

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Поліський національний університет
Освітня програма	64393 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	229
Повна назва ЗВО	Поліський національний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	00493681
ПІБ керівника ЗВО	Скидан Олег Васильович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.polissiauniver.edu.ua/

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/229>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	64393
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра комп'ютерних технологій і моделювання систем
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра іноземних мов
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	10008, м. Житомир, бульвар Старий, 7
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	399047
ПІБ гаранта ОП	Веретюк Сергій Михайлович
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	serveretiuk@polissiauniver.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(098)-709-21-11
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Поліський національний університет з 2017 року успішно готує фахівців освітнього рівня бакалавр за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», забезпечуючи ІТ-сектор кваліфікованими кадрами. Однак, стрімка цифровізація економіки, зростаюча складність ІТ-систем та посилення ролі штучного інтелекту вимагають від ринку праці спеціалістів із глибокими аналітичними знаннями та навичками проєктування (зокрема, у сферах штучного інтелекту та Big Data). Бакалаврської підготовки вже недостатньо для лідерства, управління масштабними проєктами та створення інноваційних програмних продуктів. Таким чином, гостра потреба у фахівцях магістерського рівня, здатних очолювати технічні команди та забезпечувати технологічний розвиток країни, стала ключовим чинником. Саме тому Поліський національний університет запровадив у 2024 році освітню діяльність з підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Підготовку магістрів за освітньо-професійною програмою (ОПП) «Комп'ютерні науки» здійснює кафедра комп'ютерних технологій і моделювання систем.

ОПП розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології», який затверджено Наказом МОН від 10.07.2019 р. № 962 та містить освітні компоненти, які дозволяють досягти програмних результатів навчання, враховують досвід провідних ЗВО України, освітню концепцію університету, регіональний контекст, перспективи розвитку спеціальності.

Щороку проєкт ОПП публікується на сайті університету для громадського обговорення, потім переглядається з урахуванням пропозицій стейкхолдерів і затверджується на засіданні Вченої ради університету.

ОПП містить інформацію про обсяг кредитів, необхідний для здобуття ОС магістра; перелік компетентностей; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, що сформований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявної системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2025 - 2026	30	12	0
2 курс	2024 - 2025	40	18	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	23118 Комп'ютерні науки
другий (магістерський) рівень	64393 Комп'ютерні науки
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	36711	16252
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	36711	16252
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0

Приміщення, здані в оренду	0	0
----------------------------	---	---

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- ☐ щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- ☐ щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП_122_KH_2024_magistr.pdf</i>	VYz2vQlZKrXkVnCl2w53jrbtcjwLti5hOE2/ob/a9I=
Освітня програма	<i>ОПП_F3_KH_2025_magistr.pdf</i>	xwZeBeSBYMU5i2hbY6F8YWcKoyn9yPlgH2rVh3zzG+A =
Навчальний план за ОП	<i>НП-KH-Маг-2024.pdf</i>	3k8WPRY/wMZUo47JuwFR7GEak6hSnsLzbgVxor67/E w=
Навчальний план за ОП	<i>НП-KH-Маг-2025.pdf</i>	DFNYO/2yaGpUC8Ei5WWSzVC8QHgFjhPCCxsaOleamd o=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія_Богуслав_2024.pdf</i>	9hXG653sXUm3FRen2LVv16XxR4YDLTK2aYL7GEkJCo o=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія_БОНДАР_КНм_2024.pdf</i>	gZCqr9y7Hdv3kxMXttdDIE/gLUy7B7aPLfBhigz9aAg=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>РЕЦЕНЗИЯ_Чопоров_КНм_2024.pdf</i>	t8IyALRQfDXivBoJjEkO6p/ZMD5Am33VCcYzXiEDz14=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія_Арт майстер_2025.PDF</i>	2qqVcFQL3ORHJUYIKNRbwlRMJqfwWLqfdjFXman88 QQ=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія_Тірас_2025.PDF</i>	72RaeixMHLJSAfRdpjkeEEjloR4vXOO+5NWbq+4fz9c=

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

ОП розроблена на основі Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12

«Інформаційні технології», затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 28.04.2022 р. № 393. ОП забезпечує досягнення програмних результатів навчання, які повною мірою відповідають зазначеним у Стандарті вищої освіти рівня магістр за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» та підтверджені освітніми компонентами, визначені у додатку, табл. 3. Обов'язкові компоненти ОП забезпечують досягнення результатів навчання (РН1-РН21). Загалом ОП містить 21 ПРН, 19 з яких визначено чинним Стандартом для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Матрицю відповідності РН та освітніх компонентів наведено у п. 7 даної ОП. Інтегральна компетентність в рамках даної ОПП схвалена рішенням Вченої ради Поліського університету і формується на основі узагальнення компетентнісних характеристик освітнього рівня магістр та повною мірою реалізується при написанні кваліфікаційної роботи.

Кадрове забезпечення, матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення сприяють досягненню результатів навчання, визначених стандартом та враховують сучасні тенденції у розширенні ІТ-ринку. Матеріально-технічна база та кадровий потенціал лабораторії Інжинірингової школи Ноосфера, лабораторії 3D-моделювання і прототипування дозволили значно підвищити рівень прикладних аспектів навчання здобувачів вищої освіти університету. Вибіркові компоненти забезпечують розвиток навичок у здобувачів вищої освіти для формування індивідуальної освітньої траєкторії.

В цілому, РН ОП досягаються змістовним наповненням визначених освітніх компонентів, їх обсягами та методами навчання і контролю, відображають сукупність професійних компетентностей, знань, практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти, що можуть бути придатними для розв'язання складних задач у сфері ІТ.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

За ОП професійний стандарт відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси здобувачів вищої освіти визначались шляхом опитування через google-forms, громадських обговорень ОПП, обговорень під час зустрічей зі здобувачами. Зокрема, обговорювалась доцільність поглиблення курсу з веб-програмування у рамках ВК Сучасні методи веб-програмування (пропозиція здобувачів вищої освіти М. Чернюка, В. Островського).

За результатами опитування (surl.ln/cfyfgq), з метою визначення рівня задоволеності здобувачів вищої освіти їх освітніх потреб, встановлено, що 100% задоволені рівнем отриманих знань та умінь і вважають, що освітній процес є сучасним та практично орієнтованим; 100% – рекомендували б іншим абітурієнтам навчатись на ОПП.

- роботодавці

Відповідність ОП існуючим вимогам ринку праці забезпечується шляхом залучення роботодавців та академічної спільноти до обговорення змісту ОП, переліку та наповнення ОК, програмним результатом тощо під час конференцій (семінарів), он-лайн обговорень та на засіданнях кафедри комп'ютерних технологій та моделювання систем. Завдяки співпраці з потенційними роботодавцями проводяться тренінги, що підвищує рівень практичних навичок здобувачів вищої освіти. Основними стейкхолдерами і потенційними роботодавцями даної ОП є: ТОВ «ТЗІ», ТОВ «НДІ Автопром», ТОВ «АВТОР», ТОВ «Тірас-12», ТОВ «Ю-КОНТРОЛ», Департамент кіберполіції в Житомирській області, Житомирський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, Служба безпеки України, ПП Слава-Сервіс).

Наприклад, представник компанії TIRAS Technologies Є. Шевченко запропонував розширити напрям підготовки здобувачів вищої освіти шляхом використання обладнання компанії під час проходження практики.

- академічна спільнота

При вдосконаленні та модернізації ОП враховується точка зору представників академічної спільноти. Конференції, які проводяться в Поліському університеті та інших ЗВО за участю викладачів кафедри, є платформою для обміну точками зору щодо завдань і програмних результатів у сфері комп'ютерних наук. Крім того, починаючи з 2019 р. щорічно навесні кафедра комп'ютерних технологій і моделювання систем організовує науково-практичну конференцію «Інформаційні технології та моделювання систем». Щорічно восени починаючи з 2023 р. також проводиться конференція «Безпека, технології, інновації: нові горизонти».

Наприклад, рецензентом ОП, к.е.н, доцентом Клименко С.В. надано рекомендацію щодо «посилення розвитку soft skills через введення окремої освітньої компоненти або додавання відповідних тематик у наведених в ОПП навчальних дисциплінах». Завідувач кафедри комп'ютерних наук Запорізького національного університету Шило Г.М. під час обговорення ОП запропонувала зробити більший акцент на ІТ-проектах. Завідувач кафедри вищої та прикладної математики В. П. Журавльов запропонував у рамках ОК 4 більше уваги приділити математичній підготовці здобувачів вищої освіти.

Наразі кафедра комп'ютерних технологій і моделювання систем у межах даної ОП має тісну співпрацю з Запорізьким національним університетом, Київським національним університетом технологій і дизайну, Дніпровським національним університетом імені Олеся Гончара.

- інші стейкхолдери

Інші стейкхолдери також залучені до процесу обговорення ОП. Наприклад, представник ГО «Асоціація інноваційної і цифрової освіти» Богуслав М.В. запропонувала «розширити каталог вибіркових дисциплін напрямками Cloud-native

та розподілених систем, MLOps/DevOps, Data Engineering, Інформаційна безпека для розробників”. Крім того, ГО “Асоціація інноваційної і цифрової освіти” надала доступ до власних структурованих датасетів для проведення наукових досліджень здобувачами вищої освіти.

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Мета ОП узгоджуються з місією і стратегією Поліського університету до 2025 рр. (surl.li/blixd). Місією університету є підготовка професійної еліти та формування експертної екосистеми для сталого регіонального розвитку, що неможливо без підготовки фахівців з інформаційних технологій. Стратегією університету передбачено впровадження інновацій у навчальний процес шляхом використання технологій, які є основним засобом формування академічної спільноти. Крім того, суть наявних освітніх компонентів зосереджена на вирішенні завдань, пов'язаних з науковими дослідженнями (в т.ч. дослідженнями здобувачів освіти) у сфері розробки автоматизованих систем обробки великих масивів даних та моделювання, що сприятиме стратегічному вектору розвитку університету у рамках творення державної та регіональної політики.

Стратегія розвитку університету передбачає розширення спектра освітніх пропозицій, поєднання теоретичних і прикладних досліджень для задоволення потреб реального сектору (включно з ІТ-компаніями) через продуктивну співпрацю, а також формування експертної спільноти, здатної поєднувати проєктну та практичну діяльність із засвоєнням теорії.

Наразі здійснюється підготовка Стратегії розвитку Поліського університету на 2026-2030 рр. (Наказ № 168/од від 29.08.2025).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Впровадження Індустрії 4.0 та зростання соціально-екологічних проблем разом із розвитком ІТ призвели до необхідності розширення використання ІТ у різних сферах господарської діяльності. Серед ключових трендів, які визначено Стратегією розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 рр. (surl.li/mphq), є розвиток штучного інтелекту, формування цифрового навчального середовища наступного покоління, проблеми аналітики даних та питання конфіденційності, захисту інформації. У рамках цих трендів в ОП передбачено такі ОК як «Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту», «Математичне моделювання складних систем», «Інтелектуальний аналіз даних», «Моделювання соціальних систем». Отримання ПРН у рамках зазначених ОК забезпечують підготовку фахівців, які відповідно до досліджень Світового економічного форуму (cutt.ly/YrMJ8kF7), користуватимуться високим попитом на ринку праці (передусім, у сфері штучного інтелекту та великих даних).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

Контекст ОП та освітні компоненти відповідають галузевим та регіональним умовам і потребам. Відповідно до стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року пріоритетними напрямками розвитку галузі ІТ є визначено розвиток штучного інтелекту, технологій оборони та іноваційних цифрових продуктів, а також стимулювання досліджень і розробок, комерціалізації інноваційних розробок; підтримка екосистеми стартапів, бізнес-інкубаторів, механізмів трансферу технологій між наукою й бізнесом (cutt.ly/VrMKeYXi). Відтак, підготовка ІТ-фахівців є вектором стратегічного розвитку держави, а такі ОК як ОК4, ОК7, ОК8, ОК10 забезпечують здобуття компетентностей, необхідних у рамках вищезазначених напрямів. Розробка та реалізація власних стартап-проєктів на базі Інжинірингової школи Noosphere сприяють підвищенню їх практичної майстерності та здобуття навичок проєктної діяльності та комерціалізації проєктів.

Відповідно до специфікації ІТ-сектору Житомирської області (surl.li/ggqrs), попит на майбутніх фахівців з ІТ і технологій можуть задовольнити такі компанії як Aduax, Infopulse, Viseven, Ignite Outsourcing, Cinegy GmbH, Stuzo, Softengi та ін. ПРН та обов'язкові і вибіркові освітні компоненти розроблено на основі напрямків діяльності компаній і технологій, які використовують їхні співробітники.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Формулюючи цілі та ПРН ОП, враховано досвід університетів, які пропонують подібні освітні програми. Зокрема, серед вітчизняних ЗВО, враховано досвід Запорізького національного університету, НН ІПСА КПІ імені Ігоря Сікорського, Національного транспортного університету, Національного технічного університету “Дніпровська політехніка”. На основі моніторингу в ОП внесено РН20, РН21; ОК4; ОК9; ОК10. В свою чергу, вибірковий блок компонентів розширено ВК «Програмування на Java», «Розробка мобільних застосунків», «Нейронні мережі для прикладних задач» тощо. Крім того, ОП оновлюється у відповідності до поточних освітніх компонент та методів навчання, які використовують провідні університети в Україні.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Мета програми побудована таким чином, щоб відповідати міжнародним стандартам. Включення досвіду таких закладів, як California Institute of Technology (Caltech), Virginia Tech та Чеський технологічний університет (ČVUT) використано під час внесення до ОПП - ОК4; ОК9; ОК10. Внесення РН20, РН21 відбулося на основі моніторингу програм-бенчмарків, включно з іноземними, (наприклад, глибинне машинне навчання, як це вивчається у ČVUT та Caltech). Додані вибіркові блоки, такі як «Програмування на Java», «Розробка мобільних застосунків», «Нейронні

мережі для прикладних задач» безпосередньо відображають інтереси та компетенції, які є центральними в навчальних планах провідних іноземних технічних університетів, зокрема ČVUT. Залучення іноземного стейкхолдера з Virginia Tech вплинуло на посилення загальних компетенцій, зокрема додавання ОК1, що є необхідним для міжнародного співробітництва та кар'єри.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

66

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

24

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності. Це демонструється через об'єкти, цілі, інструменти та обладнання предметної області, а також через інші компоненти ОПП.

Так, об'єктами вивчення є процеси збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах (ОК3, ОК8).

Ціллю навчання є 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 (ОК3, ОК4, ОК5, ОК8).

Методами, методиками, підходами та технологіями є

- методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач комп'ютерних наук (ОК2, ОК4);
- математичне і комп'ютерне моделювання, сучасні технології програмування (ОК3, ОК6, ОК8, ОК9);
- методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації (ОК3, ОК10);
- технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових інформаційних технологій, методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних (ОК2, ОК3, ОК7);
- технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ (ОК7, ОК11).

Інструментарій та обладнання предметної області: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи, засоби розроблення інформаційних систем і технологій (ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК8, ОК9).

ОП складається з обов'язкової та варіативної компонент, а ОК поділяються на цикли загальної і професійної підготовки. Зміст ОП має чітку структуру, освітні компоненти, що включені до ОП, складають логічну взаємопов'язану систему (ОП 2024, 14 ст.) і дозволяють досягти цілей та програмних РН. Всі програмні РН ОП "Комп'ютерні науки" забезпечуються ОК, що включені до її нормативної складової.

Інформацію щодо досягнення програмних результатів навчання обов'язковими освітніми компонентами ОП подано у таблиці з додатків до відомостей про самооцінювання.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/msqadg>) та Положенням про вибіркові навчальні дисципліни освітньої програми (<https://surl.li/awnghm>), індивідуальна освітня траєкторія на ОП реалізована через індивідуальний навчальний план здобувача (ІНПС), який формується на основі навчального плану, з метою індивідуалізації освітнього процесу – максимального врахування індивідуальних потреб здобувачів вищої освіти щодо фахової підготовки та вимог ринку праці. ІНПС визначає графік освітнього процесу, перелік та обсяг нормативних і вибіркових навчальних дисциплін, види навчальних занять та їх обсяг, форми контролю.

Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів також забезпечується через: самостійний вибір тем курсових та кваліфікаційних робіт відповідно інтересам здобувачів, потенційним або актуальним місцем працевлаштування; навчання за індивідуальним графіком, що дає можливість здобувачам набуття паралельного з навчанням досвіду професійної діяльності; вибір баз виробничих практик з укладанням відповідної угоди; індивідуальної роботи з викладачами для підготовки до студентських олімпіад і конференцій, вирішення задач підвищеного рівня складності; перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній освіті за окремими освітніми компонентами тощо. Рівень задоволеності забезпеченням під час навчання можливості формування своєї індивідуальної освітньої траєкторії складає 89,5%, що показали результати анкетування здобувачів ОП (surl.li/puuxiu).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Здобувачі ОП мають можливість вільного вибору навчальних дисциплін у межах, передбачених ОП та навчальним планом, в обсязі не менше 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС, відповідно до ст. 62 Закону України «Про вищу освіту» та Положення про вибіркові навчальні дисципліни освітньої програми (<https://surl.li/awnghm>). В ОП 2024 вибіркові освітні компоненти становлять 24 кредитів ЄКТС (26,7% від загальної кількості кредитів). Розробка та оновлення каталогу вибірових дисциплін здійснюється проєктною групою з урахуванням пропозицій зовнішніх стейкхолдерів та здобувачів вищої освіти. Каталог вибірових компонент, що рекомендовані для вивчення та експлікації дисциплін, що сприяють ознайомленню з вибірковою дисципліною, розміщуються на офіційному сайті університету (<https://surl.li/jzgyjv>) та загальноуніверситетській платформі Moodle (<http://m.polissiauniver.edu.ua>). Здійснення процедури вільного вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти забезпечує можливість обирати окремі дисципліни з каталогу на відповідний навчальний рік. Для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти вивчення дисциплін за вільним вибором розпочинається з 2-го семестру, що дає можливість здобувачам вищої освіти визначити пріоритетні напрями реалізації індивідуальної траєкторії навчання. Протягом всього навчального року гарантом освітньої програми і викладачами кафедр, проводиться робота (бесіди, презентації, online консультації) зі здобувачам вищої освіти щодо значущості вивчення певних навчальних дисциплін для формування професійних компетентностей. Завідувачами випускових кафедр та кураторами академічних груп забезпечується проведення процедур формування вибіркової компоненти індивідуального навчального плану здобувачів. Вибір здобувачів вищої освіти формалізується поданням заяви на ім'я декана факультету про перелік вибірових навчальних дисциплін, які планують вивчати.

На підставі поданих заяв куратори академічних груп складають списки здобувачів вищої освіти та формують їх у групи з чисельністю не менше 15 осіб та подають для узгодження деканам факультетів. У разі, якщо для вивчення окремої вибіркової навчальної дисципліни не сформовано групу з мінімальною кількістю осіб, то здобувачам пропонують обрати іншу дисципліну, для вивчення якої є кількісно сформована або недоукомплектована група. Обрані здобувачем вищої освіти вибіркові навчальні дисципліни вносяться до індивідуального навчального плану та набувають статусу обов'язкових до вивчення.

З метою визначення рівня задоволеності здобувачів існуючою процедурою вибору навчальних дисциплін, було проведено опитування (<https://surl.cc/muyteb>), результати якого показали, що 89,5% респондентів є задоволеними, у т. ч. можливістю вільно вибирати професійно-орієнтовані дисципліни із вибіркового блоку, запропонованого кафедрою – 100% та можливістю вільно вибирати дисципліни поза межами своєї спеціальності – 89,5%.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практична підготовка регламентується Положенням про організацію та проведення практики (<https://surl.li/gzstan>). В ОП 2024 передбачено виробничу (ВП1, 5 кред.) та переддипломна практики (ВП2, 5 кред.). ВП1 (2 сем.) забезпечує формування компетентностей (ЗК02, ЗК03, СК01, СК04, СК06), та спрямованих на розвиток практичних навичок застосування теоретичних знань в галузі інформаційних технологій. ВП2 (3 сем.) зорієнтована на практичну діяльність за фахом з метою отримання даних для написання кваліфікаційної роботи і націлена на формування компетентностей (ЗК02, ЗК03, ЗК05, СК01, СК04, СК11, СК13). Здобувачі самостійно обирають базу для проходження виробничої практики за умови укладання угоди або використовують каталог баз практики. Співпраця з роботодавцями у формулюванні цілей, завдань та змісту практичної підготовки відбувається через їх участь у засіданнях кафедр перед початком і після закінчення виробничої практики (протоколи №19 від 27.05.2025, №4 від 22.09.2025).

З метою забезпечення високого рівня практичної підготовки здобувачів ОП, проведення лабораторних занять здійснюється на базі інжинірингової школи Noosphere (ОК7), лабораторії КТ і телекомунікацій (ОК5) та в лабораторії Cisco (ОК6)

За результатами анкетування (<https://surl.li/piuxiu>) рівень задоволеності здобувачів компетенціями, розвиненими під час проходження практики складає 94,7%, рівень організації практичної підготовки в університеті – 100%, відповідність МТЗ бази практики вимогам програми практики – 100%.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

ОП орієнтована на набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відображено у загальних (ЗК01-ЗК07) і фахових (СК08, СК10, СК13) компетентностях та ПРН, які дозволяють випускникам ЗВО бути успішними на своєму робочому місці. Набуття soft skills забезпечують наступні ОК: ОК1-ОК4, ОК7-ОК12, ВП1-2, КР. ОК2, ОК7, ОК11 спрямовані на формування у здобувачів навичок, щодо забезпечення безконфліктної продуктивної робочої атмосфери та ефективного розподілу обов'язків в команді розробників.

Формуванню комунікаційних та соціальних навичок сприяє участь у студентських наукових конференціях та проєктах, участь здобувачів ВО у різноманітних профспілкових та спортивних заходах.

Розвитку у здобувачів вищої освіти компетентностей, пов'язаних з умінням працювати в команді та оцінювати якість виконаних робіт, здатністю брати на себе відповідальність і працювати в критичних умовах, розумінням важливості дедлайнів сприяє робота на базі лабораторії інжинірингової школи Noosphere.

Крім того, в університеті функціонує психологічний хаб, що займається популяризацією психологічної складової серед усіх учасників освітнього процесу через проведення психологічних тренінгів для здобувачів вищої освіти всіх ОП.

З метою визначення рівня набуття соціальних навичок (soft skills) серед здобувачів ОП було проведено опитування (<https://surl.li/piuxiu>), результати якого показали, що 100% респондентів є задоволеними.

Продemonструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продemonструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

ОП має чітко сформовану структуру, у якій обґрунтовано профіль програми, наведено в логічній послідовності ОК (структурно-логічна схема, 14 с.); обґрунтовано форми атестації; наведено матриці відповідностей компетентностей та забезпечення ПРН ОК (20,21 с).

В ОП на обов'язкові ОК передбачено 52 кредити (58 % від загального обсягу), з них циклу загальної підготовки – 8 кредитів, циклу професійної підготовки – 44 кредити, практичної підготовки – 10 кредитів (11% відповідно). На підготовку та захист кваліфікаційної роботи відведено 4 кредити (4% від загального обсягу). ВК ОП (27% відповідно) поглиблюють отриманні при вивченні обов'язкових компонентів знання, дозволяють розширити кругозір здобувачів та ретельно вивчити вузькі, спеціальні питання.

