

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**«КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ»
(COMPUTER SCIENCE)**

другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки»
галузі знань 12 «Інформаційні технології»
Кваліфікація: магістр з комп'ютерних наук

Житомир – 2024

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» (Computer science) розроблена на основі Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 р. № 393

Розроблено проектною групою у складі:

Прізвище, ім'я та по батькові	Науковий ступінь, шифр та назва наукової спеціальності	Вчене звання (за кафедрою / спеціальністю)	Посада та назва підрозділу (за основним місцем роботи)
<i>Керівник проектної групи (гарант освітньої програми)</i>			
ВЕРЕТЮК Сергій Михайлович	Кандидат технічних наук, 05.13.06 – Інформаційні технології	—	Старший викладач кафедри комп'ютерних технологій і моделювання систем
<i>Члени проектної групи</i>			
МОЛОДЕЦЬКА Катерина Валеріївна	Доктор технічних наук, 21.05.01 – Інформаційна безпека держави	Професор кафедри комп'ютерних технологій і моделювання систем	Керівник навчально- наукового центру інформаційних технологій
ТОПОЛЬНИЦЬКИЙ Павло Петрович	Кандидат технічних наук, 20.02.14 – озброєння і військова техніка	Доцент кафедри космічних систем	Доцент кафедри комп'ютерних технологій і моделювання систем

Зовнішні стейкхолдери, залучені до розробки освітньої програми:

Прізвище, ім'я та по батькові	Місце роботи, посада, науковий ступінь та вчене звання (за наявності)
Богуслав Марія Володимирівна	Соціальний інноваційний проєкт «Освітній Хаб міста Києва» КНП "Освітня агенція міста Києва" Київської міської державної адміністрації, директорка
Постольник Сергій Олександрович	ГО «Федерація робототехніки та штучного інтелекту», голова правління
Ягола Дмитро Михайлович	ТОВ "ЕСТАУНД КОММЕРС", проєктний менеджер
Чопоров Сергій Вікторович	Запорізький національний університет, професор кафедри програмної інженерії, доктор технічних наук, професор

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Поліський національний університет
Повна назва структурного підрозділу	Кафедра комп'ютерних технологій і моделювання систем
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні науки
Ступень вищої освіти	Магістр
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Назва кваліфікації	Магістр з комп'ютерних наук
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA другий цикл
Обсяг освітньої програми, термін навчання, передумови	90 кредитів ЄКТС на базі освітнього рівня бакалавр, магістр, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст. Термін навчання 1 рік 4 місяці Вступники на основі НРК 6 або НРК 7 на підставі складених ЄВІ та ЄФВВ.
Термін дії освітньої програми	до 31.12.2025 р.
Мова(-и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://polissiauniver.edu.ua/
1.2. Мета освітньої програми	
Формування особистості фахівця якісно нового рівня, здатного застосовувати загальні та професійні компетентності з комп'ютерних наук для ідентифікації й формалізації задач реального сектору та розв'язування відповідних прикладних та наукових завдань шляхом розроблення і дослідження методів й алгоритмів, моделювання, проектування, розроблення, впровадження, супроводу інформаційних систем і технологій.	

1.3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область освітньої програми	Об'єкт вивчення та/або діяльності: процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах. Цілі навчання: набуття здатності розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук. Теоретичний зміст предметної області: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних та комп'ютерних системах. Методи, методики та технології: – 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. Інструментарій та обладнання: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на формування фахівця з комп'ютерних наук. Акцент програми зроблений на розроблення і дослідження методів й алгоритмів, моделювання, проектування, розроблення, впровадження, супроводу інформаційних систем і технологій із застосуванням технологій штучного інтелекту.
Основний фокус освітньої програми	Загальна освіта другого (магістерського) рівня за спеціальністю «Комп'ютерні науки» галузі знань «Інформаційні технології». Професійна підготовка в області моделювання, проектування, реалізації, впровадження, супроводу інформаційних систем і технологій, розроблення і

