційному рівні НРК; підвищувати свій науковий рівень в аспірантурі вищих навчальних закладах і наукових установах України та за кордоном; набувати часткових кваліфікацій за іншими спеціалізаціями в системі післядипломної освіти.</p> <p>Здобуття освіти за освітньою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання навчання	та Судентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання на основі досліджень, індивідуальна освітня траєкторія, використання дистанційних технологій в освітньому процесі - система Moodle (https://el.puet.edu.ua/)
Оцінювання	<p>Види контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: опитування, контрольні та індивідуальні завдання, тестування, заліки (ПМК) та екзамени (усні), виконання поточних модульних робіт, представлення документів з практик, публічний захист дипломної роботи.</p> <p>Атестація включає захист кваліфікаційної роботи магістра. Система оцінювання ґрунтова на принципах академічної добродетелі та прозорості.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень: 4-х бальнона національна шкала (відмінно, добре, задовільно, незадовільно); 100-</p>

	бальна шкала університету, шкала ЄКТС (A, B, C, D, E, F, FX)
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Магістр (FQ-ЕНЕА –другий цикл, EQF LLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень) здатний розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p>
Спеціальні компетентності (СК)	<p>СК1. Усвідомлення теоретичних зasad комп'ютерних наук.</p> <p>СК2. Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі.</p> <p>СК3. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.</p> <p>СК4. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проектних рішень.</p> <p>СК5. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.</p> <p>СК7. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.</p> <p>СК8. Здатність розробляти і реалізовувати проекти створення програмного забезпечення, у тому числі непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.</p> <p>СК9. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.</p> <p>СК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість проєктів, інформаційних та комп'ютерних систем</p>

	<p>різного призначення, стандарти оцінки якості 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> <p>Додаткові компетентності</p> <p>СК12. Здатність обирати методику при навчанні новим темам в галузі інформаційних технологій</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7 – Результати навчання

РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки 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.

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.

РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.

РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).

РН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).

РН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення

РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування

РН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.

РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних

систем різного призначення.

РН14. Тестувати програмне забезпечення.

РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.

РН16. Виконувати дослідження у сфері комп’ютерних наук.

РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.

РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп’ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується

РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп’ютерних наук та інформаційних технологій

Додаткові результати навчання

РН 20. Вміти обирати методику при навчанні новим темам в галузі інформаційних технологій

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Викладання навчальних дисциплін ОП забезпечує професорсько-викладацький склад кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій (професорів, докторів наук – 1 особа, доцентів, кандидатів наук - 7 осіб), а також науково-педагогічні працівники інших кафедр університету.</p> <p>Науково-педагогічні працівники, які реалізують виконання ОП, володіють високою педагогічною майстерністю, мають відповідну кваліфікацію, професійні компетентності, досід у сфері освітньої та наукової діяльності і постійно підвищують кваліфікацію та проходять стажування у відповідних наукових і освітньо-наукових установах як в Україні так і за її межами.</p> <p>Гарант і науково-педагогічний склад, що забезпечує реалізацію ОП, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Навчальні аудиторії - №№435, 429, 336, 306, 405, 507, 213. лабораторії оснащені необхідними ресурсами, у т.ч. сучасною комп’ютерною та мультимедійною технікою – 122, 122а, 125, 125а, 119.</p> <p>Наявні бази для проведення практик:</p> <p>АТІ-компанія приватного підприємця Коров’янка В.В. м. Полтави;</p> <p>Сервісний центр приватного підприємця Романенка В.О. м. Полтави;</p> <p>IT-компанія «Grass business lab»;</p> <p>IT-компанія «Beetroot»;</p>

	ІТ-компанія «Noltic»; ІТ-компанія «QATestLab»; Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», Навчально-науковий інформаційний центр та багато інших.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Навчальні дисципліни підготовки магістрів спеціальності 122 Комп'ютерні науки на 100 % забезпечені матеріалами дистанційних курсів та іншими електронними джерелами, а також підручниками, навчальними посібниками, довідковою та іншою навчальною літературою.</p> <p>Здобувачі вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та викладачі можуть використовувати бібліотеку університету, електронний читальний зал, інституційний репозитарій ПУЕТ. Інформаційні ресурси бібліотеки ПУЕТ за освітньою програмою формуються відповідно до предметної області та сучасних тенденцій наукових досліджень у цій галузі.</p> <p>Здобувачі вищої освіти можуть отримати доступ до всіх друкованих видань різними мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники, тощо.</p> <p>Бібліотека забезпечена вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді.</p> <p>Для дистанційного доступу до навчально-методичних матеріалів використовується платформа Moodle, на якій розміщаються матеріали дистанційних курсів.</p>

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Erasmus+ КА1 (інформаційне джерело https://erasmusplus.org.ua/erasmus/ka1)</p> <p>ISMA, Вища школа менеджмента інформаційних систем (http://isma.lv/ru/)</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачено навчання іноземців та осіб без громадянства. Мова викладання – англійська, українська