Змістовне наповнення обов'язкових ОК забезпечує досягнення заявленої мети та ПРН (1-21) за ОП. Структурно-логічну схему ОП завершує захист кваліфікаційної роботи, який дає змогу узагальнити та систематизувати отримані знання, вміння, навички та компетентності, які є необхідними для вирішення професійних завдань.

Також, зміст ОП, зокрема ОК2, ОК3, забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, здобувачі мають академічну свободу щодо обрання ОК вільного вибору, тематики статей, тез, кваліфікаційних робіт, можуть висловити свою громадянську позицію щодо суспільних процесів, які відбуваються в Україні, активно займаються волонтерством (surl.li/oxwkr1, surl.li/iforqz, surl.li/eaauqw, surl.li/cc/dskhrx, surl.li/ddodgn).

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Загальний обсяг ОП становить 90 кредитів, 60 кредитів на навчальний рік, 30 кредитів у кожному семестрі. Обов'язкова компонента ОП складає 66 кредитів, з яких обов'язкові дисципліни становлять 52 кредити, практична підготовка – 10 кредитів; атестація – 4 кредити (підготовка роботи – 3 кредити, захист – 1 кредит). Для денної форми аудиторне навчання становить 18 год/тиж., що дозволяє вивільнити робочий час для ведення наукових досліджень за темою кваліфікаційної роботи. Навчальний час, відведений для самостійної роботи, регламентується навчальним планом і повинен становити, як правило, не менше 1/3 та не більше 2/3 загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення конкретної дисципліни за денною формою. (Положення про організацію освітнього процесу (surl.li/msqadg). Серед аудиторних годин переважають години відведені на лекційні та лабораторні заняття (33% та 44% від загальної кількості аудиторних годин).

Робочі програми містять розширений перелік тем самостійних робіт, а зміст самостійних робіт визначається методичними вказівками та завданнями.

Для з'ясування фактичної завантаженості здобувачів ОП, серед них було проведено опитування у формі анкетування (surl.li/cc/muyteb, surl.li/puuxiu). В результаті дослідження з'ясувалось, що перевантаження під час самостійної роботи не спостерігалось (89% опитаних вистачає часу на самостійну роботу після аудиторних занять) та 89,5% здобувачів випускного курсу не вважає себе перевантаженими під час виконання навчальних завдань.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти за відповідною освітньою програмою не передбачена.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Політика сталого розвитку Університету, згідно Положення про політику сталого розвитку (surl.li/gstrqm), це створення освітньої екосистеми, яка задовольняє потреби нинішніх поколінь в освітніх послугах, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби; надання комплексної, справедливої, якісної освіти, що базується на створенні рівних можливостей для навчання впродовж життя. Сталий розвиток є одним із головних пріоритетів реалізації стратегії інтернаціоналізації університету (surl.li/ctdkgk).

ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей, що сприяють досягненню глобальних цілей сталого розвитку, шляхом інтеграції цих цілей у навчальний процес. Реалізацію гендерної рівності (Ц5) в університеті покликаний забезпечити "Гендерний план дій на 2022-2026 роки" (surl.li/rtcqef). ЗКО4 сприятиме розвитку партнерства (Ц17) в галузі ІТ. Можливість залучення студентів до проєктної діяльності на базі лабораторії ІІІ Noosphere та компетентності, що забезпечуються ОК3,4,7,8,11, які орієнтовані на розробку, оцінювання якості та оптимізацію ІКС, сприятимуть розробці інноваційних рішень (Ц9), а також вирішенню проблем сталого розвитку міст та спільнот (Ц11).

Завдяки компетентностям, що формуються ОК ОП, спектр можливих ІТ-проєктів є надзвичайно широким: від розробки застосунку до створення масштабних ІС різного призначення, що сприятиме досягненню Цілей 3,6,7,11-15. Комплексне застосування всіх компетентностей забезпечує високу якість освіти (Ц4).

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://surl.lu/epgebf>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Правила прийому до університету на навчання за ОП здійснюється згідно з Правилами прийому на навчання для здобуття вищої освіти в Поліському національному університеті (<https://surl.lu/zoaukf>), що проходить затвердження щорічно на засідання Вченої ради і розміщуються на офіційному сайті в розділі «Абітурієнтам», де надається вся необхідна інформація про вимоги та процедуру прийому на навчання до університету, що здійснюється на конкурсних засадах і організовується приймальною комісією відповідно до Положення про неї (<https://surl.li/mcqlzq>).

Згідно з Правилами прийому, для вступу на ОП на основі НРК6 або НРК7 необхідно мати результати ЄВІ, ЄВВ та фахового вступного випробування зі спеціальності інформація про, які вказані у додатках до Правил прийому.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Процес визнання результатів навчання отриманих в інших ЗВО регламентується Положенням про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці (surl.li/ntbhay)², Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу (surl.li/efzawh) та Положенням про організацію освітнього процесу (surl.li/bejohj) - доступні на сайті університету.

Процедура визнання результатів навчання з інших ЗВО включає етапи: 1) здобувач подає заяву про визнання результатів навчання з інших ЗВО; до заяви додається документ про вищу освіту або академічна довідка, яка має містити перелік та результати оцінювання освітніх компонентів, а також кількість кредитів ЄКТС; 2) університет визначає обсяг навчального навантаження з освітньої компоненти. Це робиться шляхом зіставлення результатів навчання, запланованих цією освітньою компонентою, та результатів навчання, яких було досягнуто здобувачем: в іншому ЗВО; в Університеті за іншою ОП.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

Вказані правила було апробовано на практиці у рамках переведення із заочної форми навчання та денну форму навчання у межах однієї ОП (Філоненко М.) за наказом № 941ст від 28.08.2023 р.; поновлення на д.ф.н. на 2 курс КН бакалавр Лісовський В. (наказ №949/ст від 23.07.25).

Крім того, є досвід поновлення студента на основі перезарахування результатів навчання, отриманих в іншому ЗВО (Мазур Р. та Сейко Я.) відповідно до наказів № 138 ст від 31.01.2022 р. та №1055/ст від 03.09.2025 відповідно; поновлення студента на основі перезарахування результатів навчання, отриманих на іншій ОП (Гоголюк О.) за наказом № 112ст від 31.01.2024 р.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті у Поліському університеті регулюється Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (surl.li/cnrgxa).

Процес визнання результатів неформальної освіти включає етапи: 1) здобувач вищої освіти подає на ім'я ректора заяву з проханням про перезарахування результатів неформальної освіти. До заяви додаються підтверджуючі документи (сертифікати, свідоцтва тощо). 2) для визнання результатів розпорядженням декана створюється предметна комісія. До складу комісії входять: декан факультету; гарант ОП; НПП, які викладають дисципліну, що пропонується до перезарахування. Предметна комісія визначає метод оцінювання результатів навчання; 3) комісія визначає кількість годин, які можуть бути перезараховані в межах відповідної освітньої компоненти. Предметна комісія приймає рішення про визнання чи невизнання результатів та повідомляє про нього здобувача.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

Мережева академія Cisco, яка функціонує на базі Поліського національного університету, під керівництвом доцента Лапіна А.В. Інструкторами в академії є Лапін А. В., Молодецька К. В., Топольницький П. П., Ковальчук М. О., Грінчук І. О. та Терещук В. І. Сертифікати академії можуть бути зараховані у рамках вивчення ОК6. Студент В. Новік брав участь у школі соціального підприємництва організованої університетом спільно з Інститутом Сандала, Норвегія. В результаті чого отриманий сертифікат було враховано в рамках курсу «Менеджмент стартап проектів».

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Освітній процес на ОП «Комп'ютерні науки» відповідає вимогам законодавства: організація освітнього процесу в Університеті базується на ЗУ: «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про забезпечення функціонування української мови як державної», стандартах освітньої діяльності, стандартах вищої освіти, інших документах законодавства України з питань вищої освіти та документах Університету (Статут Поліського університету (<https://surl.lt/ntrtnu>), Правила внутрішнього розпорядку Поліського національного університету (<https://surl.li/tmbuqq>), Положення про організацію освітнього процесу (<https://surl.li/bggbwmm>) тощо). Керуючись Законом України «Про забезпечення функціонування української мови як державної», освітній процес в Поліському національному університеті реалізується виключно українською мовою. Для досягнення мети ОП та результатів навчання викладачі застосовують різноманітні методи фундаментальної теоретичної підготовки (лекції візуалізації, пояснення, демонстрація тощо), практичні методи (виконання завдань лабораторних, практичних і самостійних робіт тощо) та інтерактивні методи (дискусії, обговорення, аналіз, метод проєктів, методи роботи в групах тощо). Університет постійно вдосконалює освітній процес, адаптуючи його до потреб ринку праці. Зокрема, на базі Інжинірингової школи Noosphere (cutt.ly/ew9FKCN3), лабораторій КТ і телекомунікацій, комп'ютерних мереж та IoT, систем безпеки і захисту інформації, ННЦ космічних та геоінформаційних технологій (cutt.ly/lw2NrZYg).

Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Для забезпечення студентоцентрованого підходу в процесі навчання ОП оприлюднюється на офіційному веб-сайті (surl.li/kugesh) та на веб-сайті кафедри (surl.li/ioejst). Детальна інформація про освітні компоненти відображається у робочих програмах навчальних дисциплін, силабусах, які доступні на платформі Moodle. Крім того, зі здобувачами проводиться системна робота, починаючи зі вступної кампанії, вступних лекцій, організаційних зборів для вступників та індивідуальної роботи щодо роз'яснення моделі навчання на ОП.

Для реалізації індивідуальних освітніх траєкторій навчання, здобувачі вищої освіти мають можливість вивчати вибіркові дисципліни та брати участь у програмах академічної мобільності, які регламентуються положеннями про вибіркові навчальні дисципліни (surl.li/ckrnk) та порядок реалізації права на академічну мобільність (surl.li/warjnn). Відповідно до процедури моніторингу відбувається оцінка якості викладання та якості освітнього процесу, взаємодії із студентським самоврядуванням (surl.li/rzagv). Результати опитування у 2024-2025 н.р. засвідчили високий рівень задоволеності здобувачів ВО якістю навчання, зокрема якістю їх комунікації із викладачами та методи навчання. Регулярно проводиться анкетування здобувачів ОП (surl.lu/cfyfgq) для оцінки задоволеності процесом навчання (пр. каф. №12 від 18.02.25 р.).

Здобувачі мають можливість обговорювати з НПП на впливати на вибір методів викладання, форм контрольних заходів. Зокрема, 95% здобувачі зазначили, що викладачі використовують сучасні методи і засоби навчання на ОП.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Дотримання принципів академічної свободи гарантується нормативними документами Поліського університету, забезпечуючи виконанням норм Закону України "Про вищу освіту", Положення про організацію освітнього процесу у Поліському національному університеті (surl.li/scgomk), Правилами внутрішнього розпорядку п. 4.1.4. (<https://surl.li/nfuqhh>) і ґрунтується на свободі слова та творчості, безперешкодному доступі до знань та інформації, проведенні наукових досліджень та використанні їх результатів. У такий спосіб всім учасникам освітнього процесу надається можливість максимально реалізувати свій потенціал. Здобувачі самостійно визначають теми курсових та кваліфікаційних робіт; обирають базу проходження практики; вибіркові компоненти ОП; наукового керівника і напрями власних наукових досліджень; форми, методи та прийоми для неформальної освітньої діяльності; обговорюються рівень задоволеності методами навчання та викладання і, в такий спосіб, сприяють імплементації інноваційних методів. Студенти мають можливість ознайомитися з новими підходами та науковими напрямками досліджень НПП кафедри (cutt.ly/iwmadmj9); у низку освітніх компонентів імplementовано результати досліджень НПП (ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОК9)

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів

Інформацію про освітню програму, а саме – цілі, зміст та очікувані результати навчання за ОП можна знайти на сайті університету (<https://surl.li/yigueg>). Платформа Moodle надає доступ до робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, інформації про порядок і критерії оцінювання результатів навчання та інших компонентів навчально-методичного забезпечення дисциплін (cutt.ly/tw2zbKHb). Графік організації освітнього процесу формується до початку навчального року (surl.li/cljvl). На початку вивчення кожної ОК та ВК викладачі ознайомлюють здобувачів з особливостями курсу, методами проведення занять, специфікою оцінювання, формою

підсумкового контролю, надають інформацію про навчально-методичне забезпечення. Таким чином, Університет надає студентам всю необхідну інформацію про освітню програму, яка доступна в різних форматах, а НПП дають студентам чіткі інструкції щодо вивчення курсу.

За результатами опитування, 94,7% респондентів повідомили про те, що вони мають повний доступ до інформаційних ресурсів в системі Moodle (surl.lu/cfyfgq)

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

ОП організовує процес навчання таким чином, щоб студенти могли брати участь у наукових дослідженнях. Студенти мають можливість отримати цінний досвід та розвинути soft skills та професійні навички. Зокрема, ОП поєднує теоретичне навчання з практичними дослідженнями, а усі учасники освітнього процесу – викладачі, науковці, студенти – співпрацюють для цього. Здобувачі мають доступ до сучасних лабораторій Інжинірингової школи Noosphere (cutt.ly/ew9FKCN3), робототехніки, ННЦ космічних та геоінформаційних технологій (cutt.ly/gw2Nt7xk), можливість брати участь у наукових гуртках («Математичне моделювання та обчислювальні методи», «Прикладні інформаційні технології», «Спортивне програмування і алгоритми», «3D моделювання»); отримують підтримку у проведенні власних досліджень від НПП кафедри. Здобувачі можуть брати участь у науково-дослідних роботах та проєктах як співвиконавці, представляти свої роботи на науково-практичних конференціях, брати участь в олімпіадах, грантових програмах, наукових конкурсах, хакатонах, ідеатонах та інших активностях.

У 2025 р. Владислав Новік здобув ІІІ місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт із формування кібербезпечного та екологічно відповідального торговельного підприємництва з урахуванням інформаційно-комунікаційних викликів в умовах воєнного і поствоєнного станів (surl.li/xarwbz).

Студенти (Новік В., мартінова Т., Іванюк О.) брали участь у школі соціального підприємництва організованої університетом спільно з Dr. Jan-U. Sandal Institute.

Здобувачі вищої освіти проводять наукові дослідження під керівництвом науково-педагогічних працівників кафедри, а результати їх досліджень апробуються на всеукраїнських та міжнародних студентських науково-практичних конференціях. Кафедра щорічно проводить Всеукраїнську студентську науково-практичну конференцію «Інформаційні технології і моделювання систем» та Міжфакультетську науково-практичну інтернет-конференцію здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Безпека, технології, інновації: нові горизонти». У рамках конференції здобувачі мають можливість презентувати свої дослідження та опублікувати тези доповіді у збірниках праць (surl.li/ykhvzc, surl.li/lwghga).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Викладачі ОП регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів та навчально-методичного забезпечення, спираючись на результати власних наукових досліджень, участь у наукових проєктах та програмах стажувань, проходження фахових курсів. Зміст ОК регулярно обговорюється на засіданнях кафедри. Так, А. Лапін запропонував придбати навчальний сервер для посилення практичних навичок здобувачів який використовується під час вивчення ОК6 (пр. №1 від 28.08.23). О. Николук використовує досвід моделювання ринків на базі європейської моделі AGMEMOD та реалізації проєкту ACT4CAP27 (програма Горизонт Європа) (ОК7).

У 2019 р. К. Молодецька, О. Николук успішно пройшли науково-педагогічне стажування за програмою «Prospects for Implementation of the European Experience of Modelling in the Educational Process of Higher Education Institutions of Ukraine» в Cuiavian University у м. Влоцлавек, Польща. Отриманий досвід використано в ОК3, ОК7. У 2021 р. М. Ковальчук здобула міжнародний досвід з організації проєктної діяльності в ЗВО за програмою «Fundraising and organization of project activities in educational establishments: european experience» під час науково-педагогічного стажування в Ягеллонському університеті у м. Краків, Польща (ОК11). У 2024 М. Ковальчук пройшла курс «AWS Academy Machine Learning Foundations» в Amazon Web Services Training and Certification отримані знання використано (ОК9), під час роботи над задачами, які включають елементи машинного навчання (наприклад, розробка інтелектуальних NPC - неігрових персонажів, що навчаються реагувати на дії гравця, або створення систем адаптивної складності гри) та з великими наборами даних для аналізу поведінки гравців.

Результати наукових досліджень використовуються при оновленні відповідних ОК: І. Грабар, Р. Гришук, К. Молодецька. «Безпекова синергетика: кібернетичний та інформаційний аспекти: монографія» (ОК8); S. Yevseiev, R. Hryshchuk, K. Molodetska «Modeling of security systems for critical infrastructure facilities: monograp» (ОК2, ОК3); М. Ковальчук, О. Маєвський «Автоматизація підбору кадрового складу за принципами нечіткої логіки» (ОК8); О. Скидан, Ю. Даник, Т. Федонюк, О. Николук, П. Пивовар «Космічне та геоінформаційне забезпечення прийняття рішень у ключових сферах національної безпеки і оборони України» (ОК2, ОК10).

Одним із шляхів оновлення змісту ОК є проходження НПП курсів Cisco: А. Лапін (Academy Orientation; IT Essentials: PC Hardware and Software; Networking Essentials; CCNA R&S: Introduction to Networks; Partner: NDG Linux Essentials; CCNAv7: Switching, Routing, and Wireless Essentials), М. Ковальчук (CPP: Advanced Programming in C++; CPA: Programming Essentials in C++) практики яких включені до ОК6, ОК9.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Стратегія інтернаціоналізації уні-ту (surl.li/okofuz) спрямована на створення сприятливого середовища для міжнародних освітніх та дослідницьких ініціатив. НПП кафедри брали участь у проєкті #StandWithUkraine. Stop Disinformation (проведено 6 воркшопів; Ідеатон "Digital Coffee"; круглий стіл за участю науковців з Іспанії, Норвегії та США; опубліковано посібник «На варті правди: протидія кампаніям з дезінформації») (surl.li/rziwg, surl.li/rziwgq). Кафедра співпрацює з провідними закордонними установами (напр., The Ohio State University), обмінюючись досвідом застосування сучасних ІКТ. Кафедра активно бере участь у міжнародних заходах: проєктах, стажуваннях, конференціях та публікаціях. НПП є учасниками європейського консорціуму AGMEMOD (agmemod.eu), реалізують

проект АСТ4САР27 («Горизонт Європи») (surl.li/rzixv) та виступають менторами в Інжиніринговій школі Noosphere (surl.li/fbdne). Викладачі М. Ковальчук і П. Топольницький є виконавцями міжнародного проекту (<https://surl.li/djmpsx>). Забезпечено вільний доступ до Scopus та WoS для здобувачів та НПП. НПП активно беруть участь у академічній мобільності, міжнародних конференціях (доповіді, оргкомітети, рецензування) (див. Табл.2). Студенти проходять міжнародні стажування (наприклад, О. Іванюк та Т. Мартинова – у Норвегії, 15-23.07.2024). На базі університету функціонують Інформаційний центр ЄС (surl.li/ghvtq) та Європейський цифровий інноваційний хаб POLIDIH (polidih.com.ua).

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Перевірка досягнення програмних результатів навчання регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Поліському національному університеті» (surl.li/rjfqij), яким передбачено використання таких форм контролю, як вхідний, поточний, модульний, підсумковий та відстрочений контроль.

Вхідний контроль проводиться перед вивченням нового курсу для визначення рівня підготовки здобувачів з дисциплін, які забезпечують цей курс.

Поточний контроль є обов'язковим та проводиться протягом семестру з метою перевірки рівня підготовленості студентів до виконання конкретної роботи. Форма проведення і система оцінювання рівня знань описані в робочій програмі навчальної дисципліни та силабусі. Модульний контроль проводиться після вивчення здобувачами логічно завершеної частини програми навчальної дисципліни. Спосіб організації модульного контролю визначається робочою програмою навчальної дисципліни. Модульний контроль виконується у письмовій формі, на базі програмного забезпечення та навчальних платформ (Moodle, Classroom, Google-Forms тощо).

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання на конкретному рівні вищої освіти або на окремих його завершених етапах та передбачає заходи семестрового контролю та атестації, які проводяться відповідно до графіку освітнього процесу (може проводитися як у навчальних аудиторіях, так і дистанційно).

Формами семестрового контролю є екзамен, диференційований залік та залік, які здобувач складає у строки, що визначені графіком освітнього процесу.

Атестація здобувачів також проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи, яка є самостійним теоретико-прикладним дослідженням, що виконується здобувачем вищої освіти на завершальному етапі фахової підготовки. Результатом проходження ОП є її підготовка та подальший захист.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень досягається шляхом оприлюднення на сайті ЗВО відповідної інформації у Положенні про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/rjfqij>), про критерії оцінювання знань та вмінь здобувачів (surl.li/sdijzb), про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів (<http://surl.li/steptj>). Зі змістом силабусів та РП можна ознайомитися на Moodle (surl.li/rxqby). Одними із розділів робочих програм ОК та силабусів є "Система оцінювання та вимоги" і "Критерії оцінювання результатів навчання", у яких відображено мінімальну/максимальну кількість балів за різними формами контролю та видами робіт, шкалу оцінювання із конкретизацією критеріїв оцінювання знань, умови допуску до підсумкового контролю та загальну систему оцінювання. Зазначені види освітніх документів надають здобувачам інформацію про максимальну кількість балів за одне заняття у розрізі видів занять й завдань поточного контролю, за які здобувач може отримати від 36 балів (репродуктивний рівень) до 60 балів (творчий рівень), інформацію про підсумковий контроль. Робоча програма ОК включає інформацію про засоби діагностики результатів навчання та форми поточного й підсумкового контролю. За успішне виконання підсумкового контролю у формі екзамену можна отримати від 24 до 40 балів. Загальна кількість балів за поточний та підсумковий контроль вноситься в екзаменаційну відомість, залікову книжку та навчальну картку здобувача.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про підсумкові контрольні заходи висвітлюється в графіках освітнього процесу (cutt.ly/fwFcaS7o), а також у розкладі занять (surl.li/vvbpgg), не пізніше, ніж за місяць до проведення. Інформація щодо атестації та процедури її забезпечення доводиться до відома здобувачів у деканаті, на кафедрах. Збір інформації щодо чіткості та зрозумілості форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання відбуваються через анкетування (surl.li/cxhbjq). Скарг від здобувачів на незрозумілість чи неадекватність критеріїв оцінювання не надходило. Інформація про підсумкові контрольні заходи висвітлюється в графіках освітнього процесу (cutt.ly/fwFcaS7o), а також у розкладі занять (cutt.ly/Nw2zbtys), не пізніше, ніж за місяць до проведення. Інформація щодо атестації та процедури її забезпечення доводиться до відома здобувачів у деканаті, на кафедрах. Збір інформації щодо чіткості та зрозумілості форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання відбуваються через анкетування (surl.li/cxhbjq). Скарг від здобувачів на незрозумілість чи неадекватність критеріїв оцінювання не надходило.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного

державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Згідно Стандарту вищої освіти за спеціальністю ФЗ «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня, підсумковий контроль за ОП визначено у формі підготовки кваліфікаційної роботи із подальшим її публічним захистом.