	дослідження методів й алгоритмів для виконання задач реального сектору економіки країни із застосування технологій штучного інтелекту. Ключові слова: комп'ютерні науки, інформаційна технологія, інформаційна система, моделювання, штучний інтелект, нейронна мережа.																				
Унікальність освітньої програми	Формування компетентностей здобувачів вищої освіти у галузі комп'ютерних наук із застосуванням технологій штучного інтелекту. Програма розвиває компетентності в області провадження проектної діяльності завдяки співпраці Поліського університету з громадською організацією «Асоціація Noosphere», на базі якої здобувачі вищої освіти можуть практично реалізують повний цикл процесу розробки IT-проектів від презентації ідеї та створення прототипу до комерціалізації продукту.																				
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання																					
Придатність до працевлаштування	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. Працевлаштування на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми та за будь-якими видами економічної діяльності. Випускник здатний виконувати таку професійну роботу за такими угрупованнями (відповідно до ДК 003: 2010, код КП та професійна назва роботи): <table> <tr> <td>213</td><td>Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)</td></tr> <tr> <td>2131</td><td>Професіонали в галузі обчислювальних систем</td></tr> <tr> <td>2131.1</td><td>Наукові співробітники (обчислювальні системи)</td></tr> <tr> <td>2131.2</td><td>Розробники обчислювальних систем</td></tr> <tr> <td>2132</td><td>Професіонали в галузі програмування</td></tr> <tr> <td>2132.1</td><td>Наукові співробітники (програмування)</td></tr> <tr> <td>2132.2</td><td>Розробники комп'ютерних програм</td></tr> <tr> <td>2139</td><td>Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації)</td></tr> <tr> <td>2139.1</td><td>Наукові співробітники (інші галузі обчислень)</td></tr> <tr> <td>2139.2</td><td>Професіонали в інших галузях обчислень</td></tr> </table>	213	Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)	2131	Професіонали в галузі обчислювальних систем	2131.1	Наукові співробітники (обчислювальні системи)	2131.2	Розробники обчислювальних систем	2132	Професіонали в галузі програмування	2132.1	Наукові співробітники (програмування)	2132.2	Розробники комп'ютерних програм	2139	Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації)	2139.1	Наукові співробітники (інші галузі обчислень)	2139.2	Професіонали в інших галузях обчислень
213	Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)																				
2131	Професіонали в галузі обчислювальних систем																				
2131.1	Наукові співробітники (обчислювальні системи)																				
2131.2	Розробники обчислювальних систем																				
2132	Професіонали в галузі програмування																				
2132.1	Наукові співробітники (програмування)																				
2132.2	Розробники комп'ютерних програм																				
2139	Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації)																				
2139.1	Наукові співробітники (інші галузі обчислень)																				
2139.2	Професіонали в інших галузях обчислень																				

	2310 Викладачі закладів вищої освіти 2310.2 Інші викладачі закладів вищої освіти 2321 Викладачі закладів професійної (професійно-технічної) освіти 2322 Викладачі закладів фахової передвищої освіти
Академічні права випускників	Здобуття освіти за освітньою програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, електронне навчання, навчання через проведення практик і виконання робіт. Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, самостійна робота з використанням навчально-методичних матеріалів, консультації із викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Оцінювання академічних успіхів здобувачів здійснюється за 100-бальною шкалою з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали. Письмові та усні екзамени, захист курсових робіт, звітів із лабораторних робіт й практик, усні презентації, поточний та модульний контроль, екзамен, публічний захист кваліфікаційної роботи.
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК06. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук. СК02. Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі. СК03. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області. СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень. СК05. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення. СК06. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук. СК07. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень. 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. СК09. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань. СК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проєктів, 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. 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. СК12. Здатність застосовувати методи та технології штучного інтелекту для розв'язання задач збору, обробки та аналізу великих даних.
--	---

	СК13. Здатність розробляти агентів штучного інтелекту та імітуючих агентів, які взаємодіють з реальним та віртуальним середовищем та іншими агентами для аналізу, проектування та дослідження ігрових систем. СК14. Здатність оцінювати та забезпечувати стійкість та резильєнтність комп'ютерних систем, включно з аналізом ризиків та викликів, розробкою заходів захисту від кібератак, розробленням стратегій відновлення функціонування та відновлення даних, тестуванням на стійкість та перевантаження, планування ресурсів, забезпеченням захисту інформації.
--	---

1.7. Програмні результати навчання (ПРН)

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, формувати 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.

РН20. Збирати, обробляти та аналізувати великі масиви структурованих та неструктурованих даних із застосуванням методів, інструментів та технологій штучного інтелекту.