2. Загальна характеристика освітньої програми

2.1. Перелік компонентів освітньої програми

Код н/д	Назва навчальної дисципліни	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
	Обов'язкові освітні компоненти (ОК)	45	
	Цикл професійної підготовки	45	
OK1	Аналіз алгоритмів	4	екзамен
OK2	Курсовий проект з фаху	6	ПМК
OK3	Методика викладання інформаційних та математичних дисциплін у ВНЗ	4	екзамен
OK4	Технології зберігання та аналізу даних	4	ПМК
OK5	Основи наукових досліджень в інформатиці	4	екзамен
OK6	Операційні системи Unix	4	екзамен
OK7	Сучасні методи оптимізації та їх програмування	5	екзамен
OK8	Ділова іноземна мова в ІТ-галузі	3	ПМК
OK9	Методології розробки та якість програмного забезпечення	4	ПМК
OK10	Науковий семінар	3	ПМК
OK11	Культура української мови	4	ПМК
	Вибіркові освітні компоненти (ВК)*	25	
	Цикл загальної підготовки	10	
BK1	Вибіркова дисципліна 1	5	ПМК
BK2	Вибіркова дисципліна 2	5	ПМК
	Цикл професійної підготовки	15	
BK3	Дисципліна професійного вибору 1	5	ПМК
BK4	Дисципліна професійного вибору 2	5	ПМК
BK5	Дисципліна професійного вибору 3	5	ПМК
	Практична підготовка	10	
OK12	Переддипломна (виробнича) практика	10	ПМК
	Атестація	10	
OK13	Кваліфікаційна робота	9	
	Захист кваліфікаційної роботи	1	
	Загальний обсяг вибіркових компонентів	25	
	Загальний обсяг освітньо-професійної програми	90	

*Примітки: Перелік вибіркових компонент формується щороку та розміщується на сайті університету <https://vstop.puet.edu.ua/vybirkovi-dystsypliny-na-2022-2023-n-r-dlya-magistriv/>

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Дисципліни, що передують	Код н/д	Назва навчальної дисципліни	Семестр	Дисципліни, де використовуються
Обов'язкові освітні компоненти (ОК)				
OK4, OK7	OK1	Аналіз алгоритмів	2	OK12, OK13
OK4, OK5, OK7	OK2	Курсовий проект з фаху	2	OK12, OK13
	OK3	Методика викладання інформаційних та математичних дисциплін у ВНЗ	3	OK12, OK13
	OK4	Технології зберігання та аналізу даних	1	OK12, OK13
	OK5	Основи наукових досліджень в інформатиці	1	OK12, OK13
OK7	OK6	Операційні системи Unix	2	OK12, OK13
	OK7	Сучасні методи оптимізації та їх програмування	1	OK12, OK13
	OK8	Ділова іноземна мова в IT-галузі	3	OK12, OK13
OK4, OK7	OK9	Методології розробки та якість програмного забезпечення	1	OK12, OK13
	OK10	Науковий семінар	3	OK12, OK13
	OK11	Культура української мови	1	OK2, OK12, OK13
Вибіркові освітні компоненти (ВК)				
1. Цикл загальної підготовки				
	BK1	Вибіркова дисципліна 1	3	
	BK2	Вибіркова дисципліна 2	3	
2. Цикл професійної підготовки				
	BK3	Дисципліна професійного вибору 1	2	
	BK4	Дисципліна професійного вибору 2	2	
	BK5	Дисципліна професійного вибору 3	2	
Практична підготовка				
OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK7, OK8, OK9, OK11	OK12	Переддипломна (виробнича) практика	2	OK13
Атестація				
OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK7, OK8, OK9, OK10, OK11	OK13	Кваліфікаційна робота	3	
		Атестація	3	

3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня магістр здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до магістерської роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати озв'язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або у публічному репозиторії закладу вищої освіти або його структурного підрозділу.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, слід здійснювати відповідно до вимог законодавства.</p>
Вимоги до публічного захисту (демонстрації)	<p>В процесі публічного захисту претендент магістерського ступеня повинен показати уміння чітко і упевнено викладати зміст виконаних досліджень, аргументовано відповідати на запитання і вести наукову дискусію.</p> <p>Доповідь студента повинна супроводжуватися презентаційними матеріалами та пояснлювальною запискою, призначеними для загального перегляду.</p> <p>Ухвалення екзаменаційною комісією рішення про присудження ступеня магістра з комп'ютерних наук, присвоєння професійної кваліфікації та видачу диплома магістра за результатами підсумкової атестації студентів оголошуються того самого дня після оформлення в установленому порядку протоколів засідань екзаменаційної комісії.</p>
Документи, які отримує випускник на основі успішного проходження атестації	Диплом встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр з комп'ютерних наук

4. Мартиця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Таблиця 1

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13
3K1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K4	+	+		+	+	+		+		+		+	+
3K5	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
3K6		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
CK1		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
CK2	+	+	+					+	+	+	+	+	+
CK3	+	+					+					+	+
CK4		+		+			+					+	+
CK5		+				+						+	+
CK6	+	+		+	+	+	+					+	+
CK7		+				+						+	+
CK8		+		+		+			+			+	+
CK9	+	+		+		+						+	+
CK10		+							+			+	+
CK11		+	+	+					+		+	+	+
CK12	+	+	+									+	+

5. Мартиця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Таблиця 2

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 10	OK 11
PH1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PH2	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+
PH3	+	+	+		+		+	+	+			+	+
PH4		+	+			+	+	+	+	+		+	+
PH5	+	+	+		+				+			+	+
PH6	+	+						+				+	+
PH7	+	+						+				+	+
PH8		+		+								+	+
PH9	+	+		+								+	+
PH10	+	+				+						+	+
PH11		+			+	+						+	+
PH12		+		+		+						+	+
PH13		+							+			+	+
PH14		+							+			+	+
PH15		+	+					+				+	+
PH16		+	+		+	+		+		+	+	+	+
PH17		+				+		+				+	+
PH18	+	+				+						+	+
PH19	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+
PH20	+	+	+									+	+