Робота виконується на основі глибокого аналізу сучасного стану вибраного напрямку дослідження за матеріалами вітчизняних і зарубіжних публікацій, практичного досвіду та результатів власних експериментів. Вона повинна поєднувати теоретичний аналіз, прикладні розробки й елементи наукової новизни. У сфері комп'ютерних наук це може включати проектування програмних систем, моделювання інформаційних процесів, розробку алгоритмів і сервісів, а також - залежно від тематики - застосування інструментів штучного інтелекту, машинного навчання та аналізу даних.

Вимоги до змісту, структури, оформлення, порядку виконання та захисту кваліфікаційних робіт, визначено в Положенні про кваліфікаційні роботи у Поліському національному університеті (surl.li/qjijpre).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Поліському національному університеті (surl.li/rjfqij) (п. 6), Положення про критерії оцінювання знань та вмінь здобувачів вищої освіти (surl.li/sdijzb), Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти у Поліському національному університеті (surl.li/nhyhwn), Положення про оскарження процедури підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (п.4) (surl.li/xvwaoc). На сайті університету дані документи розміщено у розділі Нормативне забезпечення освітнього процесу сайту університету (surl.li/cnezo).

Положення описують проведення контрольних заходів відповідно до графіку освітнього процесу. Склад екзаменаційних комісій затверджується за півтора місяця до моменту початку контрольних заходів згідно наказу ректора університету. Систему, форми та види контролю знань у розрізі освітніх компонент відображено у робочих програмах та силабусах, які перебувають у публічному доступі на платформі Moodle. Розклад, відповідно до якого проводиться екзамен (cutt.ly/Nw2zbtys, UniSchd), має бути повідомлено здобувачів вищої освіти не пізніше, ніж за місяць до початку сесії.

Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Результати опитувань здобувачів освіти показали, що 96,8% опитаних, вважають, що оцінювання їх знань впродовж навчання відбувалось прозоро і об'єктивно (surl.li/fzkmdj).

Створення умов для забезпечення об'єктивності оцінювання знань здобувачів визначено Положенням про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти у Поліському національному університеті, п. 4 (surl.li/bqycd). Вирішення конфліктних ситуацій, які можуть виникнути під час проходження контрольних заходів, прописано в Положенні про порядок запобігання та врегулювання випадків, пов'язаних із конфліктом інтересів учасників освітнього процесу, дискримінацією та сексуальними домаганнями у Поліському національному університеті (surl.li/oqvmmv). У разі виникнення конфлікту інтересів посадова особа, яка може стати його суб'єктом, зобов'язана не пізніше наступного робочого дня повідомити свого безпосереднього керівника про можливий конфлікт. Ректор впродовж двох робочих днів приймає рішення про врегулювання даного конфлікту інтересів. До розв'язання ситуацій, пов'язаних з конфліктом інтересів, можуть долучатися куратор академічної групи, завідувач випускової кафедри, декан факультету, органи студентського самоврядування, які захищають права та інтереси здобувачів (surl.li/ajxats).

Випадків застосування процедур щодо врегулювання конфліктів інтересів під час проведення контрольних заходів на ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Регулювання повторного складання контрольних заходів здійснюється Положенням про організацію освітнього процесу в Поліському університеті (surl.li/rjfqij), Положенням про критерії оцінювання знань та вмінь здобувачів вищої освіти (п. 5, 6, surl.li/sdijzb), Положенням про оскарження результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (surl.li/zfhxwg).

Процедура найчастіше застосовується для заліків та екзаменів (підвищення позитивної оцінки, не пов'язане із витратою бюджетних коштів, незгода з оцінкою). У разі бажання підвищити оцінку здобувачу надається можливість повторного складання двох оцінок за весь період навчання на ОП. Відсутність належного рівня знань або неявка здобувача на підсумковий контроль (без поважних причин) призводить до виникнення академічної заборгованості. Здобувачу, який не склав під час підсумкового контролю 1 або 2 види підсумкового контролю, дозволяється повторне складання цих видів контролю за окремим графіком на термін до 2-х тижнів від початку наступного весняного семестру або до початку наступного осіннього семестру. Додатково, можна допускати перескладання екзамену, заліку, захисту курсового проекту не більше 2-х разів із навчальної дисципліни: перший раз викладачу, другий – комісії (створюється за поданням керівника факультету і розпорядженням ректора). Якщо студент не ліквідує академічну заборгованість, його відраховують з університету. На ОП таких ситуацій щодо урегулювання повторного проходження контрольних заходів не виникало.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження визначено п. 3 Положенням про оскарження результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (surl.li/zfhxwg), Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти (п. 8) (surl.li/cjsjei), Положенням про критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів (surl.li/sdijzb). Заява на апеляцію подається особисто в день проведення або оголошення результату контрольного заходу на ім'я ректора університету. Комісія розглядає заяву не пізніше наступного робочого дня після її подання, а здобувач має право бути присутнім на засіданні апеляційної комісії. Під час розгляду письмового контрольного заходу члени комісії детально вивчають та аналізують подані матеріали. Повторне додаткове опитування заборонено. У разі проведення усного контрольного заходу, здобувачеві надається можливість скласти його за новим білетом з комплексу білетів з навчальної дисципліни. Білет, за яким здобувач вперше складав контрольний захід, вилучається з комплексу. Результати апеляції оголошуються здобувачеві відразу після закінчення розгляду його роботи, і рішення комісії приймається більшістю голосів від загального складу комісії. У разі рівної кількості голосів «за» та «проти» рішення приймається головою комісії.

На ОП прикладів оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Якість вищої освіти та дотримання принципів академічної доброчесності та етики в освітньому процесі Поліського університету забезпечується, зокрема такими нормативними документами (розділ Академічна доброчесність) (surl.li/aadoq): Положення про академічну доброчесність, запобігання та виявлення плагіату (surl.li/wykggw); Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти у Поліському національному університеті (surl.li/xqbuiy); Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності (surl.li/vqvwtst); Положення про кваліфікаційні роботи (surl.li/ivzpsro); Порядок перевірки академічних текстів на наявність академічного плагіату (surl.li/jvsfkg); Положення про порядок попереднього розгляду навчально-методичних та наукових видань (surl.li/nsprghj); Положення про кваліфікаційні роботи (surl.li/mlhtes); Накази ректора Про внутрішню систему запобігання та виявлення академічного плагіату (surl.li/cmokq) та Про створення фахових комісій експертів з перевірки академічних текстів на наявність академічного плагіату (<https://surl.li/jkvlcz>) тощо.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

В університеті діє стратегія виявлення академічної недоброчесності на ОП. Протидія порушенням академічної доброчесності передбачає використання системи онлайн-сервісів. Послуги щодо перевірки академічних текстів здобувачів вищої освіти та НПП забезпечують ТОВ «Антиплагіат» (система Unicheck) та ТОВ «Плагіат» (StrikePlagiarism).

Об'єктами перевірки є: курсові роботи, кваліфікаційні роботи, рукописи статей, тези доповідей. Оригінальність академічних текстів не повинна бути менше: 50 % – для кваліфікаційних та курсових робіт та 80% – для наукових праць (surl.li/cmokq). Заключний висновок стосовно можливості допуску кваліфікаційних і курсових робіт до прилюдного захисту формує фахова експертна комісія кафедри. Здобувачі освітнього ступеню проходять первинну перевірку на плагіат безкоштовно. Порядок процедури перевірки висвітлено на сторінці бібліотеки (cutt.ly/3w9VrbB4).

Порядок перевірки заявлених робіт: 1) подання заяви про необхідність перевірки роботи на наявність у ній цитування (запозичення) і встановлення міри унікальності тексту; 2) перевірка роботи в середовищі онлайн-сервісу; 3) складання звіту про результативність проведеної перевірки, в якому зафіксовано відсоток ідентичності тексту з інтернет-джерелами, цитат та вилучень джерел, і модифікації тексту. Заключний висновок формує фахова експертна комісія випускної кафедри (Наказ ректора «Про створення фахових експертних комісій для перевірки робіт на наявність академічного плагіату» (surl.li/aetlfc).

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Університет підтримує культуру академічної доброчесності та наукової етики, створюючи середовище, у якому будь-які порушення є неприпустимим. Профілактичні заходи включають академічний контроль виконання робіт; інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання норм цитування та відповідальність за їх недотримання; заходи для здобувачів з питань наукової етики та недопущення плагіату; розповсюдження методичних рекомендацій щодо оформлення посилань на використані джерела; чітке формулювання вимог до письмових робіт для здобувачів вищої освіти; розміщення Положення та інших документів щодо запобігання та виявлення плагіату на офіційному сайті (surl.li/aadoq).

Фахівці бібліотеки університету проводять лекції, практичні тренінги, присвячені заходам щодо запобігання та виявленню плагіату (surl.li/rvdev). На початку кожного семестру співробітники бібліотеки проводять ознайомлювальні лекції щодо дотримання вимог академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти на ОП (surl.li/gejnp, surl.li/tyhvxv). Формуванню свідомості академічної доброчесності і особистої мотивації здобувачів сприяє особистий приклад викладачів, які здійснюють наукову діяльність з дотриманням принципів академічної доброчесності та розміщують наукові та методичні праці у відкритому доступі (зокрема в репозитарії університету) (surl.li/bprdi). З метою дотримання норм законодавства про авторське право створено ННЦ інтелектуальної власності, інноватики та управління проектами (surl.li/cosopl).

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Відповідальність за порушення прав інтелектуальної власності та виявлення плагіату несе безпосередньо автор. Діючий Порядок перевірки академічних текстів на наявність академічного плагіату (п. 13.4) регламентує наступні

типи академічної відповідальності (surl.li/bpqxs): повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; позбавлення академічної стипендії або пільг з оплати навчання; відрахування із університету.

У випадку виявлення порушень академічної доброчесності або низького рівня оригінальності у роботах здобувачів вищої освіти фахова комісія експертів приймає рішення щодо відхилення роботи з можливістю її подальшого доопрацювання з обов'язковою повторною перевіркою, відхилення роботи без можливості доопрацювання та недопущення її до захисту або формулювання нового завдання.

Конкретні приклади порушення академічної доброчесності на ОП відсутні.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, мають високий рівень кваліфікації, що відповідає вимогам законодавства, та значний професійний досвід, який забезпечує якісне викладання освітніх компонентів. Методи викладання та навчання на освітній програмі відповідають сучасним вимогам. Наприклад, у рамках ОК6, що викладається Лапіним А. В., активно застосовуються ресурси мережевої академії Cisco, а також сертифіковані курси з адміністрування Linux. Веретюк С. М., кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та моделювання систем, викладає ОК3, ОК4, ОК5 та ОК8. Його наукова діяльність зосереджена на алгоритмічному моделюванні та обчислювальних методах, що підтверджується низкою публікацій у фахових журналах, включаючи Scopus та Web of Science. Ніколюк О.М., доктор економічних наук, професор кафедри викладає ОК7. Вона активно залучена до міжнародних дослідницьких проєктів, таких як AGMEMOD та ACT4CAP27 у межах програми Горизонт Європа, що дозволяє студентам отримати практичні навички адаптації бізнес-процесів до цифрових технологій. Викладачі регулярно оновлюють зміст курсів, інтегруючи найновіші наукові дослідження та практичні кейси. Наприклад, Ковальчук М.О. проходила курс AWS Academy Machine Learning Foundations, що дозволило оновити курс ОК9 з урахуванням сучасних алгоритмів машинного навчання та міжнародне стажування за темою "Особливості розробки дизайну мультимедійних освітніх продуктів", дозволило викладачу збагатити курс ОК11. Експертиза Гіваргізова І.Г., що забезпечує викладання ОК10 ґрунтується на поєднанні глибоких теоретичних знань та багаторічного практичного досвіду (понад 12 років роботи у фінансових установах як розробник баз даних та аналітик даних, участь в госпдоговірній науково-дослідній роботі та міжнародних проєктах, підвищення кваліфікації за темою "Штучний інтелект у вищій освіті: ризики та перспективи інтеграції"), підтверджує, що він володіє не лише теорією, а й практичними навичками, які є критично важливими для викладання цього курсу. Таким чином, викладачі освітньої програми мають відповідний рівень кваліфікації, постійно підвищують свою компетентність та впроваджують сучасні методи викладання, що забезпечує високу якість освітнього процесу.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Конкурсний добір НПП проводиться у відповідності до затвердженого Порядку проведення конкурсного відбору (<http://surl.li/cocrb>) та Положення про конкурсну комісію для проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними контрактів (<http://surl.li/cnzre>).

Кандидатури претендентів на заміщення вакантних посад НПП попередньо погоджуються на засіданні трудового колективу кафедри щодо їх відповідності критеріям відбору, а саме: рівень професійної активності, наявність виданих підручників, посібників, монографій, статей, рівень їх цитованості у міжнародних наукометричних базах, участь у наукових конференціях та міжнародних проєктах і програмах стажування.

Конкурсній комісії надається витяг з протоколу засідання кафедри стосовно оцінки професійної відповідності кандидата та рекомендації, або не рекомендації на зайняття вакантної посади. Конкурсна комісія, в свою чергу, перевіряє відповідність претендентів вимогам до посади та надає пакети документів кандидатів та власні рекомендації до розгляду на вченій раді. На засіданні вченої ради університету здійснюється обрання претендентів на вакантні посади у відповідності до процедури таємного голосування.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Для проведення занять кафедра систематично залучає професіоналів-практиків з IT-компаній Globallogic, AWS, Gamelot (курс лекцій зі ШІ (surl.li/ieglux, surl.li/dcbwaa); вебінар про сучасні хмарні технології та стратегії цифрової безпеки (surl.li/pjczrl); лекція з IT Project Management (surl.li/psquod)), представників державних органів Кіберполіція, Держспецз'язку, ДНС (круглий стіл «#StandWithUkraine. Stop Disinformation» доповіді К. Ісмайлова (Департамент кіберполіції України), С. Євсєєва (Харківський політехнічний інститут) (surl.li/lvowc, surl.li/lvowg); лекція щодо роботи із системою Starlink; семінар з використання IT в діяльності відділу (cutt.ly/Nwm9TjKA)) та зарубіжних науковців Birmingham City University (лекція на тему «Вплив штучного інтелекту на сучасний дизайн» (surl.li/lujmak); лекція на тему "Сучасні тенденції в дизайні фотографії" (surl.li/cc/ftwblu)). Забезпечено воркшопи та лекції з ШІ, кібербезпеки, хмарних технологій, IoT, Starlink, Soft skills та ін (тренінг "Soft skills для IT: як прокачати «невидимі» навички" (surl.li/xdaufe); практичний воркшоп "IoT: розумні будинки та охоронні служби"

(surl.li/xbthxn); семінар з використання ІТ в діяльності відділу комп'ютерно-технічних та телекомунікаційних досліджень Жит. НДЕКЦ МВС України (cutt.ly/Nwm9TjKA)). Внаслідок воєнного стану деякі заходи не були публічно висвітлені.

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Згідно із Положенням про підвищення кваліфікації НПП (surl.li/lxqnbnd) відповідний процес на усіх стадіях координує ННЦ забезпечення якості освіти. Викладачі кафедри проходять стажування у ЖДУ ім. І. Франка, Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара. Міжнародні стажування пройшли К. Молодецька, О. Николук (Cuiavian University in Wloclawek, Poland), М. Ковальчук (Jagiellonian University, Krakow, Poland), А. Лапін (Сільськогосподарський університет ім. Гуго Коллонтая, Краків, Польща), К. Молодецька – постдок в Науковому інституті Я. У. Сандала (Норвегія), працює над дослідженням на тему «Impact of Social Engineering on the Transformation of Postmodern Society», випускниця Києво-Могилянської бізнес-школи за програмою «Школа освітніх управлінців». Сертифікати-підтвердження знань з іноземної мови на рівні B2 отримали К. Молодецька, О. Николук, А. Лапін, С. Веретюк та М. Ковальчук.

О. Николук була учасником AGMEMOD Summer School з метою розвитку навичок моделювання розвитку складних бізнес-систем. П. Топольницьким для НПП та здобувачів вищої освіти розроблено та проводиться навчальний курс «ArcGIS – базовий курс».

Викладачі кафедри проходять цільові курси CISCO. За поданням вченої ради університету К. Молодецька отримала стипендію Кабінету Міністрів України для молодих вчених за дослідження в галузі інформаційної безпеки держави, О. Николук – іменну стипендію Верховної Ради України для молодих учених-докторів наук.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Розвиток викладацької майстерності НПП стимулюється діючими нормативними актами та угодами, такими як Колективний договір (surl.li/vdduti), Положення про організацію освітнього процесу (surl.li/stxrmm), Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти (surl.li/bqycd), Положення про преміювання працівників (surl.li/azrhen). ЗВО стимулює наукову та/або інноваційну діяльність, через як матеріальне, так і нематеріальне заохочення. Система матеріального заохочення передбачає виплату премії за досягнення НПП, зокрема, публікації статей у виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus, WoS; присудження науково ступеня кандидата та доктора наук; отримання патентів; призові місця переможцям за участь здобувачів у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, зокрема працівники преміюються за керівництво переможцями II туру Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт та олімпіад з навчальних дисциплін. Ректорат університету за поданням вченої ради уповноважений пропонувати кандидатури працівників до нагородження державними нагородами і відзнаками. Зокрема, К. Молодецьку нагороджено Грамотою Верховної Ради України за заслуги перед Українським народом та Подякою міського голови Житомира, О. Николук Подякою Міністерства освіти і науки України.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

Фін. забезпечення здійснюється на основі держ. фінансування та за рахунок ін. джерел. Бюджет на 2025 р. – понад 161 млн грн (cutt.ly/OreeMI4H).

Інфраструктура університету охоплює 5 навч. корпусів з аудиторіями для лекц., практ. і лаборат. занять, лабораторіями та службовими приміщеннями; 5 гуртожитків; спортивні зали; пункти харчування; конф.-зали та наук.-дослідні центри. Вибір навч. аудиторій здійснюється з урахуванням компетентностей, ПРН, чисельності контингенту та наявності особливих потреб у здобувачів. ОК забезпечені НМК; цілі ОП та ПРН підтримуються через доступ до інф. ресурсів у віддаленому (бібліот. – cutt.ly/mreycRlD, Moodle – cutt.ly/tw2zbKHb) та локальному режимах (4 чит. зали).

На базі кафедри функціонують 2 лекц. аудиторії, лабораторії комп. мереж та IoT, систем безпеки і захисту інформації (cutt.ly/bwbMyWyb), 6 класів обладнані спец. апаратними (системи TIRAS; засоби Cisco; апаратні компоненти ПК; навч. сервер) та програм. комплексами. Залучаються засоби ННЦ косм. та геоінф. технологій (cutt.ly/9w2Nt7xk), центру колект. користування наук. обладнанням (cutt.ly/lw2NrZY9). Студенти реалізують проекти на базі лабораторій III Noosphere (cutt.ly/ew9FKCN3) та 3D моделювання та прототипування (cutt.ly/wrMqPeSB). Репозитарій містить понад 16 тис. док. (cutt.ly/1rNnIOrk). Забезпечено доступ до 27 повнотестових ресурсів, БД Scopus, Web of Science. Функціонують елект. форма розкладу (cutt.ly/ytee8jg1), моб. застосунок UniSchd, кабінети студ. та викладачів, елект. журнал.

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

У всіх навчальних корпусах та більшості аудиторій забезпечено доступ здобувачів і НПП до необхідної інфраструктури й інформаційних ресурсів, що потрібні для навчальної, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. У комп'ютерних класах створено умови для роботи із сучасною технікою та відповідним ПЗ, необхідними для

навчання (Windows 10, Ubuntu, Microsoft Office 2019, Python, Cisco Packet Tracer, PostgreSQL, WireShark, Blender, Unity, Visual Studio Code, Ruby on Rails, NetLogo, SocnetV, Gephi, Git, GitHub тощо) та наук.-дослідної діяльності (R, AGMEMOD, ArcGIS Pro, MathCad та ін.). Для проведення проєктної діяльності здобувачі ОП мають доступ до мат.-техн. бази лабораторій III Noosphere (10 ПК, монтажні столи та паяльні станції, 3D принт., асцилограф та ін обладнання), 3D моделювання та прототипування (3D принтери і сканери, паяльні станції, лазери тощо). НПП забезпечені власними роб. місцем, оздобленим ПК із необхідним ПЗ.

ПЗ є ліцензійним або експлуатується на основі відкритих ліцензій для навчально-наукових цілей. Для посилення освітнього процесу та науково-дослідної діяльності студентів та НПП, придбано потужні ПК (INTEL Core™ i9 1090, RAM DDR4 64Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, ASUS GeForce GTX1660 SUPER). У межах Рамкової програми ЄС HORIZON 2020 придбано програмно-технічний комплекс управління геопросторовими даними.

На сайті ун-ту забезпечено доступ до розкладу, особ. кабінети студентів та викладачів (cutt.ly/breexPXJ).

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Матеріально-технічна база та інфраструктура університету повною мірою забезпечують освітні потреби здобувачів. Постійно здійснюється контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних норм, правил пожежної безпеки та охорони праці. На початку семестру здобувачі проходять обов'язковий інструктаж із техніки безпеки. Навчальні приміщення підтримуються в належному стані, забезпечено оптимальний тепловий режим, санітарні умови та протипожежний захист. Усі навчальні корпуси відповідають вимогам безпеки, обладнані вогнегасниками та планами евакуації. В корпусах і гуртожитках функціонують 10 захисних укриттів. Проводяться заняття щодо адаптації учасників освітнього процесу до дій в умовах воєнного часу (bit.ly/4021zA9), ознайомчі лекції у рамках вибухотехнічної підготовки (surl.li/luodd), протидії втягування молоді до терористичних дій (cutt.ly/nrerZadh), протидії загрозам (<https://cutt.ly/erNEUnvP>). Функціонують охоронних 12 постів, що забезпечуються приватними охоронними підприємствами. Університет на договірних засадах співпрацює зі службою охорони Управління поліції в Жит. обл. Періодично для здобувачів на ОП проводяться заходи для покращення ментального та психологічного стану (cutt.ly/crNEcza6, cutt.ly/ZrNERyqF, cutt.ly/KrNEOcye, cutt.ly/2rNEPczK). На базі університету функціонує психологічний хаб Safe Space та центр InVivo (cutt.ly/ureyzV2z), що забезпечують психологічну підтримку та супровід здобувачів вищої освіти.

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Відповідні механізми ефективно функціонують та включають:

- доведення до здобувачів ОП повної інформації щодо порядку вивчення дисциплін, періодичності та форм контролю, критеріїв оцінювання результатів навчальної діяльності, необхідного навчально-методичного забезпечення за ОП (під час перших занять, у НМК);
- доступ здобувачів вищої освіти до усіх навчально-методичних матеріалів за ОП (всі матеріали розміщуються на освітньому порталі університету Moodle);
- отримання консультацій та допомоги при вирішенні організаційних питань, проведення наукових досліджень, організацію захисту курсових та кваліфікаційних робіт, вирішення особистих проблем через кураторів, які офіційно призначаються наказом ректора із членів НПП кафедри;
- можливість консультування з навчальних та методичних питань на кафедрі (консультуючий викладач, навчально-методичні фонди) та у навчально-науковому центрі організації освітнього процесу (керівник центру, співробітники центру);
- можливість використання послуг відділів обслуговування науковою та навчальною літературою (електронний каталог, онлайн замовлення літератури, перевірка на плагіат робіт здобувачів вищої освіти);
- консультування фахівцями відділу соціального та гуманітарного розвитку (соціальна підтримка студентів університету);
- можливість реалізовувати творчі здібності здобувачів в студентських творчих групах та гуртках (гурток естрадного співу);
- можливість реалізовувати фізичні та професійні спортивні здібності здобувачів в спортивних секціях Університету (баскетбол, волейбол, легка атлетика, футбол, бадмінтон, бокс, боротьба, гирьовий спорт, армреслінг, настільний теніс, плавання, шахи – bit.ly/3tutLuu);
- можливість отримання психологічної допомоги. У штаті працює практикуючий психолог (з відповідними освітою та сертифікатами), який на безоплатній основі надає психологічні послуги здобувачам вищої освіти у спеціально обладнаній консультаційній кімнаті за попереднім записом (cutt.ly/Ew9Fd75b);
- можливість отримати консультаційну допомогу та інформаційний супровід щодо подання та написання проєктних заявок (науково-дослід. частина ун-ту, відділ міжнар. та наук. діяльності, лабораторія III Noosphere), здійснювати роботу з інформаційними ресурсами ЄС (surl.li/jdfsc), а також брати участь у просвітницько-інформаційних та пізнавально-розважальних заходах (День Європи, брейв-ринги, квести, модельні ігри тощо) (cutt.ly/Wwno5u3W), у т. ч. у межах інформаційного центру ЄС в Жит. обл., який функціонує на базі університету.