РН21. Розробляти агентів штучного інтелекту та імітуючих агентів, які взаємодіють з реальним та віртуальним середовищем та іншими агентами для аналізу, проектування та дослідження ігрових систем, симуляції та моделювання віртуальних ігрових середовищ.

1.8. Академічна мобільність

Національна академічна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Поліським національним університетом та закладами вищої освіти України.
Міжнародна академічна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Поліським національним університетом та закладами вищої освіти країн-партнерів (зокрема, з Технічним університетом у м. Зволен (Словаччина), Інститутом Яна-Урбана Сандаля (Норвегія), Поморською академією в Слупську (Польща), Куявською вищою школою у Влоцлавеку (Польща), Люблінським католицьким університетом Івана Павла II (Польща), Університетом штату Огайо (США), Каршинським інженерно-економічний інститут (Узбекистан), тощо).

1.9. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

Обсяг освітньо-професійної програми – 90 кредитів ЄКТС.

Для освітньо-професійних програм мінімальний обсяг кредитів ЄКТС, призначених для практики, становить 10 кредитів ЄКТС.

Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, визначених цим стандартом вищої освіти.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

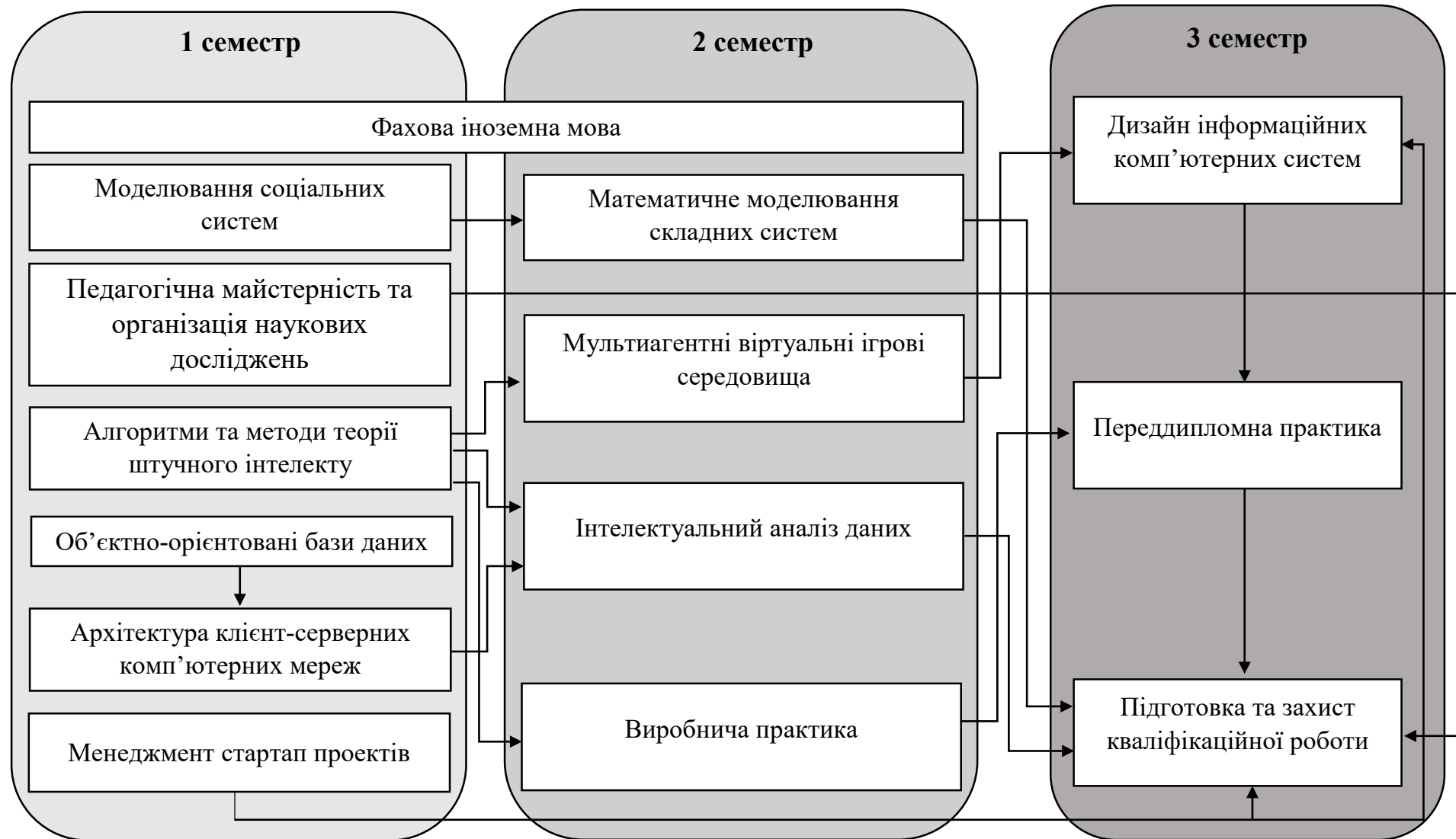
2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код компоненти	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
1.1. Цикл загальної підготовки			
OK1	Фахова іноземна мова	4,0	Екзамен
OK2	Педагогічна майстерність та організація наукових досліджень	4,0	Залік
1.2. Цикл професійної підготовки			
OK3	Моделювання соціальних систем	4,0	Залік
OK4	Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	8,0	Екзамен
OK5	Об'єктно-орієнтовані бази даних	4,0	Екзамен
OK6	Архітектура клієнт-серверних комп'ютерних мереж	4,0	Екзамен
OK7	Менеджмент стартап проектів	4,0	Екзамен
OK8	Математичне моделювання складних систем	6,0	Курсова робота, екзамен
OK9	Мультиагентні віртуальні ігрові середовища	4,0	Екзамен
OK10	Інтелектуальний аналіз даних	5,0	Екзамен
OK11	Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	5,0	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент		52,0	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
Загальний обсяг вибірових компонент		24,0	
3. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА			
3.1. Виробничі практики			
ВП1	Виробнича практика	5,0	Захист звіту
ВП2	Переддипломна практика	5,0	Захист звіту
Загальний обсяг практичної підготовки		10,0	
4. АТЕСТАЦІЯ			
КР	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	4,0	Публічний захист
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	