Для відслідковування рівня задоволеності здобувачів вищої освіти за ОП на постійній основі проводиться анкетування (surl.li/cfyfgq). Результати останнього анкетування демонструють про високий рівень (100 %) задоволеності здобувачів вищої освіти за ОП.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП

(якщо такі були)

В університеті забезпечено всі умови для здобувачів з особливими освітніми потребами з метою отримання якісних освітніх послуг (фізичного розвитку, психологічної та соціальної адаптації) (cutt.ly/BretFXio). Біля основних приміщень та на входах встановлено інформаційні таблички шрифтом Брайля, а також зроблено яскраве маркування входів для людей з порушеннями зору. В університеті діє Положення про порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (bit.ly/3Zsd56Z). Навчальні корпуси №2 та №4 (де безпосередньо здійснюється навчання здобувачів вищої освіти за ОП) додатково оснащені пандусами та металевими поручнями. Для студентів з інвалідністю та інших маломобільних груп проживання організовано на першому поверсі гуртожитку №4.

Завдяки створенню належних умов для фізичного розвитку осіб з особливими освітніми потребами такі здобувачі мають можливість представляти університет на національних та міжнародних змаганнях (<http://surl.li/luezc>, bit.ly/3JCKgon). Також в університеті для такої категорії осіб передбачено затвердження індивідуального графіку в загальних групах.

Станом на березень 2025 року на ОП не навчаються особи з особливими освітніми потребами.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Процес врегулювання конфліктів здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства України і затвердженого Положення про запобігання та врегулювання випадків пов'язаних із конфліктом інтересів учасників освітнього процесу, дискримінацією та сексуальним домаганням (bit.ly/40Lkq2n).

Куратори академічних груп систематично здійснюють роботу зі здобувачами вищої освіти на ОП з метою виявлення можливих конфліктних ситуацій. Ця діяльність є плановою та відображається у відповідних планах роботи кураторів.

У випадку виникнення конфліктних ситуацій діє процедура їх врегулювання, що передбачає формування спеціальної комісії. До її складу входять представник відділу соціального та гуманітарного розвитку, члени студентського самоврядування та Профспілкової організації студентів. Для інформування про випадки корупційних чи пов'язаних із корупцією правопорушень передбачено «Скриньку довіри», яка з метою зручності та гарантування конфіденційності функціонує в онлайн-форматі (bit.ly/3IxGe8s).

З метою запобігання виникненню конфліктних ситуацій, у т. ч. пов'язаних із проявами корупції, дискримінації чи сексуальних домагань, діє Комплексний план організаційно-виховної роботи (cutt.ly/RrN7yToQ), систематично проводиться роз'яснювальна робота серед працівників та здобувачів з питань недопущення порушення вимог чинного антикорупційного законодавства, формування нульової толерантності до корупції (cutt.ly/QrNjfvbi). Процес запобігання та протидії корупції в ун-ті регулюється Антикорупційною політикою (cutt.ly/TrMGfCqN), відповідними наказами ректора, низкою положень щодо комісії та уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції (cutt.ly/dretZzOD). Політика врегулювання корупційних конфліктів передбачає призначення уповноваженої особи з питань запобігання корупції (cutt.ly/6rMGp989), а також створення комісії з оцінки корупційних ризиків (cutt.ly/FrMGoGGZ).

Протягом періоду здійснення освітньої діяльності на ОП конфліктних ситуацій не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в Університеті регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в Поліському національному університеті (<https://surl.li/fwzqhk>), Положенням про порядок реалізації моніторингу та перегляду освітніх програм у Житомирському національному агроекологічному університеті (<https://surl.li/rzkwu>), Положенням про групи забезпечення спеціальностей та проєктні групи освітніх програм (<https://surl.li/cljux>), Положенням про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти у Поліському національному університеті (<https://surl.li/osdqfa>). Після перегляду та внесення змін проєкт ОП обов'язково оприлюднюється на офіційному вебсайті (<https://surl.li/sgdvfd>), де збираються пропозиції та зауваження від усіх зацікавлених сторін та на сторінці кафедри (<https://surl.li/mnoxru>). Отримані пропозиції аналізуються та враховуються у фінальній редакції ОП, а у випадку відхилення надається обґрунтоване пояснення.

Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд ОП проводиться щороку згідно з Положенням про моніторинг та перегляд освітньої програми (<http://surl.li/rzkwu>) та Положенням про внутрішню систему забезпечення якості (<http://surl.li/bqycd>). Моніторинг враховує пропозиції гаранта, проєктної групи, НПП, здобувачів, випускників, роботодавців та аналіз ринку праці. Зміни обговорюються на кафедрі, затверджуються вченими радами факультету й університету, з обов'язковим обґрунтуванням.

У 2023-2024 н.р. до ОП Комп'ютерні науки бакалаврського рівня за 2024 р. (протокол засідання Вченої ради

університету № 9 від 24.04.2024 р.) було додані нові дисципліни: ОК 28 «Технології штучного інтелекту для обробки великих даних» та ОК 27 «Кібербезпека», для підсилення СК11, СК12, СК14. До ОП «Комп'ютеризовані та інформаційні системи безпеки» бакалаврського рівня за 2024 р. (протокол засідання Вченої ради університету № 9 від 24.04.2024 р.) було додані нові дисципліни: ОК 21 «Інформаційна та кібербезпека», ОК 20 «Автоматизація та безпека мереж», для підсилення СК3, СК4.

У 2024-2025 н.р. до ОП Комп'ютерні науки магістерського рівня 2024 р. запропоновано внести зміни щодо назви ОК7 «Менеджмент стартап проектів» та замінити її на ОК7 «Стартап-проекти в ІТ галузі» в ОП Комп'ютерні науки магістерського рівня 2025 р. згідно рекомендацій одного із стейкхолдерів, Шило Г.; з урахуванням порад Єршова М. було розширено гуманітарну складову в ОК2 (протокол кафедри №9).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції беруться до уваги під час перегляду ОП

Участь здобувачів у процесах періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості реалізується на кількох рівнях: анкетування студентів; регулярні відкриті зустрічі студентів з адміністрацією, викладачами кафедри; спілкування з потенційними роботодавцями. В рамках ОП відбулось обговорення змісту програми зі здобувачами, зокрема М. Чернюк та В. Островський запропонували розширити цикл вибіркових дисциплін за напрямом веб-програмування, студенти залучаються до обговорень результатів практики (surl.li/azhzyi). Для врахування думки студентів щодо перегляду змісту, якості та об'єктивності системи оцінювання проводяться соціологічні (анонімні) опитування студентів і випускників (surl.li/pyzumz), а також моніторинг оцінювання ступеня задоволення здобувачів вищої освіти. За пропозицією здобувачів до блоку ОК вільного вибору студентів в межах спеціальності введено вибіркову ОК «Сучасні технології web-програмування».

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?

Згідно зі Статутом Поліського національного університету (surl.li/bplwc) та Положенням про студентське самоврядування (surl.li/gniei) здобувачі освіти беруть активну участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, навчальних планів і програм.

Студентська рада університету є повноправним учасником освітнього процесу та представляє інтереси студентів у керівних органах: бере участь у роботі Вченої ради університету, Вченої ради факультетів, стипендіальних та житлово-побутових комісіях.

Представники органів студентського самоврядування беруть участь в обговоренні результатів опитувань здобувачів ОП. Проект ОП 2025 р. обговорювався за участі гаранта ОП, здобувачів освіти на ОП (В. Островського, М. Чернюка, Р. Саламахи) та представників органів студентського самоврядування. Органи студентського самоврядування координують вибори старост академічних груп, які проводяться щорічно.

Також для прикладу, 23 квітня 2025 року відбулася зустріч із гостями з Virginia Tech (USA). Студенти кафедри презентували свої розробки (AI-проекти, інтерактивні освітні рішення, стартап-ідеї), отримали цінний фідбек від закордонних науковців і практиків, що стало підтвердженням важливості студентського залучення у вдосконалення ОП та формуванні практичних навичок (surl.li/lcptql).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Роботодавці беруть активну участь у перегляді та оновленні ОП через робочі зустрічі, участь у розширених засіданнях кафедри, рецензування компонентів і надання письмових пропозицій. Зокрема, 16 квітня 2025 року було обговорено з TIRAS Technologies інтеграцію сучасних технологій безпеки й автоматизації до ОП «Комп'ютерні науки» та «Комп'ютеризовані та інформаційні системи безпеки» (surl.li/swquoc). Пропозиції було передано проектній групі для включення в перелік вибіркових компонентів. Ще ряд пропозицій прозвучали від стейкхолдерів на щорічній зустрічі (surl.li/uiigt): М.Єршов поради розширити гуманітарну складову та міждисциплінарні курси (етика в ІТ, історія науки й техніки, культура комунікації в бізнесі), яку було враховано через доповнення до тем ОК2; Г. Шило рекомендувала посилити акцент на проектний менеджмент, саме тому ОК7 змінено з «Менеджмент стартап проектів» на «Стартап-проекти в ІТ галузі»; рекомендовано практичні кейси та залучення індустріальних практиків. Таке залучення забезпечує релевантність ОП до вимог ринку та підсилює практикоорієнтованість підготовки випускників.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

Кафедра системно інформує здобувачів про можливості подальшого навчання (магістратура, аспірантура), працевлаштування та стажування, взаємодіє з роботодавцями і підтримує комунікацію з випускниками. Додаткові інструменти: Центр сприяння працевлаштуванню (utt.ly/4XehfPK), розділ вакансій на офіційному сайті університету (surl.li/ghwsz). Перший випуск здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОП заплановано у грудні 2025 р. Для майбутнього відстеження інформації щодо працевлаштування випускників кафедрою створено сторінку в соціальній мережі Facebook (surl.li/lztoot), до якої долучено здобувачів ОП. А також аналіз на основі даних опитувань магістрів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» щодо рівня якості освіти (surl.li/braxfa) та практичної підготовки (surl.li/lennmt):

формування індивідуальної освітньої траєкторії та вибір місця практики -83%; рівень організації практики й відповідність баз практики вимогам програм - 93%.

Агреговані результати опитувань обговорюються на кафедрі й використовуються для коригування ОП.

Продemonструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Відповідно до Положення про внутрішню систему забезпечення якості (surl.li/bqycd), ЗВО щороку проводить моніторинг ОП, опитування заінтересованих сторін і перегляд компонентів. Проектна група під керівництвом гаранта аналізує результати опитувань здобувачів, випускників і роботодавців та готує пропозиції змін до ОП. Приклад дій на підставі опитувань 2024-2025 н.р.: уточнення переліку вибіркових компонентів і розширення каталогу вибіркових дисциплін; підсилення менторської підтримки здобувачів (utt.ly/Sw9FcW9o); коригування вимог і завдань виробничих практик за результатами відгуків студентів і баз практик. За даними опитувань магістрів (surl.li/jtrcvb), значна частина студентів очікує регулярних опитувань якості змісту дисциплін і викладання; в реакцію на це кафедра планує підтримувати сталі цикли опитувань і комунікацію результатів. Додатково, у березні 2025 року кафедра провела цикл зустрічей та обговорень зі стейкхолдерами - представниками бізнесу, державного сектору та IT-спільноти, де обговорювали актуальні потреби IT-індустрії, покращення практичної підготовки студентів та розвиток співпраці (surl.li/slmlck). Активна участь стейкхолдерів забезпечує своєчасне реагування на результати моніторингу та якісне оновлення освітніх програм.

Продemonструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Акредитація за ОПП «Комп'ютерні науки» магістерського рівня здійснюється вперше, проте результати акредитаційних експертиз інших ОП постійно вивчаються і враховуються для її удосконалення. Під час систематичних переглядів ОП кафедра враховує зауваження та рекомендації, отримані за результатами акредитацій споріднених програм університету (наприклад, щодо публічності документів, системності опитувань, розвитку академічної доброчесності, розширення вибірковості). Це відобразилося у: систематичному оновленні нормативних документів та публічних сторінок із матеріалами про ОП; закріпленні практики регулярних анонімних опитувань студентів і випускників та публікації агрегованих результатів; розширенні вибіркових блоків і можливостей формування індивідуальних траєкторій (відповідно до внутрішніх опитувань магістрів). Також на основі попередніх акредитацій ОП «Комп'ютерні науки» бакалавр: перевірка на плагіат проводиться не лише для кваліфікаційних робіт, а з листопада 2021 року - також для курсових робіт; активно реалізуються заходи з популяризації академічної доброчесності (surl.li/btzikp). Реагуючи на рекомендації за ОПП «Галузеве машинобудування» та «Комп'ютерні науки» НПП постійно інформують здобувачів про можливості здобуття неформальної освіти та визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Науково-навчальний центр забезпечення якості освіти запровадив практику регулярного опитування здобувачів, на відміну від раніше відсутніх власних опитувань серед студентів, викладачів і роботодавців.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП

В ЗВО діє Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти (cutt.ly/mXehzn4). Усі члени академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП згідно посадових обов'язків та укладених контрактів, зокрема, беруть участь в управлінні ЗВО, мають право обирати та бути обраними до вищого органу громадського самоврядування, Вченої ради Університету та факультету і таким чином беруть участь в обговоренні питань забезпечення якості освіти, процедур їх реалізації; забезпечують викладання ОК ОП на належному рівні через обрання методів та засобів навчання, підвищення кваліфікації, стажування, академічну свободу тощо; надають електронні версії опублікованих монографій, навчальних посібників, підручників, наукових праць для розміщення в електронному репозитарії та навчальних матеріалів – в середовищі Moodle. До формування та перегляду ОП долучаються НПП випускових кафедр, групи забезпечення спеціальності, студенти (через самоврядування та прямі обговорення), роботодавці й інші стейкхолдери. Обговорення й ухвалення рішень здійснюються на засіданнях кафедр/методичних комісій/вчених рад факультету та університету. Кафедра підтримує фахові зв'язки зі спорідненими кафедрами інших ЗВО такими як: ЖВІ ім. С. П. Корольова, ДНУ ім. Олеся Гончара, ХНЕУ ім. С. Кузнеця, ЗНУ, КНУТД, Державним університетом «КАІ», на основі яких здійснюється обмін методичними напрацюваннями й практиками.

Продemonструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Політика ЗВО щодо якості освіти базується на засадах Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі ВО, нормах Законів України “Про освіту”, “Про вищу освіту”, інноваційному досвіді Університету. Управління системою якості в університеті відповідно до Положення (<https://cutt.ly/JXehvxW>) здійснюється на трьох рівнях: Стратегічний рівень: ректор, проректори, Вчена рада, навчально-методичні органи формують політику і стандарти, підтримують ініціативи, що підсилюють академічну доброчесність. Тактичний рівень: центри/відділи якості, організації освітнього процесу та підготовки НПП забезпечують реалізацію політик через навчання, моніторинг, внутрішній аудит. Оперативний рівень: завідувачі кафедр, гаранті ОП, НПП, студради, здобувачі, роботодавці - беруть участь у щоденному підтриманні якості через викладання, оцінювання, ревізію змісту, дотримання етики.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Положення ЗВО, що регулюють взаємодію учасників освітнього процесу:

Статут університету (surl.li/qywpwc)

Колективний договір (surl.li/unqips)

Стратегія інтернаціоналізації (cutt.ly/fwQbv4dA)

Положення про організацію освітнього процесу (surl.li/msqadg)

Положення про проєктні групи ОП (surl.li/elrmvq)

Положення про академічну доброчесність (surl.li/dtaciz)

Положення про вибіркові дисципліни (surl.li/awnghm)

Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти (cutt.ly/kw3fnwDn)

Положення про моніторинг ОП (surl.li/hcffi)

Положення про навч.-метод. забезпечення (surl.li/cljou)

Положення про організацію та проведення практики (surl.li/cnpu)

Положення про порядок перезарахування РН (surl.li/bplwl)

Положення про порядок визнання РН, отриманих у неформальній освіті (cutt.ly/vw3fqAGf)

Положення про критерії оцінювання знань і вмінь (cutt.ly/Uwhynpow)

Положення про порядок запобігання конфлікту інтересів (cutt.ly/Qw3feuHg)

Положення про порядок організації та проведення дуальної освіти (surl.li/hhezxg)

Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність (surl.li/mfmkn)

Положення про порядок супроводу осіб з інвалідністю (surl.li/kesmgd)

Положення про силабус навчальної дисципліни (surl.li/ckrnd)

Положення про студентське самоврядування (surl.li/gniei)

Порядок проведення конкурсного відбору НПП (cutt.ly/gwFAP4K9)

Правила прийому на навчання (surl.li/swnygj)

Положення про політику сталого розвитку (surl.li/gstrqm)

Положення про організацію і проведення контролю РН (surl.li/nexeji)

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

<https://surl.li/ptzoul>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

<https://surl.li/hjqggo>

<https://surl.li/amqbjg>

<https://surl.li/subnio>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

- 1) фокус ОП на змістовному наповненні освітніх компонент для вирішення глобальних й локальних соціально-економічних та екологічних проблем національного господарства, які потребують підготовки фахівців відповідного профілю;
- 2) можливість здобуття неформальної освіти, результати якої можуть бути зараховані за відповідними освітніми компонентами ОП, зокрема на базі мережевої академії Cisco Поліського університету;
- 3) використання в освітньому процесі унікальної матеріально-технічної бази університету, зокрема лабораторій комп'ютерних мереж та IoT; систем безпеки і захисту інформації, 3D-моделювання та прототипування; комп'ютерної техніки і телекомунікацій; робототехніки та штучного інтелекту; центру геоінформаційних технологій та обробки даних ДЗЗ; ННЦ геоінформаційних та космічних технологій; Інжинірингової школи Noosphere;
- 4) стимулювання наукової роботи здобувачів вищої освіти шляхом проведення щорічних науково-практичних конференцій "Інформаційні технології та моделювання систем", «Безпека, технології, інновації: нові горизонти», які виступають майданчиком для обміну досвідом і результатами досліджень учасників освітнього процесу;
- 6) сприяння формуванню навичок розробки та реалізації соціально значущих проєктів за консультативної підтримки менторів та експертів-практиків на базі матеріально-технічного забезпечення лабораторій Інжинірингової школи Noosphere та лабораторії 3D-моделювання та прототипування;

7) залученням студентів до виконання R&D-завдань на запит конкретних компаній, що дозволяє здобувачам не лише поглиблювати наукові знання, а й створювати прототипи інноваційних рішень для реального бізнес-середовища.

Слабкі сторони ОП:

- 1) через введення в країні правового режиму воєнного стану уповільнилась робота з міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти, що необхідно для формування дієвого інструментарію інтернаціоналізації освітнього процесу, а також робота в рамках програми отримання подвійних дипломів;
- 2) іноземні фахівці та практики у сфері ІТ недостатньо залучені в освітній процес.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

- 1) продовжити адаптацію змістовного наповнення ОП та освітніх компонент із урахуванням розвитку сфери ІТ та реальних потреб вітчизняного та світового ринків праці;
- 2) продовжити роботу над модернізацією існуючого матеріально-технічного забезпечення кафедри, створення нових лабораторій;
- 3) розширювати практики залучення здобувачів вищої освіти до реалізації науково-дослідних проєктів науковців університету у співпраці із місцевими органами самоврядування, територіальними громадами;
- 4) залучати до освітнього процесу практиків ІТ-галузі та іноземних фахівців;
- 5) продовжувати роботу над залученням здобувачів ОП до участі у проєктній діяльності, міжнародних проєктах (зокрема Horizon Europe) та грантових програмах;
- 6) розробити регіональний репозиторій структурованих датасетів із залученням здобувачів вищої освіти, які навчаються на ОП.
- 7) активізувати залучення здобувачів до процесу розробки програмного забезпечення освітнього процесу Поліського університету.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Скидан Олег Васильович

Дата: 29.09.2025 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Математичне моделювання складних систем	навчальна дисципліна	OK8_силабус_2024.pdf	+aS9PongnP2Gh7Fe fICOo2YgQ+O7lJEC nC6SwodOcTo=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2019 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р. Операційна система Windows 10, Python
Об'єктно-орієнтовані бази даних	навчальна дисципліна	OK5_силабус_2024.pdf	RsO/nVfwcQjVovkhx h7fLKfqtntf9ibpvPW hjaVXzwUg=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р. Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р., PostgreSQL, Mongo DB
Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	навчальна дисципліна	OK4_силабус_2024.pdf	abpJGU1Zm2R8qAL Q3tUot43H4YJytQfz JeWliKnoLw=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р. Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р., Python
Моделювання соціальних систем	навчальна дисципліна	OK3_силабус_2024.pdf	6p0/4VyYZhiV9IXH 554DTH5DScYzDxk+ jTkXcaHie/o=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р. Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р., Netlogo, SocnetV, Gephi
Менеджмент стартап проектів	навчальна дисципліна	OK7_силабус_2024.pdf	qtPDKp5BPSKO93uY Gh+/IHaBWLc/C3n elcms6UDcWoE=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р. Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р., Git, GitHub (безкоштовний план)
Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	навчальна дисципліна	OK11_силабус_2025.pdf	WMorozHhoULZxT d75DmVS4KsmxNR PjK3EW7rhhAIOrI=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р. Операційна система Windows 10, Blender, Unity, Figma
Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	OK10_силабус_2024.pdf	ajgHKQFMCqzn6CU nfhGUWkjpAoMdE QEk7/obj2DdRcM=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р. Операційна система Windows 10,

				Google Sheets
Мультиагентні віртуальні ігрові середовища	навчальна дисципліна	OK9_силабус_2024.pdf	7EL7VreY1lTcPibv6K UWbytOVeGGjxdXx7 +Wl1jXXWU=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р; Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р., Unity, Netlogo, Visual Studio Code
Фахова іноземна мова	навчальна дисципліна	OK1_силабус_2024.pdf	i8e1CgQNti+tdn9QF MwIZz3pIZrkVg3Dii 2KIAEuUS4=	Мультимедійний проектор EPSON EB-1727, рік введення в експлуатацію – 2018 р.; ноутбук AM110 PC2XXP, рік введення в експлуатацію – 2019 р. Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р.
Архітектура клієнт-серверних комп'ютерних мереж	навчальна дисципліна	OK6_силабус_2024.pdf	/dQEf8ABiuQPrVVd khSKOBKZS6oYlFN2 JHq3mZCdB3o=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р Операційна система Windows 10, Ubuntu, Cisco Packet Tracer, WireShark
Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	Метод_магістрська_кваліфікаційна_KH_Веретюк_2025_V_2.pdf	1gTLAJ3V+gIRzwDU vFgDzKrMjSDZm2lR oyrTfZK9nHQ=	Мультимедійний Проектор EPSON EB-X06, рік введення в експлуатацію – 2020 р.; Ноутбук Dell Vostro; рік введення в експлуатацію – 2020 р., Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р.
Переддипломна практика	практика	F3(122). KH_Переддипломна практика.pdf	qSBoHuHPLU3I/uM vizErn5g2BzPoZnqk q2o9tC8ZBNw=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р.
Виробнича практика	практика	F3(122). KH_Виробнича практика.pdf	R5Pyzj6ltar3EoURa UpTxVli6Vs8oHa+ee WALWndQrk=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р.
Математичне моделювання складних систем	курсова робота (проект)	Метод_курс_ММС_K_Веретюк_2025_5_курс_магістри_KH.pdf	coSGoEJLIFZ5b6DZ 47eIOptmOY97IR+Y IG+3T5HhTxU=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2019 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р Операційна система Windows 10, Python
Педагогічна майстерність та організація наукових досліджень	навчальна дисципліна	OK2_силабус_2024.pdf	Ma8AFcfZKd6VMAZ UFXfmS2jtzHPtSuw7 bUAKAgp6MtY=	Мультимедійний проектор Epson EB-W06 (2018 р.), ноутбук Dell Vostro, рік введення в експлуатацію – 2020 р., ПК BRAIN B505 рік введення в експлуатацію – 2020 р Операційна система Windows 10, пакет офісних програм Microsoft Office 2016 р.

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
399047	Веретюк Сергій Михайлович	доцент, Основне місце роботи	Інформаційних технологій, обліку та фінансів	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2005, спеціальність: 092401 Телекомунікаційні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 061389, виданий 29.06.2021	3	Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	п.п. 1. 1. Веретюк С. М., Пілінський В. В., Богуслав М. В. Інфляція знань в умовах інформатизації та соціально-технологічних змін. Електротехнічні та комп'ютерні системи. 2020. № 32(108). С. 55–65. http://nbuv.gov.ua/UJRN/etks_2020_32_9 2. Підгорний М. В., Веретюк С. М. Системний підхід до управління життєвим циклом інформаційно-комунікаційної технології. Системи управління, навігації та зв'язку. 2021. Вип. 1(63). С. 100–102. https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/2830 3. Molodetska K., Veretiuk S., Pilinsky V. Identifying the Transition of Interactions in Virtual Communities of Social Networking Services to Chaotic Dynamics. CEUR. 2021. Vol. 3200: Information Security and Information Technologies 2021. P. 196–203. (Scopus). https://ceur-ws.org/Vol-3200/paper27.pdf 4. Molodetska K., Veretiuk S., Gregus M., Fedushko S., Syerov Yu. Simulating the interaction of social internet services actors using irregular attractors. Procedia Computer Science. 2022. 198. PP. 688–693. http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.307 5. Євсєєв С. П., Тимонін Ю. О., Веретюк С. М., Войтко Т. М., Оленюк Д. О. Синтез моделі соціальних санкцій для забезпечення стійкості віртуальних спільнот у соціальних мережах в умовах

							антагоністичного середовища. Захист інформації, 2023. Том 25 № 3. С. 139-147. http://dx.doi.org/10.18372/2410-7840.25.17939 п.п.4. 1. На варті правди: протидія кампаніям з дезінформації : навчально-наочний посібник / Веретюк С. та ін. ; за заг. ред. К. Молодецької, І. Литвинчук. Житомир : Поліський університет, 2023. 157 с. 2. Дрейс Ю. О., Веретюк С. М. Методичні рекомендації для виробничої практики здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека». Житомир : Поліський національний університет, 2023. – 36 с. 3. Николук О. М., Веретюк С. М. Теорія систем і системний аналіз : методичні рекомендації до виконання курсових робіт для студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Житомир : Поліський національний університет, 2021. 30 с. п.п. 5. Захист кандидатської дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – Інформаційні технології на тему: «Підвищення ефективності управління життєвим циклом інформаційно-комунікаційних технологій». Спеціалізована вчена рада Д 73.052.04, 19.03.2021 р. п.п. 8 Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру
--	--	--	--	--	--	--	---

							"СЛАВА-СЕРВІС"», договір №Н-01-06/6 2024 р. Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"» Договір №Н-01-06/6 термін дії з 06.06.2024-31.12.2025 рр. п.п. 12. 1. Молодецька К., Веретюк С. Імітаційна модель поширення вірусу в мережі з пріоритетним приєднанням. Інформація, комунікація, суспільство 2024 : матеріали 13-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2024. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2024. С. 39-41. http://skid.lpnu.ua/wp-content/uploads/2024/05/ICS2024_Proceedings.pdf 2. Molodetska K., Veretiuk S., Rahimova I., Milevskyi S. and Khvostenko V. Information Influence on the Virtual Community: Implementation Features and Method of Detection in Social Internet Services. 7th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Turkiye. 2023. pp. 1-6, doi: 10.1109/ISMSIT58785.2023.10305001. 3. Веретюк С. М., Молодецька С. М. Ознаки хаотизації процесів взаємодії користувачів у соціальних інтернет- сервісах. Інформація, комунікація, суспільство 2022 : матеріали 11-ї Міжнар. наук. конф. 19–21 трав. 2022 р. Л. : Вид- во Львівської політехніки, 2022. С. 52–53. http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/14341/1/ICS_2022_52-53.pdf 4. Веретюк С. М., Пілінський В. В.
--	--	--	--	--	--	--	---

							Актуалізація завдань ЕМС в умовах діджиталізації та становлення індустрії 4.0. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2020), Секція 20. Електромагнітна стійкість: матеріали XXVIII Міжнар. наук.-практ. конф., у 4 ч. Ч. IV. / за ред. проф. Сокола Є.І., Харків: НТУ «ХПІ», 2020. С. 204. https://surl.li/xbwpiy 5. Veretiuk S. and Pilinsky V. Technological gap between information systems formation. International independent scientific journal. 2020. № 22 (1), pp. 37–71. п.п. 19. Голова ГО «Асоціація інноваційної та цифрової освіти» з 2016 р. п.п. 20. Робота на посаді інженера у ПрАТ Київстар (понад 8 років). Загальний практичний стаж понад 17 років.
399047	Веретюк Сергій Михайлович	доцент, Основне місце роботи	Інформаційні технології, обліку та фінансів	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2005, спеціальність: 092401 Телекомунікаційні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 061389, виданий 29.06.2021	3	Об'єктно-орієнтовані бази даних	п.п. 1. 1. Веретюк С. М., Пілінський В. В., Богуслав М. В. Інфляція знань в умовах інформатизації та соціально-технологічних змін. Електротехнічні та комп'ютерні системи. 2020. № 32(108). С. 55–65. http://nbuv.gov.ua/UJRN/etks_2020_32_9 2. Підгорний М. В., Веретюк С. М. Системний підхід до управління життєвим циклом інформаційно-комунікаційної технології. Системи управління, навігації та зв'язку. 2021. Вип. 1(63). С. 100–102. https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/2830 3. Molodetska K., Veretiuk S., Pilinsky V. Identifying the Transition of Interactions in Virtual Communities of Social Networking Services to Chaotic Dynamics. CEUR. 2021. Vol. 3200: Information Security

and Information Technologies 2021. P. 196–203. (Scopus). <https://ceur-ws.org/Vol-3200/paper27.pdf>

4. Molodetska K., Veretiuk S., Gregus M., Fedushko S., Syerov Yu. Simulating the interaction of social internet services actors using irregular attractors. Procedia Computer Science. 2022. 198. PP. 688–693. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.307>

5. Євсєєв С. П., Тимонін Ю. О., Веретюк С. М., Войтко Т. М., Оленюк Д. О. Синтез моделі соціальних санкцій для забезпечення стійкості віртуальних спільнот у соціальних мережах в умовах антагоністичного середовища. Захист інформації, 2023. Том 25 № 3. С. 139-147. <http://dx.doi.org/10.18372/2410-7840.25.17939>

п.п.4.

1. На варті правди: протидія кампаніям з дезінформації : навчально-наочний посібник / Веретюк С. та ін. ; за заг. ред. К. Молодецької, І. Литвинчук. Житомир : Поліський університет, 2023. 157 с.

2. Дрейс Ю. О., Веретюк С. М. Методичні рекомендації для виробничої практики здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека». Житомир : Поліський національний університет, 2023. – 36 с.

3. Николук О. М., Веретюк С. М. Теорія систем і системний аналіз : методичні рекомендації до виконання курсових робіт для студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Житомир : Поліський національний університет, 2021. 30 с.

п.п. 5.
Захист кандидатської

							дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – Інформаційні технології на тему: «Підвищення ефективності управління життєвим циклом інформаційно-комунікаційних технологій». Спеціалізована вчена рада Д 73.052.04, 19.03.2021 р. п.п. 8 Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"», договір №Н-01-06/6 2024 р. Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"» Договір №Н-01-06/6 термін дії з 06.06.2024-31.12.2025 рр. п.п. 12. 1. Молодецька К., Веретюк С. Імітаційна модель поширення вірусу в мережі з пріоритетним приєднанням. Інформація, комунікація, суспільство 2024 : матеріали 13-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2024. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2024. С. 39-41. http://skid.lpnu.ua/wp-content/uploads/2024/05/ICS2024_Proceedings.pdf 2. Molodetska K., Veretiuk S., Rahimova I., Milevskyi S. and Khvostenko V. Information Influence on the Virtual Community: Implementation Features and Method of Detection in Social Internet Services. 7th International
--	--	--	--	--	--	--	---

							Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Turkiye. 2023. pp. 1-6, doi: 10.1109/ISMSIT58785.2023.10305001. 3. Веретюк С. М., Молодецька С. М. Ознаки хаотизації процесів взаємодії користувачів у соціальних інтернет-сервісах. Інформація, комунікація, суспільство 2022 : матеріали 11-ї Міжнар. наук. конф. 19–21 трав. 2022 р. Л. : Вид-во Львівської політехніки, 2022. С. 52–53. http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/14341/1/ICS_2022_52-53.pdf 4. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Актуалізація завдань ЕМС в умовах діджиталізації та становлення індустрії 4.0. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2020), Секція 20. Електромагнітна стійкість: матеріали XXVIII Міжнар. наук.-практ. конф., у 4 ч. Ч. IV. / за ред. проф. Сокола Є. І., Харків: НТУ «ХПІ», 2020. С. 204. https://surl.li/xbwpiy 5. Veretiuk S. and Pilinsky V. Technological gap between information systems formation. International independent scientific journal. 2020. № 22 (1), pp. 37–71. п.п. 19. Голова ГО «Асоціація інноваційної та цифрової освіти» з 2016 р. п.п. 20. Робота на посаді інженера у ПрАТ Київстар (понад 8 років). Загальний практичний стаж понад 17 років.
399047	Веретюк Сергій Михайлович	доцент, Основне місце роботи	Інформаційні технології, обліку та фінансів	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік	3	Математичне моделювання складних систем	п.п. 1. 1. Веретюк С. М., Пілінський В. В., Богуслав М. В. Інфляція знань в умовах інформатизації та соціально-технологічних змін.

				закінчення: 2005, спеціальність: 092401 Телекомунікаційні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 061389, виданий 29.06.2021		Електротехнічні та комп'ютерні системи. 2020. № 32(108). С. 55–65. http://nbuv.gov.ua/UJRN/etks_2020_32_9 2. Підгорний М. В., Веретюк С. М. Системний підхід до управління життєвим циклом інформаційно-комунікаційної технології. Системи управління, навігації та зв'язку. 2021. Вип. 1(63). С. 100–102. https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/2830 3. Molodetska K., Veretiuk S., Pilinsky V. Identifying the Transition of Interactions in Virtual Communities of Social Networking Services to Chaotic Dynamics. CEUR. 2021. Vol. 3200: Information Security and Information Technologies 2021. P. 196–203. (Scopus). https://ceur-ws.org/Vol-3200/paper27.pdf 4. Molodetska K., Veretiuk S., Gregus M., Fedushko S., Syerov Yu. Simulating the interaction of social internet services actors using irregular attractors. Procedia Computer Science. 2022. 198. PP. 688–693. http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.307 5. Євсєєв С. П., Тимонін Ю. О., Веретюк С. М., Войтко Т. М., Оленюк Д. О. Синтез моделі соціальних санкцій для забезпечення стійкості віртуальних спільнот у соціальних мережах в умовах антагоністичного середовища. Захист інформації, 2023. Том 25 № 3. С. 139-147. http://dx.doi.org/10.18372/2410-7840.25.17939 п.п.4. 1. На варті правди: протидія кампаніям з дезінформації : навчально-наочний посібник / Веретюк С. та ін. ; за заг. ред. К. Молодецької, І. Литвинчук. Житомир : Поліський університет, 2023. 157 с. 2. Дрейс Ю. О., Веретюк С. М. Методичні
--	--	--	--	---	--	---

							рекомендації для виробничої практики здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека». Житомир : Поліський національний університет, 2023. – 36 с. 3. Николук О. М., Веретюк С. М. Теорія систем і системний аналіз : методичні рекомендації до виконання курсових робіт для студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Житомир : Поліський національний університет, 2021. 30 с. п.п. 5. Захист кандидатської дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – Інформаційні технології на тему: «Підвищення ефективності управління життєвим циклом інформаційно-комунікаційних технологій». Спеціалізована вчена рада Д 73.052.04, 19.03.2021 р. п.п. 8 Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"», договір №Н-01-06/6 2024 р. Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"» Договір №Н-01-06/6 термін дії з 06.06.2024-31.12.2025 рр. п.п. 12. 1. Молодецька К., Веретюк С. Імітаційна модель поширення
--	--	--	--	--	--	--	--

							вірусу в мережі з пріоритетним приєднанням. Інформація, комунікація, суспільство 2024 : матеріали 13-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2024. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2024. С. 39-41. http://skid.lpnu.ua/wp-content/uploads/2024/05/ICS2024_Proceedings.pdf 2. Molodetska K., Veretiuk S., Rahimova I., Milevskyi S. and Khvostenko V. Information Influence on the Virtual Community: Implementation Features and Method of Detection in Social Internet Services. 7th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Turkiye. 2023. pp. 1-6, doi: 10.1109/ISMSIT58785.2023.10305001. 3. Веретюк С. М., Молодецька С. М. Ознаки хаотизації процесів взаємодії користувачів у соціальних інтернет-сервісах. Інформація, комунікація, суспільство 2022 : матеріали 11-ї Міжнар. наук. конф. 19–21 трав. 2022 р. Л. : Вид-во Львівської політехніки, 2022. С. 52–53. http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/14341/1/ICS_2022_52-53.pdf 4. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Актуалізація завдань ЕМС в умовах діджиталізації та становлення індустрії 4.0. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2020), Секція 20. Електромагнітна стійкість: матеріали XXVIII Міжнар. наук.-практ. конф., у 4 ч. Ч. IV. / за ред. проф. Сокола Є. І., Харків: НТУ «ХПІ», 2020. С. 204. https://surl.li/xbwpiy 5. Veretiuk S. and Pilinsky V. Technological gap between information
--	--	--	--	--	--	--	---

							systems formation. International independent scientific journal. 2020. № 22 (1), pp. 37–71. п.п. 19. Голова ГО «Асоціація інноваційної та цифрової освіти» з 2016 р. п.п. 20. Робота на посаді інженера у ПрАТ Київстар (понад 8 років). Загальний практичний стаж понад 17 років.
429314	Ковальчук Майя Олегівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інформаційних технологій, обліку та фінансів	Диплом спеціаліста, Житомирський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика та основи інформатики, Диплом магістра, Житомирський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом магістра, Запорізький національний університет, рік закінчення: 2025, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 046084, виданий 01.02.2018, Атестат доцента АД 015904, виданий 02.10.2024	7	Педагогічна майстерність та організація наукових досліджень	п.п. 1 1. Ковальчук М., Корольок О. Особливості використання мультимедіа як засобу формування математичних компетентностей. Нові технології навчання. № 94 (2020). С. 167-173. – http://www.journal.org.ua/index.php/ntn/article/view/26 2. Chuprina N. V., Paranko N. P., Prasol S. I., Baranova A. I., Kovalchuk M. O., Omelchenko H. V. Style direction "unisex" as a design practice in fashion design. Art and design. 2021. №1(13). С. 9–20.. – https://artdesign.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/3/2021/05/1-1-2021.pdf 3. Ковальчук М.О., Масевський О. В. Автоматизація підбору кадрового складу за принципами нечіткої логіки. Електронне моделювання. №1, 2023. Т. 45. С. 54–62. - https://www.emodel.org.ua/uk/archive-ukr/2023/45-1-u/c-54-62 4. Ковальчук М.О. Особливості використання проектного методу під час вивчення освітньої компоненти «Розробка мобільних застосунків». Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. 2023. №2 (113). URL: http://pedagogy.visnyk.zu.edu.ua/issue/archive 5. Ковальчук М. О.,

							Маєвський О. В. Математичне моделювання стохастичної динаміки взаємодії студентів різних спеціальностей в процесі інтегрованого навчання // Elektronnoe Modelirovanie. 2023. T. 45, № 3. С. 72-81. DOI: 10.15407/emodel.45.03. 072 6. Kovalchuk, M., Maevsky, O., Brodsky, Y., Stanytsina, V., Artemchuk, V. Game- theoretic modeling in regulating greenhouse gas emissions. Heliyon. 2024, 10(9) https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e305 (Scopus) 7. Kovalchuk, M. Integration of a digital chatbot into professional activities: pedagogical potential, design and development trends. / Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences: scientific journal / [editor-in- chief G. Griban, co- editor-in-chief O. Antonova, N. Biruk]. Zhytomyr: Zhytomyr Ivan Franko State University Press, 2025. Vol. 2 (121) DOI: https://doi.org/10.35433/pedagogy.2(121).2025.21 п. п.2. 1. №121260 «Сучасні технології підготовки мультимедійних творчих продуктів», Бюл. №77, 14.08.2023; 2. №121259 «Основи web-програмування», Бюл. №77, 14.08.2023; 3. №121262 «Автоматизація підбору кадрового складу за принципами нечіткої логіки», Бюл. №77, 14.08.2023; 4. №121265 «Математичне моделювання стохастичної динаміки взаємодії студентів різних спеціальностей в процесі інтегрованого навчання», Бюл. №77, 14.08.2023; 5. №121266 «Моделювання процесу підготовки майбутніх фахівців з комп'ютерних наук засобами критеріальної сітки», Бюл. №77, 14.08.2023.
--	--	--	--	--	--	--	---

п.п. 3

1) Графічні технології візуально-комунікативного середовища: навчальний посібник / О.С. Васильєва, М.О. Ковальчук, Р.В. Хиневич, О.Л. Яворський. – К.: КНУТД, 2019. – 120 с.

2) Ковальчук М.О., О.В. Маєвський Сучасні технології підготовки мультимедійних творчих продуктів. Prospective and priority directions of scientific research in technical and agricultural sciences: collective monograph / Gladilin V., Siroshtan T., Sviderska T., Shudra N. – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2023. pp. 191-215. Available at : DOI – 10.46299/ISG.2023.MO NO.TECH.

3) Історичний огляд розвитку комп'ютерних технологій. Комп'ютерні технології в освіті та науці: технологічний вимір : колективна монографія / за загальною редакцією О. Николук. Житомир : Пол. нац. ун-ет., 2024. 154 с. (Розділ. I, С. 7 – 38) <http://surl.li/fldeuq>

4) М. Ковальчук, В. Терещук, В. Українець 3Д моделювання : навчальний посібник. Житомир : Видавництво Поліського національного університету, 2024. 58с.

п.п. 4.

1. Ковальчук М., Маєвський О. Основи web-програмування : навчально-методичний посібник. Житомир : Поліський нац. ун-т. 2023. 152 с.

2. Методичні рекомендації для виконання лабораторних та практичних робіт з дисципліни «Методи і системи штучного інтелекту». Ковальчук М. О., Маєвський О.В. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2023. 59 с.