2.2. Структурно-логічна схема послідовності вивчення компонент освітньо-професійної програми

Код компоненти	Назва компоненти освітньої програми	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин	Форма підсумк. контролю
1 семестр				
OK1	Фахова іноземна мова	2,0	60	Залік
OK3	Моделювання соціальних систем	4,0	120	Залік
OK2	Педагогічна майстерність та організація наукових досліджень	4,0	120	Залік
OK4	Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	8,0	240	Екзамен
OK5	Об'єктно-орієнтовані бази даних	4,0	120	Екзамен
OK6	Архітектура клієнт-серверних комп'ютерних мереж	4,0	120	Екзамен
OK7	Менеджмент стартап проектів	4,0	120	Екзамен
	Всього	30,0	900	
2 семестр				
OK1	Фахова іноземна мова	2,0	60	Екзамен
OK8	Математичне моделювання складних систем	5,0	150	Екзамен
		1,0	30	Курсова робота
OK9	Мультиагентні віртуальні ігрові середовища	4,0	120	Екзамен
OK10	Інтелектуальний аналіз даних	5,0	150	Екзамен
BK1	Вибіркова дисципліна	4,0	120	Залік
BK2	Вибіркова дисципліна	4,0	120	Залік
BP1	Виробнича практика	5,0	150	Захист звіту
	Всього	30,0	900	
3 семестр				
OK11	Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	5,0	150	Залік
BK3	Вибіркова дисципліна	4,0	120	Залік
BK4	Вибіркова дисципліна	4,0	120	Залік
BK5	Вибіркова дисципліна	4,0	120	Залік
BK6	Вибіркова дисципліна	4,0	120	Залік
BP2	Переддипломна практика	5,0	150	Захист звіту
KP	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	4,0	120	Публічний захист
	Всього	30,0	900	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90,0	2700	

2.3. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня магістр здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має демонструвати вміння здобувача вищої освіти використовувати сформовані компетентності та здобуті результати навчання для розв’язання складних задач в області комп’ютерних наук, а також підтверджувати спроможність автора до дослідницької або практичної діяльності. Кваліфікаційна робота має передбачати розв’язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп’ютерних наук. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії Поліського національного університету. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, слід здійснювати відповідно до вимог законодавства.

4. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти	<i>Принципи забезпечення якості вищої освіти:</i> – відповідність національним та європейським стандартам якості вищої освіти; – автономність Університету, як відповідального за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; – системність та процесний підхід до управління якістю освітнього процесу; – комплексність в управлінні процесом контролю якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; – системність у здійсненні моніторингових процедур з якості; – безперервність підвищення якості вищої освіти. <i>Процедури забезпечення якості вищої освіти:</i> – здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми; – щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; – забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників; – забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за освітньою програмою; – забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; – забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію; – забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; – інші процедури та заходи.
Моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми	Освітня програма має відповідати вимогам Стандарту вищої освіти. Періодичний перегляд освітньої програми здійснюється за критеріями, які формуються у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, здобувачами вищої освіти, випускниками, роботодавцями, а також внаслідок прогнозування розвитку галузі, потреб суспільства

Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти	Система оцінювання здобувачів вищої освіти включає здійснення таких контрольних заходів: вхідного, поточного, модульного (рубіжного), підсумкового та відстроченого контролю.
Щорічне оцінювання науково-педагогічних працівників	Оцінювання науково-педагогічних працівників проводиться на підставі ключових показників, визначених з урахуванням їх посадових обов'язків (виконання навчальної, методичної, наукової, організаційної роботи та інших трудових обов'язків).
Підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників	Педагогічні і науково-педагогічні працівники підвищують кваліфікацію та проходять стажування в Україні або за кордоном не рідше одного разу на п'ять років. В Університеті реалізуються власні програми підвищення кваліфікації (семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи» тощо). Працівникам, які пройшли стажування або підвищення кваліфікації, видається відповідний документ.
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Ресурсами для організації освітнього процесу за освітньою програмою є: – стандарт вищої освіти; – індивідуальний навчальний план; – робочі програми навчальних дисциплін; – програми навчальної, виробничої та інших видів практик; – інші ресурси (підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; завдання для самостійної роботи тощо). Відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності дотримуються вимоги до кадрового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності.
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	Ефективному управлінню освітньою діяльністю сприяють: – Єдина державна електронна база з питань освіти; – пакет «Деканат», який включає модуль «Навчальний план», модуль «Навчальний процес» і модуль «Розклад»; – система дистанційного навчання на платформі Moodle для організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти; – електронний архів; – кампусна комп'ютерна мережа, яка складається з 2 корпоративних мереж, що включають 7 локальних мереж і 36 точок бездротового доступу до мережі Інтернет; – інші інформаційні системи.

Забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію	Публічність інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію забезпечується шляхом: – оприлюднення інформації на офіційному веб-сайті Університету; – розміщення інформації на інформаційних стендах; – в інший спосіб відповідно до чинного законодавства.
Забезпечення дотримання академічної доброчесності	Процедури та заходи забезпечення дотримання академічної доброчесності: – використання Положення про академічну доброчесність, запобігання та виявлення плагіату в Університеті; – проведення комплексу відповідних профілактичних заходів в Університеті; – здійснення контролю за дотриманням академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом перевірки на плагіат, із використанням відповідної програми, кваліфікаційних робіт, дисертацій та авторефератів, монографій, підручників і посібників, рукописів статей і тез доповідей, курсових робіт (проектів) тощо; – у разі виявлення академічного плагіату автори несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства.

5. Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

[illegible]

6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible]

7. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Програмні результати навчання	Освітні компоненти													
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ВП1	ВП2	КР
PH01		+	+							+	+	+	+	+
PH02			+	+				+					+	+
PH03	+	+					+						+	+
PH04							+							
PH05							+							
PH06					+	+					+			+
PH07								+	+					
PH08			+	+				+		+		+		+
PH09				+						+		+		
PH10						+					+			
PH11				+				+	+	+		+	+	+
PH12					+						+			
PH13						+	+		+			+		
PH14				+					+			+	+	
PH15							+				+			
PH16	+	+						+			+	+	+	+
PH17									+		+	+	+	
PH18					+	+	+					+	+	
PH19	+	+					+			+			+	+
PH20			+	+				+		+		+		
PH21									+					