3. Ковальчук М. О., Грінчук І. О.,

							Навчальна практика «Web-програмування». Методичні рекомендації для проходження навчальної практики здобувачами 2 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2024. 24 с. 4. Ковальчук М. О., Грінчук І. О., Навчальна практика «Об'єктно-орієнтоване програмування». Методичні рекомендації для проходження навчальної практики здобувачами 2 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 Інформаційні технології. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2024. 24 с. п.п.8. Член редакційної колегії міжнародного наукового періодичного видання: International Science Journal of Engineering & Agriculture – https://isg-journal.com/isjea/about/editorialTeam Виконання функцій керівника наукової теми № Н-05-05/23 «Створення комплексної інформаційної системи магазину сантехніки» (період виконання 19.05.2023 р. – 31.12.2023 р.). Виконання функцій керівника наукової теми «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"» Договір №Н-01-06/6 термін дії з 06.06.2024-31.12.2025 рр. п.п.11. робота на посаді наукового-
--	--	--	--	--	--	--	---

						консультанта у Приватному вищому навчальному закладі «Український гуманітарний інститут» (2017 - 2019 рр.), договір №1856, 2017 р. п.п.12 1. Ковальчук М.О., Войцехівський В.Б. Моделювання інформаційної системи інтернет-магазину. The 21th International scientific and practical conference “Scientists and methods of using modern technologies” (May 30 – June 02, 2023). Melbourne, Australia. International Science Group. 2023. 522 p. С. 457-460. – https://isg-konf.com/uk/scientists-and-methods-of-using-modern-technologies/ 2. Ковальчук М.О., Маєвський О.В. Моделювання процесу підготовки майбутніх фахівців з комп'ютерних наук засобами критеріальної сітки. Basics of learning the latest theories and methods : Proceedings of the IX International scientific and practical conference, March 07–10, 2023. Boston, USA : International Science Group, 2023. P. 436–442. URL : https://isg-konf.com/uk/basics-of-learning-the-latest-theories-and-methods/ 3. Ковальчук М. О., Рябчук М. О. Особливості розробки додатку для замовлення піци. Basics of learning the latest theories and methods : Proceedings of the IX International scientific and practical conference, March 07–10, 2023. Boston, USA : International Science Group, 2023. С. 454–456. URL : https://isg-konf.com/uk/basics-of-learning-the-latest-theories-and-methods/ 4. Ковальчук М.О., Самченко А. Інформаційна підсистема обслуговування читачів бібліотеки. Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XIX (XXXI)
--	--	--	--	--	--	--

П.П.19.
1. Активный NetAcad
Instructor (Cisco

							Networking Academy). Свідоцтва з курсів: CPP: Advanced Programming in C++ (23.01.2023 p.); CPA: Programming Essentials in C++ (18.01.2023 p.). 2. AWS Academy Graduate - AWS Academy Machine Learning Foundations https://www.credly.com/badges/ba291aa7-f271-42d7-adf1-054f4b077533/public_url Загальний практичний стаж 7 років.
429314	Ковальчук Майя Олегівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інформаційни х технологій, обліку та фінансів	Диплом спеціаліста, Житомирський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика та основи інформатики, Диплом магістра, Житомирський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом магістра, Запорізький національний університет, рік закінчення: 2025, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 046084, виданий 01.02.2018, Атестат доцента АД 015904, виданий 02.10.2024	7	Мультиагентні віртуальні ігрові середовища	п.п. 1 1. Ковальчук М., Корольок О. Особливості використання мультимедіа як засобу формування математичних компетентностей. Нові технології навчання. № 94 (2020). С. 167-173. – http://www.journal.org.ua/index.php/ntn/article/view/26 2. Chuprina N. V., Paranko N. P., Prasol S. I., Baranova A. I., Kovalchuk M. O., Omelchenko H. V. Style direction "unisex" as a design practice in fashion design. Art and design. 2021. №1(13). С. 9–20.. – https://artdesign.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/33/2021/05/1-1-2021.pdf 3. Ковальчук М.О., Маєвський О. В. Автоматизація підбору кадрового складу за принципами нечіткої логіки. Електронне моделювання. №1, 2023. Т. 45. С. 54–62. - https://www.emodel.org.ua/uk/archive-ukr/2023/45-1-u/c-54-62 4. Ковальчук М.О. Особливості використання проектного методу під час вивчення освітньої компоненти «Розробка мобільних застосунків». Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. 2023. №2 (113). URL: http://pedagogy.visnyk.zu.edu.ua/issue/archive 5. Ковальчук М. О.,

							Маєвський О. В. Математичне моделювання стохастичної динаміки взаємодії студентів різних спеціальностей в процесі інтегрованого навчання // Elektronnoe Modelirovanie. 2023. T. 45, № 3. С. 72-81. DOI: 10.15407/emodel.45.03. 072 6. Kovalchuk, M., Maevsky, O., Brodsky, Y., Stanytsina, V., Artemchuk, V. Game- theoretic modeling in regulating greenhouse gas emissions. Heliyon. 2024, 10(9) https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e305 (Scopus) 7. Kovalchuk, M. Integration of a digital chatbot into professional activities: pedagogical potential, design and development trends. / Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences: scientific journal / [editor-in- chief G. Griban, co- editor-in-chief O. Antonova, N. Biruk]. Zhytomyr: Zhytomyr Ivan Franko State University Press, 2025. Vol. 2 (121) DOI: https://doi.org/10.35433/pedagogy.2(121).2025.21 п. п.2. 1. №121260 «Сучасні технології підготовки мультимедійних творчих продуктів», Бюл. №77, 14.08.2023; 2. №121259 «Основи web-програмування», Бюл. №77, 14.08.2023; 3. №121262 «Автоматизація підбору кадрового складу за принципами нечіткої логіки», Бюл. №77, 14.08.2023; 4. №121265 «Математичне моделювання стохастичної динаміки взаємодії студентів різних спеціальностей в процесі інтегрованого навчання», Бюл. №77, 14.08.2023; 5. №121266 «Моделювання процесу підготовки майбутніх фахівців з комп'ютерних наук засобами критеріальної сітки», Бюл. №77, 14.08.2023.
--	--	--	--	--	--	--	---

								п.п. 3 1) Графічні технології візуально-комунікативного середовища: навчальний посібник / О.С. Васильєва, М.О. Ковальчук, Р.В. Хиневич, О.Л. Яворський. – К.: КНУТД, 2019. – 120 с. 2) Ковальчук М.О., О.В. Маєвський Сучасні технології підготовки мультимедійних творчих продуктів. Prospective and priority directions of scientific research in technical and agricultural sciences: collective monograph / Gladilin V., Siroshtan T., Sviderska T., Shudra N. – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2023. pp. 191-215. Available at : DOI – 10.46299/ISG.2023.MO NO.TECH. 3) Історичний огляд розвитку комп'ютерних технологій. Комп'ютерні технології в освіті та науці: технологічний вимір : колективна монографія / за загальною редакцією О. Николук. Житомир : Пол. нац. ун-ет., 2024. 154 с. (Розділ. I, С. 7 – 38) http://surl.li/fldeuq 4) М. Ковальчук, В. Терещук, В. Українець 3Д моделювання : навчальний посібник. Житомир : Видавництво Поліського національного університету, 2024. 58с. п.п. 4. 1. Ковальчук М., Маєвський О. Основи web-програмування : навчально-методичний посібник. Житомир : Поліський нац. ун-т. 2023. 152 с. 2. Методичні рекомендації для виконання лабораторних та практичних робіт з дисципліни «Методи і системи штучного інтелекту». Ковальчук М. О., Маєвський О.В. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2023. 59 с. 3. Ковальчук М. О., Грінчук І. О.,
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							Навчальна практика «Web-програмування». Методичні рекомендації для проходження навчальної практики здобувачами 2 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2024. 24 с. 4. Ковальчук М. О., Грінчук І. О., Навчальна практика «Об'єктно-орієнтоване програмування». Методичні рекомендації для проходження навчальної практики здобувачами 2 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 Інформаційні технології. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2024. 24 с. п.п.8. Член редакційної колегії міжнародного наукового періодичного видання: International Science Journal of Engineering & Agriculture – https://isg-journal.com/isjea/about/editorialTeam Виконання функцій керівника наукової теми № Н-05-05/23 «Створення комплексної інформаційної системи магазину сантехніки» (період виконання 19.05.2023 р. – 31.12.2023 р.). Виконання функцій керівника наукової теми «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"» Договір №Н-01-06/6 термін дії з 06.06.2024-31.12.2025 рр. п.п.11. робота на посаді наукового-
--	--	--	--	--	--	--	---

						консультанта у Приватному вищому навчальному закладі «Український гуманітарний інститут» (2017 - 2019 рр.), договір №1856, 2017 р. п.п.12 1. Ковальчук М.О., Войцехівський В.Б. Моделювання інформаційної системи інтернет-магазину. The 21th International scientific and practical conference “Scientists and methods of using modern technologies” (May 30 – June 02, 2023). Melbourne, Australia. International Science Group. 2023. 522 p. С. 457-460. – https://isg-konf.com/uk/scientists-and-methods-of-using-modern-technologies/ 2. Ковальчук М.О., Маєвський О.В. Моделювання процесу підготовки майбутніх фахівців з комп'ютерних наук засобами критеріальної сітки. Basics of learning the latest theories and methods : Proceedings of the IX International scientific and practical conference, March 07–10, 2023. Boston, USA : International Science Group, 2023. P. 436–442. URL : https://isg-konf.com/uk/basics-of-learning-the-latest-theories-and-methods/ 3. Ковальчук М. О., Рябчук М. О. Особливості розробки додатку для замовлення піци. Basics of learning the latest theories and methods : Proceedings of the IX International scientific and practical conference, March 07–10, 2023. Boston, USA : International Science Group, 2023. С. 454–456. URL : https://isg-konf.com/uk/basics-of-learning-the-latest-theories-and-methods/ 4. Ковальчук М.О., Самченко А. Інформаційна підсистема обслуговування читачів бібліотеки. Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XIX (XXXI)
--	--	--	--	--	--	--

П.П.19.
1. Активный NetAcad
Instructor (Cisco

							Networking Academy). Свідоцтва з курсів: CPP: Advanced Programming in C++ (23.01.2023 p.); CPA: Programming Essentials in C++ (18.01.2023 p.). 2. AWS Academy Graduate - AWS Academy Machine Learning Foundations https://www.credly.com/badges/ba291aa7-f271-42d7-adf1-054f4b077533/public_url Загальний практичний стаж 7 років.
429314	Ковальчук Майя Олегівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інформаційні технології, обліку та фінансів	Диплом спеціаліста, Житомирський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика та основи інформатики, Диплом магістра, Житомирський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2009, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом магістра, Запорізький національний університет, рік закінчення: 2025, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 046084, виданий 01.02.2018, Атестат доцента АД 015904, виданий 02.10.2024	7	Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	п.п. 1 1. Ковальчук М., Корольок О. Особливості використання мультимедіа як засобу формування математичних компетентностей. Нові технології навчання. № 94 (2020). С. 167-173. – http://www.journal.org.ua/index.php/ntn/article/view/26 2. Chuprina N. V., Paranko N. P., Prasol S. I., Baranova A. I., Kovalchuk M. O., Omelchenko H. V. Style direction "unisex" as a design practice in fashion design. Art and design. 2021. №1(13). С. 9–20.. – https://artdesign.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/33/2021/05/1-1-2021.pdf 3. Ковальчук М.О., Маєвський О. В. Автоматизація підбору кадрового складу за принципами нечіткої логіки. Електронне моделювання. №1, 2023. Т. 45. С. 54–62. – https://www.emodel.org.ua/uk/archive-ukr/2023/45-1-u/c-54-62 4. Ковальчук М.О. Особливості використання проектного методу під час вивчення освітньої компоненти «Розробка мобільних застосунків». Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. 2023. №2 (113). URL: http://pedagogy.visnyk.zu.edu.ua/issue/archive

5. Ковальчук М. О., Маєвський О. В. Математичне моделювання стохастичної динаміки взаємодії студентів різних спеціальностей в процесі інтегрованого навчання // Elektronnoe Modelirovanie. 2023. Т. 45, № 3. С. 72-81. DOI: 10.15407/emodel.45.03.072
6. Kovalchuk, M., Maevsky, O., Brodsky, Y., Stanytsina, V., Artemchuk, V. Game-theoretic modeling in regulating greenhouse gas emissions. Heliyon. 2024, 10(9) <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e305> (Scopus)
7. Kovalchuk, M. Integration of a digital chatbot into professional activities: pedagogical potential, design and development trends. / Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences: scientific journal / [editor-in-chief G. Griban, co-editor-in-chief O. Antonova, N. Biruk]. Zhytomyr: Zhytomyr Ivan Franko State University Press, 2025. Vol. 2 (121) DOI: [https://doi.org/10.35433/pedagogy.2\(121\).2025.21](https://doi.org/10.35433/pedagogy.2(121).2025.21)
- п. п. 2.
1. №121260 «Сучасні технології підготовки мультимедійних творчих продуктів», Бюл. №77, 14.08.2023;
2. №121259 «Основи web-програмування», Бюл. №77, 14.08.2023;
3. №121262 «Автоматизація підбору кадрового складу за принципами нечіткої логіки», Бюл. №77, 14.08.2023;
4. №121265 «Математичне моделювання стохастичної динаміки взаємодії студентів різних спеціальностей в процесі інтегрованого навчання», Бюл. №77, 14.08.2023;
5. №121266 «Моделювання процесу підготовки майбутніх фахівців з комп'ютерних наук засобами

							критеріальної сітки», Бюл. №77, 14.08.2023.
							п.п. 3 1) Графічні технології візуально-комунікативного середовища: навчальний посібник / О.С. Васильєва, М.О. Ковальчук, Р.В. Хиневич, О.Л. Яворський. – К.: КНУТД, 2019. – 120 с. 2) Ковальчук М.О., О.В. Маєвський Сучасні технології підготовки мультимедійних творчих продуктів. Prospective and priority directions of scientific research in technical and agricultural sciences: collective monograph / Gladilin V., Siroshtan T., Sviderska T., Shudra N. – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2023. pp. 191-215. Available at : DOI – 10.46299/ISG.2023.MO NO.TECH. 3) Історичний огляд розвитку комп'ютерних технологій. Комп'ютерні технології в освіті та науці: технологічний вимір : колективна монографія / за загальною редакцією О. Николюк. Житомир : Пол. нац. ун-ет., 2024. 154 с. (Розділ. I, С. 7 – 38) http://surl.li/fldeuq 4) М. Ковальчук, В. Терещук, В. Українець 3Д моделювання : навчальний посібник. Житомир : Видавництво Поліського національного університету, 2024. 58с. п.п. 4. 1. Ковальчук М., Маєвський О. Основи web-програмування : навчально-методичний посібник. Житомир : Поліський нац. ун-т. 2023. 152 с. 2. Методичні рекомендації для виконання лабораторних та практичних робіт з дисципліни «Методи і системи штучного інтелекту». Ковальчук М. О., Маєвський О.В. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2023. 59 с.

							3. Ковальчук М. О., Грінчук І. О., Навчальна практика «Web-програмування». Методичні рекомендації для проходження навчальної практики здобувачами 2 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 Інформаційні технології. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2024. 24 с. 4. Ковальчук М. О., Грінчук І. О., Навчальна практика «Об'єктно-орієнтоване програмування». Методичні рекомендації для проходження навчальної практики здобувачами 2 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 Інформаційні технології. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2024. 24 с. п.п.8. Член редакційної колегії міжнародного наукового періодичного видання: International Science Journal of Engineering & Agriculture – https://isg-journal.com/isjea/about/editorialTeam Виконання функцій керівника наукової теми № Н-05-05/23 «Створення комплексної інформаційної системи магазину сантехніки» (період виконання 19.05.2023 р. – 31.12.2023 р.). Виконання функцій керівника наукової теми «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"» Договір №Н-01-06/6 термін дії з 06.06.2024-31.12.2025 рр. п.п.11.
--	--	--	--	--	--	--	--

							робота на посаді наукового-консультанта у Приватному вищому навчальному закладі «Український гуманітарний інститут» (2017 - 2019 рр.), договір №1856, 2017 р. п.п.12 1. Ковальчук М.О., Войцехівський В.Б. Моделювання інформаційної системи інтернет-магазину. The 21th International scientific and practical conference “Scientists and methods of using modern technologies” (May 30 – June 02, 2023). Melbourne, Australia. International Science Group. 2023. 522 p. С. 457-460. – https://isg-konf.com/uk/scientists-and-methods-of-using-modern-technologies/ 2. Ковальчук М.О., Маєвський О.В. Моделювання процесу підготовки майбутніх фахівців з комп'ютерних наук засобами критеріальної сітки. Basics of learning the latest theories and methods : Proceedings of the IX International scientific and practical conference, March 07–10, 2023. Boston, USA : International Science Group, 2023. P. 436–442. URL : https://isg-konf.com/uk/basics-of-learning-the-latest-theories-and-methods/ 3. Ковальчук М. О., Рябчук М. О. Особливості розробки додатку для замовлення піци. Basics of learning the latest theories and methods : Proceedings of the IX International scientific and practical conference, March 07–10, 2023. Boston, USA : International Science Group, 2023. С. 454–456. URL : https://isg-konf.com/uk/basics-of-learning-the-latest-theories-and-methods/ 4. Ковальчук М.О., Самченко А. Інформаційна підсистема обслуговування читачів бібліотеки. Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми,
--	--	--	--	--	--	--	---

							ефективність : зб. наук. пр. XIX (XXXI) Міжнар. наук.-практ. конф., 16 – 17 берез. 2023 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во Політехніка, 2023. 120 с. С. 105-107. URL : http://ied.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/03/istc-2023-print.pdf 5. Ковальчук М.О., Годований А. Р. Специфікація стану проектного програмного забезпечення для автоматизації продажу квитків в кінотеатрі. The 22th International scientific and practical conference “Modern theories and improvement of world methods” (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. International Science Group. 2023. 543 p. С. 439-442. URL : https://isg-konf.com/ru/modern-theories-and-improvement-of-world-methods/ п.п.13. Програмування ігрового середовища в кіберпросторі (22 год) Практикум з розвитку soft skills (16) Мультиагентні віртуальні ігрові середовища (14) п.п.14 Керівництво студентським науковим гуртком “3D моделювання” (протокол засідання кафедри протокол № 15 від 23.02.2023 р.) Керівництво студентом який зайняв призове місце на II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт - Новік В., III місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт із формування кібербезпечного та екологічно відповідального торговельного підприємництва з урахуванням інформаційно-комунікаційних викликів в умовах воєнного і поствоєнного станів https://surl.lu/licbrw п.п.19.
--	--	--	--	--	--	--	--

							1. Активний NetAcad Instructor (Cisco Networking Academy). Свідоцтва з курсів: CPP: Advanced Programming in C++ (23.01.2023 р.); CPA: Programming Essentials in C++ (18.01.2023 р.). 2. AWS Academy Graduate - AWS Academy Machine Learning Foundations https://www.credly.com/badges/ba291aa7-f271-42d7-adf1-054f4b077533/public_url Загальний практичний стаж 7 років.
289287	Николук Ольга Миколаївна	керівник, Основне місце роботи	Поліський цифровий інноваційний Хаб	Диплом спеціаліста, Товариство з обмеженою відповідальністю "Інститут підприємництва та сучасних технологій", рік закінчення: 2005, спеціальність: 050104 Фінанси, Диплом доктора наук ДД 007169, виданий 12.12.2017, Диплом кандидата наук ДК 055223, виданий 14.10.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 040518, виданий 22.12.2014, Аттестат професора АП 003387, виданий 30.11.2021	16	Менеджмент стартап проектів	п.п. 1. 1. Skydan, O., Nykolyuk, O., Chaikin, O., Shukalovych, V. Concept of fractal organization of organic business systems. Agricultural and Resource Economics. 2021. № 7(2). pp. 59–76. (Scopus). https://doi.org/10.51599/are.2021.07.02.04 2. Skydan O., Nykolyuk O., Pyvovar P., Topolnytskyi P. Methodological foundations of information support for decision-making in the field of food, environmental, and socio-economic components of national security. Scientific Horizons. 2023. № 1. P. 87–100. (Scopus). https://doi.org/10.48077/scihor.26(1).2023.87-101 3. Николук О. М., Лапін А. В., Грінчук І.О., Макеев Д. С. Модель системи екологічного моніторингу міста. Наукові перспективи. 2022. № 7. С. 166–180. http://dx.doi.org/10.52058/2708-7530-2022-7(25)-166-180 4. Николук О. М., Лапін А. В., Грінчук І. О. 1. Інформаційне забезпечення учасників вертикально інтегрованих структур фрактального типу в агробізнесі. Економічний простір: Збірник наукових праць. 2022. № 179. С. 62–69. https://doi.org/10.32782/2224-6282/179-10 5. Николук О. М., Лапін А. В., Грінчук

							2020. 108 с. 4. Николук О. М., Оленюк Д. О. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Управління проектами інформаційних технологій» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології». Житомир : Поліський національний університет, 2022. 50 с. 5. Николук О. М., Веретюк С. М. Теорія систем і системний аналіз : методичні рекомендації до виконання курсових робіт для студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Житомир : Поліський національний університет, 2021. 30 с. п.п. 7. 1. Офіційний опонент докторської дисертаційної роботи Сітковської Алли Олександрівни на тему «Стратегічне управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств: науково-методичні аспекти формування, імплементації та контролінгу», поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)». 18 січня 2023 р. Спеціалізована вчена рада Д 26.142.03. 2. Член разової спеціалізованої вченої ради ДФ 05.051.004 для проведення захисту дисертації Левківського Євгенія Володимировича з метою присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні і поведінкові науки» та спеціальності 051 «Економіка», наказ ректора Поліського національного університету від 27.10.2023 р. № 236/од. (захист 14
--	--	--	--	--	--	--	---

							грудня 2023 р.). 3. Голова разової спеціалізованої вченої ради ДФ 05.051.005 для проведення захисту дисертації Коценко Маріни Сергіївни на тему «Формування конкурентних переваг органічної продукції», з метою присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні і поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка», наказ ректора від 27.12.2023 р. № 277/од. (захист 20 лютого 2024 р.). п.п. 8. Виконання функцій керівника наукової теми № 0119U103929 «Методологія моделювання розвитку інтеграційних процесів в аграрному секторі України в умовах соціально-економічних трансформацій» (період виконання 2019–2022 рр.). Виконання функцій керівника наукової теми № 0122U201743 «Розробка методології формування фрактальної моделі вертикальної інтеграції органічних господарств» у рамках призначеної іменної стипендії Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук (період виконання 2023 р.). Виконання функцій керівника міжнародно-технічної програми або проєкту № 264/52 на тему «Розвиток потенціалу та аналітичних інструментів для підтримки Спільної аграрної політики після 2027 року» (фінасується Європейським дослідницьким агентством) (період виконання 2024–2029 рр.). п.п. 10. Учасник міжнародного проєкту #StandWithUkraine. Stop Disinformation у рамках стипендіальної програми за підтримки ЄС (2022–2023 рр.). Виконавєнь проєкту «Advancing Capacity and analytical Tools for supporting Common
--	--	--	--	--	--	--	--

							Agricultural Policies post 2027» у рамках програми Європейського Союзу «Horizon Europe» (2024–2029 pp.). п.п. 12. 1. Николук О., Лапін А., Грінчук І. Функціональне моделювання діяльності вертикально інтегрованих структур фрактального типу в органічному агробізнесі. Органічне виробництво і продовольча безпека : збірник праць учасників X Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю Поліського національного університету, 21–22 квітня 2022 р. Житомир: Поліський нац. університет, 2022. с. 164-166. 3. Николук О. М., Пивовар П. В., Топольницький П. П. Моделювання обсягу біомаси сої з використанням ГІС технологій. Аерокосмічні технології в Україні: проблеми та перспективи : тези доповідей IV науково-практичної конференції. Київ 2021. С. 49–50. 4. Nykolyuk O. M., Molodetska K. V. Functional Modeling of The Functioning of Organic Agricultural Business Systems. Органічне виробництво і продовольча безпека : матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (Житомир, 21–22 трав. 2020 р.). Житомир : ПНУ, 2020. С. 37–42. 5. Скидан О., Федонюк Т., Николук О., Пивовар П., Топольницький П. Сучасні досягнення Поліського національного університету у сфері космічних та ГІС-технологій. 100-річчя Поліського національного університету: здобутки, реалії, перспективи: збірник праць учасників Міжнародної науково-практичної конференції (1
--	--	--	--	--	--	--	--

							листопада 2022 р.). Житомир : Поліський національний університет, 2022. 680 с. -с. 18-31. 5. Пивовар П., Дема Д., Топольницький П., Николук О., Пивовар А. Оцінювання впливу структури земельного покриття на податкові надходження місцевих бюджетів територіальних громад на основі ГІС-технологій. Agricultural and Resource Economics. 2023. Vol. 9. No. 2. Pp. 34–62. https://doi.org/10.51599/are.2023.09.02.02 п.п. 13. Проведення навчальних занять із навчальної дисципліни «Економетрика» іноземною мовою (58 год) (академічні групи Ф-21, Ф-22). п.п. 14. Керівництво студентами, які зайняли призові місця на І етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: Дурова Н. (студентка І курсу спеціальності 281 “Публічне управління та адміністрування”, освітній рівень Магістр); Макеев Д. (студент ІV курсу спеціальності 126 “Інформаційні системи та технології”, освітній рівень Бакалавр).
97944	Лапін Андрій Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Інформаційні технології, обліку та фінансів	Диплом спеціаліста, Державна агроекологічна академія України, рік закінчення: 1996, спеціальність: аграрний менеджмент, Диплом магістра, Житомирський державний технологічний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність: 126 Інформаційні системи та технології, Диплом кандидата наук ДК 033809, виданий	29	Архітектура клієнт-серверних комп’ютерних мереж	п.п. 1. 1. Николук О. М., Лапін А. В., Грінчук І.О. Інформаційне забезпечення учасників вертикально інтегрованих структур фрактального типу в агробізнесі. Економічний простір: Збірник наукових праць. 2022. № 179. С. 62–69. https://doi.org/10.32782/2224-6282/179-10 2. Николук О. М., Лапін А. В., Грінчук І.О., Дурова Н. В. Геоінформаційний портал як інструмент цифрової трансформації у територіальних громадах. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2022. № 6.

				25.02.2016, Атестат доцента АД 014995, виданий 24.04.2024		https://doi.org/10.32702/2307-2156.2022.6.4%203 . Лапін А. В., Грінчук І.О., Оленюк Д. О. Діджиталізація економіки в Україні: сучасний стан та перспективи. Ефективна економіка. 2022. № 7. https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.7.224 . Свинчук О., Бандурка О., Барабаш О., Льїн О., Лапін А. Development of the information system for monitoring time changes in forest plantations based on the analysis of space images. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies Vol. 5, No. 2 (119). 2022. pp. 31 – 41. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265039 5. Николук О. М., Лапін А. В., Грінчук І.О., Макеев Д. С. Модель системи екологічного моніторингу міста. Наукові перспективи. 2022. № 7. С. 166-180. http://dx.doi.org/10.52058/2708-7530-2022-7(25)-166-180 6. Лапін А. В., Оленюк Д. О., Грінчук І. О., Терещук В. І. Оцінювання кількісних показників рівня продовольчої безпеки України за умов діджиталізації та безпекових викликів. Агросвіт. 2023. № 12. С. 56-64. http://dx.doi.org/10.32702/2306-6792.2023.12.56 7. Лапін А. В., Грінчук І. О., Українець В. Р., Терещук В. І. Упровадження інформаційних технологій у бізнес. Академічні візії. 2023. № 20. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8100308 8. Лапін А. В., Грінчук І. О., Терещук В. І. Вплив діджиталізації на бізнес-процеси та управління діяльністю підприємств. Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2024. № 11. https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/159 9. Лапін А. В., Грінчук І. О., Українець В. Р. Вплив цифрових
--	--	--	--	--	--	---

							технологій на ефективність бізнесу. Наукові інновації та передові технології. 2024. № 11. С. 956-968. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-11(39)-956-968 п.п. 4. 1. Лапін А. В. Методичні рекомендації до виконання курсових робіт з дисципліни «Комп'ютерні мережі» для студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології». Житомир : Поліський нац. ун-т, 2021. - 38 с. 2. Лапін А. В., Грінчук І.О. Методичні рекомендації і завдання до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Комп'ютерні мережі». Частина 1 для студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології». Житомир : Поліський нац. ун-т, 2022. 54 с. 3. Бродський Ю. Б., Лапін А. В., Масєвський О. В. Методичні рекомендації щодо виконання та захисту кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Житомир : Поліський нац. ун-т, 2021. – 38 с. 4. Комп'ютерні технології в освіті та науці: технологічний вимір : колективна монографія / за загальною редакцією О. Николук. Житомир : Пол. нац. ун-ет., 2024. 154 с. (Розділ. 6, Лапін А. В., Грінчук І. О. Основні напрямки розвитку комп'ютерних мереж та систем IoT, С. 136 – 150) http://surl.li/fldeuq п.п. 8. 1. Виконавець ініціативної НДР
--	--	--	--	--	--	--	---

							"Методологія моделювання розвитку інтеграційних процесів в аграрному секторі України в умовах соціально-економічних трансформацій". Державний реєстраційний номер 0119U103929, 2019-2022 рр. 2. Виконавець із надання науково-консультаційних послуг Українському державному університету науки і технологій з «Комплексної автоматизації системи бухгалтерського обліку UA-Бюджет» код послуги ДК 021-2015: 79210000-9 «Бухгалтерські та аудиторські послуги (договір про надання науково-консультаційних послуг № 42 від 22.12.2021 р.) 3. Керівник та виконавець із надання науково-консультаційних послуг за господарськими договорами ФОП Пешков М. М. з «Створення комплексної інформаційної системи сервісного центру» (договір про надання науково-консультаційних послуг № 25-06 від 16.06.2022 р.) 4. Виконавець із надання науково-консультаційних послуг за господарськими договорами Авторизований сервісний центр "СЛАВА-СЕРВИС з «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру СЛАВА-СЕРВИС» (договір про надання науково-консультаційних послуг Н-01-06/6 від 06.06.2024 р.) п.п. 12. 1. Николук Ольга, Лапін Андрій, Грінчук Інна. Функціональне моделювання діяльності вертикально інтегрованих структур фрактального типу в
--	--	--	--	--	--	--	--

							органічному агробізнесі. Органічне виробництво і продовольча безпека : збірник праць учасників X Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю Поліського національного університету, 21–22 квітня 2022 р. Житомир: Поліський національний університет, 2022. с. 164-166. 2. Лапін Андрій, Грінчук Інна. Реінжиніринг інформаційної системи підприємства на базі платформи BAF. 100-річчя Поліського національного університету: здобутки, реалії, перспективи : збірник праць учасників Міжнародної науково-практичної конференції (1 листопада 2022 р.). Житомир : Поліський національний університет, 2022. с. 229-232. 3. Лапін А. В., Грінчук І. О. Основні тенденції розвитку технологій інтернету речей (ІОТ). Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: виклики для України та світу: матеріали Міжн. наук.-практ. конф., секція 5: Інженерія, енергетика та інформаційні технології в умовах війни та післявоєнній відбудові країни (м. Київ, 25 трав.2023 р.). Київ, 2023. с. 243-245. 4. Лапін А. В., Грінчук І. О. Безпілотний міський транспорт як складова «розумного міста». Концептуальні шляхи розвитку науки та освіти : матеріали VIII Міжн. наук.-практ. конф. (м. Львів, 9-10 черв. 2023 р.). Львів, 2023. с. 68-70. 5. Бугайчук Віта, Лапін Андрій, Грінчук Інна. Партнерство бізнесу і освіти у розвитку дуальної форми здобуття освіти ІТ-спеціальностей. Дуальна форма здобуття освіти: підсумки запровадження пілотного проекту у
--	--	--	--	--	--	--	---

							зкладах вищої та фахової передвищої освіти України : матеріали Міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ, 23 листоп. 2023 р.). Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2023. с. 51-55. п.п. 14. Керівництво студентом (ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ Владислав, БІЧУК Богдан), який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт. (Наказ про нагородження переможців першого туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2022/2023 навчальному році № 77/од від 08.06.2022 р.) п.п. 15. Член журі II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту Національного центру «Мала академія наук України» (2020 р.). Подяка МАН України, наказ НЦ “МАНУ” від 10.01.2020 р., № 03. п.п. 19. Керівник та активний NetAcad Instructor (Cisco Networking Academy) Поліського національного університету. Свідоцтва інструктора курсів: Academy Orientation (30.01.2020 р.); IT Essentials: PC Hardware and Software (24.01.2020 р.); Networking Essentials (02.02.2020 р.); CCNA R&S: Introduction to Networks (22.04.2020 р.); Partner: NDG Linux Essentials (13.06.2020 р.); CCNAv7: Switching, Routing, and Wireless Essentials (13.01.2021 р.). п.п. 20. Робота на посадах інженера та інженера комп’ютерних систем в Поліському національному університеті понад 20 років (2003 р. по теперішній час)
429243	Гіваргізов	старший	Інформаційни	Диплом	о	Інтелектуальни	п.п. 1.

	Інвія Геннадійови ч	викладач, Основне місце роботи	х технологій, обліку та фінансів	бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана", рік закінчення: 2014, спеціальність: Економічна кібернетика, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана", рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.03050201 економічна кібернетика, Диплом кандидата наук ДК 060598, виданий 29.06.2021	й аналіз даних	1. Гіваргізов І. Г. Нестабільні фінансово-економічні чинники у світі і їх вплив на розвиток блокчейн технологій. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. 2023. Вип. 55. С. 85-90. URL: http://jnas.nbu.gov.ua/article/UJRN-0001438519 2. Гіваргізов І.Г. Розвиток та впровадження систем на базі LLM в сфері фінансів. Держава та регіони. 2024. DOI: https://doi.org/10.32782/1814-1161/2024-2-11 3. Курков М.С., Гіваргізов І.Г. Розвиток та впровадження сучасних інтелектуальних систем управління фінансами на підприємствах. Держава та регіони. Сер. Економіка та підприємництво. 2019. № 2. С. 94-99. 4. Устенко С.В., Гіваргізов І.Г. Система інформаційної підтримки стійкого розвитку банків. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2019. № 3(20). С. 561-566. URL: http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/handle/123456789/2301 5. Ustenko S., Hivarhizov I. Ukrainian banks sustainable development research and management concept. Periodyk naukowy akademii polonijnej. (Polish scientific and professional electronic journals, General Impact Factor, Punktacjczasopism, UlrichsWeb, CiteFactor, DRJI, Nukat, Sindexs, ROAD, IndexCopernicus, Crossref, WorldCat, Universitätsbibliothek Leipzig, TIB, ESJI, PBN, Scilit, TIB, JIFactor). 2019. Vol. 37. № 6. P. 35-45. https://doi.org/10.23856/3703 п.п. 3. Гіваргізов І. Г. Комп'ютерні технології в економіці // Комп'ютерні технології в освіті та
--	---------------------------	---	--	--	----------------	---

							науці: технологічний вимір : колективна монографія / за загальною редакцією О. Николук. Житомир : Пол. нац. ун-ет., 2024. 154 с. (Розділ. 5, С. 97 – 133) http://surl.li/fldeuq п.п. 4. 1. Веретюк С. М., Гіваргізов І. Г. Методичні рекомендації для виробничої практики здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності F3(122) «Комп'ютерні науки». Житомир : Поліський ун-т, - 2025. 47 с. 2. Веретюк С. М., Гіваргізов І. Г. Методичні рекомендації до переддипломної практики здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Комп'ютерні науки». Житомир : Поліський ун-т, 2025. 42 с. 3. Комп'ютерні технології в освіті та науці: технологічний вимір : колективна монографія / за загальною редакцією О. Николук. Житомир : Пол. нац. ун-ет., 2024. 154 с. (Розділ. 5, Гіваргізов І.Г.) http://surl.li/fldeuq п.п. 5. Захист дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці у спеціалізованій вченій раді Д 26.006.07. Тема: «Моделювання процесів стійкого розвитку банків». Диплом ДК № 060598 від 29.06.2021 р. п.п. 8 Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"», договір №Н-01-06/6
--	--	--	--	--	--	--	---

							2024 р. Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"» Договір №Н-01-06/6 термін дії з 06.06.2024-31.12.2025 рр. п.п. 10. Учасник міжнародного проєкту #StandWithUkraine. Stop Disinformation у рамках стипендіальної програми за підтримки ЄС (2022– 2023 рр.). https://surl.li/vbefun п.п. 12. 1. Гіваргізов І. Г. Архітектурний підхід інформаційно- аналітичного забезпечення стійкого розвитку банків // Сучасні інформаційні технології та системи в управлінні : зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, аспірантів і студентів, (Інтернет-конф.), 16– 17 квіт. 2020 р. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана» [та ін.] ; [редкол.: С. К. Рамазанов (голова) та ін.]. Київ : КНЕУ, 2020. – С. 67–68. URI https://ir.kneu.edu.ua: 443/handle/2010/3380 2 2. Гіваргізов І. Г. Використання Data lake технологій для розвитку аналітичних процесів в банківських установах. Scientific Collection «InterConf». №148. 2023. С. 490– 494. https://archive.intercon f.center/index.php/conf erence- proceeding/article/view /2868 3. Гіваргізов І. Г. Моделювання адаптивних механізмів в інформаційно- технологічному розвитку банків. Scientific Collection «InterConf», (146). 2023. С. 388–390. Retrieved from https://archive.intercon
--	--	--	--	--	--	--	---

							f.center/index.php/conference-proceeding/article/view/2704. 4. Гіваргізов І. Г. Математичні моделі для оцінки ефективності стійкого розвитку фінансових установ. Scientific Collection «InterConf». (145). 2023. С. 399–402. Retrieved from https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/2635 5. Гіваргізов І. Г. Сучасні підходи до виявлення інформаційних ризиків у забезпеченні стійкості банків. VI International Scientific and Practical Conference International Scientific Discussion: Problems, Tasks And Prospects held on March 19-20, 2023 in Brighton, United Kingdom. 2023. С. 575–580. DOI:10.51582/interconf.19-20.03.2023.060 6. Ковальчук М., Гіваргізов І., Застосування технології штучного інтелекту для обробки великих даних у візуальному мистецтві. Візуальне мистецтво, соціальна культура, комунікація: традиції та сучасність : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Черкаси, 28 березня 2024 р.). Черкаси : ЧДБК, 2024. С. 59 61 http://csbc.edu.ua/documents/student/110424.pdf п.п.14 Керівництво студентським науковим гуртком “Спортивне програмування і алгоритми” (протокол засідання кафедри № 11 від 24.01.2024 р.) п.п. 20. Розробник баз даних (серед функцій – побудова процесів з обробки великих даних), АТ «Траст-капітал» (2012-2017 рр.); аналітик даних (серед функцій – розробки процесів машинного навчання), АТ «ПУМБ» (2017-2024 рр.). Загальний практичний стаж –
--	--	--	--	--	--	--	---

49329	Кубрак Сніжана Василівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економіки та менеджменту	Диплом спеціаліста, Житомирський державний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська, німецька), Диплом спеціаліста, Державний агроєкологічний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: Облік і аудит, Диплом кандидата наук ДК 009985, виданий 30.11.2012, Атестат доцента АД 005521, виданий 26.11.2020	13	Фахова іноземна мова	понад 12 років п.п. І. 1. Kolesnyk N., Kubrak S., Yavorska T., Vitvytska S. Information and media literacy and “cloud” technologies in training of higher education applicants: the sustainable development paradigm. Universal Journal of Educational Research. 2020. Vol. 8, No. 6. P. 2668–2677. DOI: https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080651 2. Bespalova O., Liakisheva A., Silveistr A., Konokh A., Konokh A., Kubrak S. The place and role of independent work in the modern education system. Systematic Reviews in Pharmacy. 2020. Vol. 11, Issue 8. P. 290–294. URL: https://www.sysrevpharm.org/articles/the-place-and-role-of-independent-work-in-the-modern-education-system.pdf 3. Кубрак С. В. Іноземна мова і сучасні засоби масової комунікації. Актуальні питання гуманітарних наук. Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2020. Вип. 32, т. 1. С. 242– 247. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/32.214513 4. Задоріна О., Кубрак С., Ковальчук О. Впровадження інновацій у закладах вищої освіти. Наукові інновації та передові технології. Серія «Педагогіка». 2023. № 5(19). С. 480–486. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-5(19)-480-486 5. Kubrak S., Voitekh K., Melnyk Y., Flerchuk V., Antonets V. The current state and prospects of the development of information technologies in a higher education institution. Synesis. 2023. Vol. 15, No. 3. e2588-105-116. ISSN 1984-6754. URL: https://share.google/H8HtfDLImrH81zB9t 6. Skydan O., Bugaychuk V.,
-------	--------------------------------	---	-----------------------------	---	----	-------------------------	---

							Grabchuk I., Sych K., Kubrak S. Growth of value added as a factor in the development of Ukrainian agriculture in the context of accelerated integration into the EU. Scientific Horizons. 2024. Vol. 27, No. 5. P. 143–158. DOI: https://doi.org/10.48077/scihor5.2024.143 7. Bugaychuk V., Khodakivska O., Brodsky Y., Grabchuk I., Sych K., Kubrak S. Ecological and economic modelling of balanced use of agricultural waste. In: Alareeni B., Hamdan A. (eds) Technology: Toward Business Sustainability. ICBT 2023. Springer, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-54019-6_5 8. Кубрак С. В. Психолого-педагогічні аспекти підтримки здобувачів вищої освіти під час дистанційного навчання в Україні. Педагогічна академія: наукові записки. 2025. № 18. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15484371 п.п. 2. Свідомість про реєстрацію авторського права на твір: № 135417; № 136077; № 136078; № 135043; № 135416 п.п. 3. 1. Кубрак С. В. Неперервна освіта, як передумова сталого розвитку фахівця. Education for acieving sustainable development. Monograph 35, Publishing House of Katowice School of Technology, 2020. С. 170-177. 2. Ситняківська С. М. Барабашук Ю.В, Кубрак С.В. Ділова іноземна мова. Навчальний посібник для самостійної роботи здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти першого року навчання / Ситняківська С.М, Барабашук Ю.В, Кубрак С.В, Житомир: Вид-во Поліський національний університет, 2025. с.
--	--	--	--	--	--	--	---

							165. (Навчальний посібник). Обсяг – 11,3 д.а., внесок автора – 3,8 д.а. п.п.8. 1. Співвиконавець ініціативної науково-дослідної роботи «Дослідження когнітивних та прагматичних аспектів комунікативної діяльності на матеріалі германських, західних та східних слов'янських мов» (0119U103683) 2. Співвиконавець ініціативної науково-дослідної роботи «Формування мовнокомунікативної професійної компетентності здобувачів вищої освіти» Державний реєстраційний номер: 120U104048 (термін виконання 09.2025). 3. Керівник госпрозрахункової НДР «Дослідження ефективності перекладу технічної документації для ТОВ «БІОФОРЕСТ 2020» для виходу на міжнародні ринки». Договір № Н-01-06/27 від 25.11.2024 р. (термін виконання 2024 – 2025 рр.). п.п.12. 1. Кубрак С., Разумна К. Професійний саморозвиток викладача в умовах війни. Актуальні проблеми мовознавства та лінгвометодики в умовах війни в Україні. Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (з міжнародною участю), 21 лютого 2023 року / за ред. К. Я. Климової. Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 242-246. 2. Сніжана Кубрак Міжкультурна взаємодія в умовах війни в Україні: Перспективи розвитку сучасної філології та лінгвометодики у дослідженнях молодих науковців : зб. матеріалів Міжрегіонального наук.-практ. online-
--	--	--	--	--	--	--	--

							семінару викладачів та здобувачів вищої освіти, 22 січ. 2024 р. Житомир : Поліський нац. ун-т, 2024. С. 7-11. 3. Ситняківська С. М., Кубрак С. В., Макарчук Л. П. Попередження агресивної поведінки в групах однолітків в контексті військових дій у суспільстві. Перспективи розвитку науки, освіти і суспільства в контексті євроінтеграції: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Ізмаїл, 31 жовтня 2024 р.): у 2 ч. Ізмаїл: ЦФЕНД, 2024. Ч. 2. С. 37 – 39. 4. Ситняківська С. М., Кубрак С. В., Макарчук Л. П. Моделювання процесу функціонування закладу вищої освіти як складної системи. Progressive Opportunities and Solutions of Advanced Society: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, November 7-8, 2024. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, Рр. 238 – 240. 5. Ситняківська С. М., Кубрак С. В., Макарчук Л. П. Ефективні методи вивчення фахової іншомовної термінології студентами немовних спеціальностей (на прикладі Поліського національного університету) // European congress of scientific discovery. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2024. Рр. 453-457. 6. Ситняківська С., Кубрак С., Макарчук Л. Розвиток soft skills у студентів під час занять з ділової іноземної мови. Importance of Soft Skills for Life and Scientific Success: Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Internet Conference, March 6-7, 2025. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, pp. 178 – 179. (Тези
--	--	--	--	--	--	--	---

						доповіді). 7. Ситняківська С. М., Кубрак С. В., Макаrchук Л. П. Професійне вигорання освітян та стратегії його подолання під час війни в Україні. Актуальні питання науки, освіти і суспільства в умовах сучасних викликів: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Рівне, 21 лютого 2025 р.): у 2 ч. Рівне: ЦФЕНД, 2025. Ч. 1. С. 36 – 38. (Тези доповіді). п.п. 19 Участь у громадській організації "Університет лідерства та інновацій". Посвідчення № KS 05від 06.05.2024 р.
399047	Веретюк Сергій Михайлович	доцент, Основне місце роботи	Інформаційні технології, обліку та фінансів	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2005, спеціальність: 092401 Телекомунікаційні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 061389, виданий 29.06.2021	3	Моделювання соціальних систем п.п. 1. 1. Веретюк С. М., Пілінський В. В., Богуслав М. В. Інфляція знань в умовах інформатизації та соціально-технологічних змін. Електротехнічні та комп'ютерні системи. 2020. № 32(108). С. 55–65. http://nbuv.gov.ua/UJRN/etks_2020_32_9 2. Підгорний М. В., Веретюк С. М. Системний підхід до управління життєвим циклом інформаційно-комунікаційної технології. Системи управління, навігації та зв'язку. 2021. Вип. 1(63). С. 100–102. https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/2830 3. Molodetska K., Veretiuk S., Pilinsky V. Identifying the Transition of Interactions in Virtual Communities of Social Networking Services to Chaotic Dynamics. CEUR. 2021. Vol. 3200: Information Security and Information Technologies 2021. P. 196–203. (Scopus). https://ceur-ws.org/Vol-3200/paper27.pdf 4. Molodetska K., Veretiuk S., Gregus M., Fedushko S., Syerov Yu. Simulating the interaction of social internet services actors using irregular

attractors. Procedia Computer Science. 2022. 198. PP. 688–693.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.307>
5. Євсєєв С. П., Тимонін Ю. О., Веретюк С. М., Войтко Т. М., Оленюк Д. О. Синтез моделі соціальних санкцій для забезпечення стійкості віртуальних спільнот у соціальних мережах в умовах антагоністичного середовища. Захист інформації, 2023. Том 25 № 3. С. 139-147.
<http://dx.doi.org/10.18372/2410-7840.25.17939>

п.п.4.

1. На варті правди: протидія кампаніям з дезінформації : навчально-наочний посібник / Веретюк С. та ін. ; за заг. ред. К. Молодецької, І. Литвинчук. Житомир : Поліський університет, 2023. 157 с.

2. Дрейс Ю. О., Веретюк С. М. Методичні рекомендації для виробничої практики здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека». Житомир : Поліський національний університет, 2023. – 36 с.

3. Николук О. М., Веретюк С. М. Теорія систем і системний аналіз : методичні рекомендації до виконання курсових робіт для студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Житомир : Поліський національний університет, 2021. 30 с.

п.п. 5.

Захист кандидатської дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – Інформаційні технології на тему: «Підвищення ефективності управління життєвим циклом інформаційно-комунікаційних

							технологій». Спеціалізована вчена рада Д 73.052.04, 19.03.2021 р.
							п.п. 8 Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"», договір №Н-01-06/6 2024 р. Виконання функцій відповідального виконавця госпдоговірної НДР «Створення комплексної інформаційної системи авторизованого сервісного центру "СЛАВА-СЕРВІС"» Договір №Н-01-06/6 термін дії з 06.06.2024-31.12.2025 рр.
							п.п. 12. 1. Молодецька К., Веретюк С. Імітаційна модель поширення вірусу в мережі з пріоритетним приєднанням. Інформація, комунікація, суспільство 2024 : матеріали 13-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2024. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2024. С. 39-41. http://skid.lpnu.ua/wp-content/uploads/2024/05/ICS2024_Proceedings.pdf 2. Molodetska K., Veretiuk S., Rahimova I., Milevskyi S. and Khvostenko V. Information Influence on the Virtual Community: Implementation Features and Method of Detection in Social Internet Services. 7th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Turkiye. 2023. pp. 1-6, doi: 10.1109/ISMSIT58785.2023.10305001. 3. Веретюк С. М., Молодецька С. М. Ознаки хаотизації процесів взаємодії користувачів у

						соціальних інтернет-сервісах. Інформація, комунікація, суспільство 2022 : матеріали 11-ї Міжнар. наук. конф. 19–21 трав. 2022 р. Л. : Вид-во Львівської політехніки, 2022. С. 52–53. http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/14341/1/ICS_2022_52-53.pdf 4. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Актуалізація завдань ЕМС в умовах діджиталізації та становлення індустрії 4.0. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2020), Секція 20. Електромагнітна стійкість: матеріали XXVIII Міжнар. наук.-практ. конф., у 4 ч. Ч. IV. / за ред. проф. Сокола Є. І., Харків: НТУ «ХПІ», 2020. С. 204. https://surl.li/xbwpiy 5. Veretiuk S. and Pilinsky V. Technological gap between information systems formation. International independent scientific journal. 2020. № 22 (1), pp. 37–71. п.п. 19. Голова ГО «Асоціація інноваційної та цифрової освіти» з 2016 р. п.п. 20. Робота на посаді інженера у ПрАТ Київстар (понад 8 років). Загальний практичний стаж понад 17 років.
--	--	--	--	--	--	--

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
РН21. Розробляти агентів штучного	☐	Мультиагентні віртуальні ігрові	Лекційний метод; лабораторні заняття; методи	Форми оцінювання: поточний контроль (усні

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.		середовища	практичного навчання (проектування і розробка агентів, моделювання середовищ); проблемно-орієнтоване навчання; метод дослідження та експерименту; інтерактивні методи (робота в командах, презентації рішень, аналіз кейсів); самостійна робота.	опитування, тестування, індивідуальні завдання, презентації), періодичний контроль (модульні контрольні роботи, виконання проєктів), підсумковий контроль – екзамен. Методи оцінювання: тести, відповіді на теоретичні питання, виконання практичних завдань, захист індивідуальних проєктів, оцінювання результатів командної роботи.
РН20. Збирати, обробляти та аналізувати великі масиви структурованих та неструктурованих даних із застосуванням методів, інструментів та технологій штучного інтелекту.	☒	Математичне моделювання складних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розв'язання задач, побудова та аналіз моделей, програмна реалізація в Python: NumPy, SciPy, Matplotlib, SymPy); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз кейсів, дослідження динаміки реальних систем); дослідницький метод; імітаційні методи (чисельне та стохастичне моделювання, агентне моделювання, метод Монте-Карло); метод проєктного навчання (курсний проєкт – розробка прикладної моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, абстрагування, експерименту, системного підходу).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Виробнича практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії); загальнонаукові методи..	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Моделювання соціальних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; евристичний (проблемні питання, дискусія, аналіз ситуацій); дослідницький метод; загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Інтелектуальний аналіз даних	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод лабораторних робіт; метод обговорення навчального матеріалу; метод проблемного навчання	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен).

			(розв'язання практичних завдань на основі реальних кейсів); загальнонаукові методи.	Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
PH12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.	☒	Об'єктно-орієнтовані бази даних	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; евристичний (бесіда, обговорення, дискусія); моделювання; імітаційні методи; аналіз і порівняння архітектур баз даних.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод проєктного навчання (створення й захист дизайн-проєктів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
PH19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.	☒	Інтелектуальний аналіз даних	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод лабораторних робіт; метод обговорення навчального матеріалу; метод проблемного навчання (розв'язання практичних завдань на основі реальних кейсів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	Метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: публічний захист кваліфікаційної роботи. Методи оцінювання: оцінювання кваліфікаційної роботи та результатів захисту
		Переддипломна практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Менеджмент стартап проєктів	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розробка бізнес-моделей, підготовка пітч-презентацій, аналіз кейсів, виконання індивідуальних завдань); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз реальних стартап-ситуацій, розв'язання бізнес-кейсів); дослідницький метод (аналіз тенденцій розвитку IT-ринку, вивчення практик венчурного фінансування та інкубації стартапів); імітаційні методи (рольові ігри з інвесторами, моделювання переговорів, презентація проєктів); метод проєктного навчання	Форми оцінювання: поточний контроль (усні та письмові опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підготовка презентацій та аналітичних оглядів, захист лабораторних робіт); періодичний контроль (модульні контрольні роботи, виконання кейсів, розв'язання бізнес-задач); підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; захист лабораторних робіт; виконання індивідуальних

			(створення й захист стартап-проєкту в команді); інтелектуальної колективної діяльності (групові дискусії, мозковий штурм, командна розробка бізнес-моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, системного підходу).	завдань; презентації та захист стартап-проєктів.
		Педагогічна майстерність та організація наукових досліджень	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; евристичний (бесіда, обговорення, дискусія); дослідницький метод; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної колективної діяльності (обговорення, дискусії, метод «мозкового штурму»); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль.
		Фахова іноземна мова	Практичні заняття з активним залученням студентів (діалоги, дискусії, презентації); комунікативний метод; інтерактивні методи (робота в парах та групах, мозковий штурм); ситуативне моделювання (імітація співбесід, ділових зустрічей, переговорів); метод проблемного навчання (аналіз фахових текстів, кейсів з ІТ та кібербезпеки); метод самостійної роботи (читання та переклад статей, написання есе, робота з граматичними й лексичними тренажерами); використання мультимедійних і онлайн-ресурсів (Moodle, відеолекції, аудіоматеріали).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік/екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.	☒	Об'єктно-орієнтовані бази даних	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; евристичний (бесіда, обговорення, дискусія); моделювання; імітаційні методи; аналіз і порівняння архітектур баз даних.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Переддипломна практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Виробнича практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Менеджмент стартап проєктів	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розробка бізнес-моделей, підготовка пітч-презентацій, аналіз кейсів, виконання індивідуальних завдань); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз реальних	Форми оцінювання: поточний контроль (усні та письмові опитування, тестування, виконання індивідуальних завдань, підготовка презентацій та аналітичних оглядів, захист лабораторних робіт); періодичний контроль

			стартап-ситуацій, розв'язання бізнес-кейсів); дослідницький метод (аналіз тенденцій розвитку IT-ринку, вивчення практик венчурного фінансування та інкубації стартапів); імітаційні методи (рольові ігри з інвесторами, моделювання переговорів, презентація проєктів); метод проєктного навчання (створення й захист стартап-проєкту в команді); інтелектуальної колективної діяльності (групові дискусії, мозковий штурм, командна розробка бізнес-моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, системного підходу).	(модульні контрольні роботи, виконання кейсів, розв'язання бізнес-задач); підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; захист лабораторних робіт; виконання індивідуальних завдань; презентації та захист стартап-проєктів.
		Архітектура клієнт-серверних комп'ютерних мереж	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу і демонстрації; евристичний метод (бесіда, дискусія); дослідницький метод (аналіз мережевого трафіку, тестування продуктивності); метод практичних робіт (налаштування DHCP, DNS, веб-сервера, робота з протоколами HTTP/HTTPS, TCP/UDP, побудова 2-tier та 3-tier архітектур); метод інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії, мозковий штурм); імітаційні методи (моделювання мереж у Packet Tracer, рольові сценарії адміністрування); загальнонаукові методи (аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання, експеримент, системний підхід).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.	☒	Мультиагентні віртуальні ігрові середовища	Лекційний метод; лабораторні заняття; методи практичного навчання (проєктування і розробка агентів, моделювання середовищ); проблемно-орієнтоване навчання; метод дослідження та експерименту; інтерактивні методи (робота в командах, презентації рішень, аналіз кейсів); самостійна робота.	Форми оцінювання: поточний контроль (усні опитування, тестування, індивідуальні завдання, презентації), періодичний контроль (модульні контрольні роботи, виконання проєктів), підсумковий контроль – екзамен. Методи оцінювання: тести, відповіді на теоретичні питання, виконання практичних завдань, захист індивідуальних проєктів, оцінювання результатів командної роботи.
		Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод проєктного навчання (створення й захист дизайн-проєктів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування;

РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.	☒	Переддипломна практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	самоконтроль Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Виробнича практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод проєктного навчання (створення й захист дизайн-проєктів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Педагогічна майстерність та організація наукових досліджень	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; евристичний (бесіда, обговорення, дискусія); дослідницький метод; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної колективної діяльності (обговорення, дискусії, метод «мозкового штурму»); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль.
		Фахова іноземна мова	Практичні заняття з активним залученням студентів (діалоги, дискусії, презентації); комунікативний метод; інтерактивні методи (робота в парах та групах, мозковий штурм); ситуативне моделювання (імітація співбесід, ділових зустрічей, переговорів); метод проблемного навчання (аналіз фахових текстів, кейсів з IT та кібербезпеки); метод самостійної роботи (читання та переклад статей, написання есе, робота з граматичними й лексичними тренажерами); використання мультимедійних і онлайн-ресурсів (Moodle, відеолекції, аудіоматеріали).'	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік/екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	Метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; загальнонаукові	Форми оцінювання: публічний захист кваліфікаційної роботи. Методи оцінювання: оцінювання кваліфікаційної роботи та результатів

			методи.	захисту
		Математичне моделювання складних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розв'язання задач, побудова та аналіз моделей, програмна реалізація в Python: NumPy, SciPy, Matplotlib, SymPy); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз кейсів, дослідження динаміки реальних систем); дослідницький метод; імітаційні методи (чисельне та стохастичне моделювання, агентне моделювання, метод Монте-Карло); метод проєктного навчання (курсний проєкт – розробка прикладної моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, абстрагування, експерименту, системного підходу).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.	☒	Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод проєктного навчання (створення й захист дизайн-проєктів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Менеджмент стартап проєктів	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розробка бізнес-моделей, підготовка пітч-презентацій, аналіз кейсів, виконання індивідуальних завдань); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз реальних стартап-ситуацій, розв'язання бізнес-кейсів); дослідницький метод (аналіз тенденцій розвитку IT-ринку, вивчення практик венчурного фінансування та інкубації стартапів); імітаційні методи (рольові ігри з інвесторами, моделювання переговорів, презентація проєктів); метод проєктного навчання (створення й захист стартап-проєкту в команді); інтелектуальної колективної діяльності (групові дискусії, мозковий штурм, командна розробка бізнес-моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, системного підходу).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
РН14. Тестувати програмне забезпечення.	☒	Переддипломна практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Мультиагентні	Лекційний метод;	Форми оцінювання:

		віртуальні ігрові середовища	лабораторні заняття; методи практичного навчання (проектування і розробка агентів, моделювання середовищ); проблемно-орієнтоване навчання; метод дослідження та експерименту; інтерактивні методи (робота в командах, презентації рішень, аналіз кейсів); самостійна робота.	поточний контроль (усні опитування, тестування, індивідуальні завдання, презентації), періодичний контроль (модульні контрольні роботи, виконання проєктів), підсумковий контроль – екзамен. Методи оцінювання: тести, відповіді на теоретичні питання, виконання практичних завдань, захист індивідуальних проєктів, оцінювання результатів командної роботи.
		Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії); загальнонаукові методи..	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Виробнича практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.	☒	Виробнича практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Мультиагентні віртуальні ігрові середовища	Лекційний метод; лабораторні заняття; методи практичного навчання (проектування і розробка агентів, моделювання середовищ); проблемно-орієнтоване навчання; метод дослідження та експерименту; інтерактивні методи (робота в командах, презентації рішень, аналіз кейсів); самостійна робота.	Форми оцінювання: поточний контроль (усні опитування, тестування, індивідуальні завдання, презентації), періодичний контроль (модульні контрольні роботи, виконання проєктів), підсумковий контроль – екзамен. Методи оцінювання: тести, відповіді на теоретичні питання, виконання практичних завдань, захист індивідуальних проєктів, оцінювання результатів командної роботи.
		Менеджмент стартап проєктів	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розробка бізнес-моделей, підготовка пітч-презентацій, аналіз кейсів, виконання індивідуальних завдань); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз реальних стартап-ситуацій, розв'язання бізнес-кейсів); дослідницький метод (аналіз тенденцій розвитку IT-ринку, вивчення практик венчурного фінансування та інкубації стартапів); імітаційні методи (рольові ігри з інвесторами, моделювання переговорів, презентація проєктів); метод проєктного навчання (створення й захист стартап-проєкту в команді);	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль

			інтелектуальної колективної діяльності (групові дискусії, мозковий штурм, командна розробка бізнес-моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, системного підходу).	
		Архітектура клієнт-серверних комп'ютерних мереж	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу і демонстрації; евристичний метод (бесіда, дискусія); дослідницький метод (аналіз мережевого трафіку, тестування продуктивності); метод практичних робіт (налаштування DHCP, DNS, веб-сервера, робота з протоколами HTTP/HTTPS, TCP/UDP, побудова 2-tier та 3-tier архітектур); метод інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії, мозковий штурм); імітаційні методи (моделювання мереж у Packet Tracer, рольові сценарії адміністрування); загальнонаукові методи (аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання, експеримент, системний підхід).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування.	☒	Інтелектуальний аналіз даних	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод лабораторних робіт; метод обговорення навчального матеріалу; метод проблемного навчання (розв'язання практичних завдань на основі реальних кейсів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Математичне моделювання складних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розв'язання задач, побудова та аналіз моделей, програмна реалізація в Python: NumPy, SciPy, Matplotlib, SymPy); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз кейсів, дослідження динаміки реальних систем); дослідницький метод; імітаційні методи (чисельне та стохастичне моделювання, агентне моделювання, метод Монте-Карло); метод проєктного навчання (курсний проєкт – розробка прикладної моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, абстрагування, експерименту, системного підходу).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Підготовка і захист кваліфікаційної	Метод самостійної роботи; метод обговорення	Форми оцінювання: публічний захист

		роботи	навчального матеріалу; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; загальнонаукові методи.	кваліфікаційної роботи. Методи оцінювання: оцінювання кваліфікаційної роботи та результатів захисту
		Переддипломна практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Виробнича практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Мультиагентні віртуальні ігрові середовища	Лекційний метод; лабораторні заняття; методи практичного навчання (проектування і розробка агентів, моделювання середовищ); проблемно-орієнтоване навчання; метод дослідження та експерименту; інтерактивні методи (робота в командах, презентації рішень, аналіз кейсів); самостійна робота.	Форми оцінювання: поточний контроль (усні опитування, тестування, індивідуальні завдання, презентації), періодичний контроль (модульні контрольні роботи, виконання проєктів), підсумковий контроль – екзамен. Методи оцінювання: тести, відповіді на теоретичні питання, виконання практичних завдань, захист індивідуальних проєктів, оцінювання результатів командної роботи.
		Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії); загальнонаукові методи..	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
РН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).	☒	Інтелектуальний аналіз даних	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод лабораторних робіт; метод обговорення навчального матеріалу; метод проблемного навчання (розв'язання практичних завдань на основі реальних кейсів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії); загальнонаукові методи..	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Виробнича практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
РН10. Проектувати архітектурні	☒	Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях;

рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.			матеріалу; метод проєктного навчання (створення й захист дизайн-проєктів); загальнонаукові методи.	модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Архітектура клієнт-серверних комп'ютерних мереж	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу і демонстрації; евристичний метод (бесіда, дискусія); дослідницький метод (аналіз мережевого трафіку, тестування продуктивності); метод практичних робіт (налаштування DHCP, DNS, веб-сервера, робота з протоколами HTTP/HTTPS, TCP/UDP, побудова 2-tier та 3-tier архітектур); метод інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії, мозковий штурм); імітаційні методи (моделювання мереж у Packet Tracer, рольові сценарії адміністрування); загальнонаукові методи (аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання, експеримент, системний підхід).'	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
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.	☒	Інтелектуальний аналіз даних	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод лабораторних робіт; метод обговорення навчального матеріалу; метод проблемного навчання (розв'язання практичних завдань на основі реальних кейсів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Моделювання соціальних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; евристичний (проблемні питання, дискусія, аналіз ситуацій); дослідницький метод; загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	Метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; загальнонаукові методи	Форми оцінювання: публічний захист кваліфікаційної роботи. Методи оцінювання: оцінювання кваліфікаційної роботи та результатів захисту
		Переддипломна практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Виробнича практика	Самостійна робота; дослідницький метод;	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання:

			проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	оцінювання звіту та результатів захисту
		Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод проєктного навчання (створення й захист дизайн-проєктів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Педагогічна майстерність та організація наукових досліджень	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; евристичний (бесіда, обговорення, дискусія); дослідницький метод; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної колективної діяльності (обговорення, дискусії, метод «мозкового штурму»); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль.
<i>РНЗ. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</i>	☒	Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	Метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: публічний захист кваліфікаційної роботи. Методи оцінювання: оцінювання кваліфікаційної роботи та результатів захисту
		Переддипломна практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Менеджмент стартап проєктів	Лекційний метод; метод самостійної роботи; проблемно-орієнтоване навчання (аналіз реальних стартап-ситуацій, розв'язання бізнес-кейсів); дослідницький метод (аналіз тенденцій розвитку ІТ-ринку, вивчення практик венчурного фінансування та інкубації стартапів); імітаційні методи (рольові ігри з інвесторами, моделювання переговорів, презентація проєктів); метод проєктного навчання (створення й захист стартап- проєкту в команді); інтелектуальної колективної діяльності (групові дискусії, мозковий штурм, командна розробка бізнес-моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, системного підходу).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Педагогічна майстерність та організація наукових досліджень	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; евристичний (бесіда, обговорення, дискусія); дослідницький метод; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий

			колективної діяльності (обговорення, дискусії, метод «мозкового штурму»); загальнонаукові методи.	контроль; тестування; самоконтроль.
		Фахова іноземна мова	Практичні заняття з активним залученням студентів (діалоги, дискусії, презентації); комунікативний метод; інтерактивні методи (робота в парах та групах, мозковий штурм); ситуативне моделювання (імітація співбесід, ділових зустрічей, переговорів); метод проблемного навчання (аналіз фахових текстів, кейсів з ІТ та кібербезпеки); метод самостійної роботи (читання та переклад статей, написання есе, робота з граматичними й лексичними тренажерами); використання мультимедійних і онлайн-ресурсів (Moodle, відеолекції, аудіоматеріали).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік/екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
<i>РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.</i>	☒	Менеджмент стартап проєктів	Лекційний метод; метод самостійної роботи; проблемно-орієнтоване навчання (аналіз реальних стартап-ситуацій, розв'язання бізнес-кейсів); дослідницький метод (аналіз тенденцій розвитку ІТ-ринку, вивчення практик венчурного фінансування та інкубації стартапів); імітаційні методи (рольові ігри з інвесторами, моделювання переговорів, презентація проєктів); метод проєктного навчання (створення й захист стартап-проєкту в команді); інтелектуальної колективної діяльності (групові дискусії, мозковий штурм, командна розробка бізнес-моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, системного підходу).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
<i>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.</i>	☒	Математичне моделювання складних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розв'язання задач, побудова та аналіз моделей, програмна реалізація в Python: NumPy, SciPy, Matplotlib, SymPy); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз кейсів, дослідження динаміки реальних систем); дослідницький метод; імітаційні методи (чисельне та стохастичне моделювання, агентне моделювання, метод Монте-Карло); метод проєктного навчання (курсний проєкт – розробка прикладної моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, абстрагування,	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль

			експерименту, системного підходу).	
		Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії); загальнонаукові методи..	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Моделювання соціальних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; евристичний (проблемні питання, дискусія, аналіз ситуацій); дослідницький метод; загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	Метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: публічний захист кваліфікаційної роботи. Методи оцінювання: оцінювання кваліфікаційної роботи та результатів захисту
		Переддипломна практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.	☒	Дизайн інформаційних комп'ютерних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод проєктного навчання (створення й захист дизайн-проєктів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	Метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: публічний захист кваліфікаційної роботи. Методи оцінювання: оцінювання кваліфікаційної роботи та результатів захисту
		Об'єктно-орієнтовані бази даних	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; евристичний (бесіда, обговорення, дискусія); моделювання; імітаційні методи; аналіз і порівняння архітектур баз даних.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Архітектура клієнт-серверних комп'ютерних мереж	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу і демонстрації; евристичний	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль:

			метод (бесіда, дискусія); дослідницький метод (аналіз мережевого трафіку, тестування продуктивності); метод практичних робіт (налаштування DHCP, DNS, веб-сервера, робота з протоколами HTTP/HTTPS, TCP/UDP, побудова 2-tier та 3-tier архітектур); метод інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії, мозковий штурм); імітаційні методи (моделювання мереж у Packet Tracer, рольові сценарії адміністрування); загальнонаукові методи (аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання, експеримент, системний підхід).	семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
<i>РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.</i>	☒	Менеджмент стартап проєктів	Лекційний метод; метод самостійної роботи; проблемно-орієнтоване навчання (аналіз реальних стартап-ситуацій, розв'язання бізнес-кейсів); дослідницький метод (аналіз тенденцій розвитку IT-ринку, вивчення практик венчурного фінансування та інкубації стартапів); імітаційні методи (рольові ігри з інвесторами, моделювання переговорів, презентація проєктів); метод проєктного навчання (створення й захист стартап-проєкту в команді); інтелектуальної колективної діяльності (групові дискусії, мозковий штурм, командна розробка бізнес-моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, системного підходу).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
<i>РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.</i>	☒	Математичне моделювання складних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розв'язання задач, побудова та аналіз моделей, програмна реалізація в Python: NumPy, SciPy, Matplotlib, SymPy); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз кейсів, дослідження динаміки реальних систем); дослідницький метод; імітаційні методи (чисельне та стохастичне моделювання, агентне моделювання, метод Монте-Карло); метод проєктного навчання (курсний проєкт – розробка прикладної моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, абстрагування, експерименту, системного підходу).	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Мультиагентні віртуальні ігрові	Лекційний метод; лабораторні заняття з	Форми оцінювання: поточний контроль на

		середовища	використанням Unity ML-Agents, Unreal Engine AI, Python AI; методи практичного навчання (проектування і розробка агентів, моделювання середовищ); проблемно-орієнтоване навчання; метод дослідження та експерименту; інтерактивні методи (робота в командах, презентації рішень, аналіз кейсів); самостійна робота.	практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).	☒	Інтелектуальний аналіз даних	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод лабораторних робіт; метод обговорення навчального матеріалу; метод проблемного навчання (розв'язання практичних завдань на основі реальних кейсів); загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Алгоритми та методи теорії штучного інтелекту	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод показу, демонстрації; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; інтелектуальної колективної діяльності (групові обговорення, дискусії); загальнонаукові методи..	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Моделювання соціальних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; евристичний (проблемні питання, дискусія, аналіз ситуацій); дослідницький метод; загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (залік). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль
		Підготовка і захист кваліфікаційної роботи	Метод самостійної роботи; метод обговорення навчального матеріалу; метод практичних робіт; метод проблемного навчання; загальнонаукові методи.	Форми оцінювання: публічний захист кваліфікаційної роботи. Методи оцінювання: оцінювання кваліфікаційної роботи та результатів захисту
		Виробнича практика	Самостійна робота; дослідницький метод; проблемного навчання; аналіз виробничих ситуацій	Форми оцінювання: захист звіту. Методи оцінювання: оцінювання звіту та результатів захисту
		Математичне моделювання складних систем	Лекційний метод; метод самостійної роботи; метод практичних робіт (розв'язання задач, побудова та аналіз моделей, програмна реалізація в Python: NumPy, SciPy, Matplotlib, SymPy); проблемно-орієнтоване навчання (аналіз кейсів, дослідження динаміки реальних систем); дослідницький метод; імітаційні методи (чисельне та стохастичне	Форми оцінювання: поточний контроль на практичних заняттях; модульний контроль; підсумковий контроль: семестровий (екзамен). Методи оцінювання: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване); письмовий контроль; тестування; самоконтроль

		моделювання, агентне моделювання, метод Монте-Карло); метод проєктного навчання (курсний проєкт – розробка прикладної моделі); загальнонаукові методи (аналізу, синтезу, індукції, дедукції, моделювання, абстрагування, експерименту, системного підходу).	
--	--	---	--