НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Український державний університет залізничного транспорту**
Освітня програма	**46067 Технології штучного інтелекту**
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Спеціальність	**126 Інформаційні системи та технології**

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	**39**
Повна назва ЗВО	**Український державний університет залізничного транспорту**
Ідентифікаційний код ЗВО	**01116472**
ПІБ керівника ЗВО	**Панченко Сергій Володимирович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**kart.edu.ua**

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/39

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**46067**
Назва ОП	**Технології штучного інтелекту**
Галузь знань	**12 Інформаційні технології**
Спеціальність	**126 Інформаційні системи та технології**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Тип освітньої програми	**Освітньо-наукова**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Кафедра інформаційних технологій**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**Кафедра іноземних мов, кафедра філософії та соціології, кафедра історії та мовознавства, кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом, кафедра транспортного зв'язку, кафедра залізничної колії і транспортних споруд**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**майдан Фейєрбаха, 7, місто Харків, 61050**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**228222**
ПІБ гаранта ОП	**Каргін Анатолій Олексійович**
Посада гаранта ОП	**Завідувач кафедри**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**kargin@kart.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(067)-950-84-38**
Додатковий телефон гаранта ОП	**+38(057)-710-19-84**

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна вечірня	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

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

Освітньо-наукова програма (ОНП) «Технології штучного інтелекту» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології була започаткована у 2016 році (протокол засідання вченої ради №8 від 29.11.2016 р.) для підготовки висококваліфікованих фахівців у сфері інформаційних технологій. УкрДУЗТ отримав ліцензію на підготовку фахівців за цією спеціальністю і розпочав набір на програму «Технології штучного інтелекту».
ОНП за третім рівнем вищої освіти була створена науково-педагогічними працівниками кафедри інформаційних технологій Українського державного університету залізничного транспорту. Проєктну групу очолив д.т.н. професор Анатолій Каргін. До розробки програми залучили роботодавців, випускників спеціальності, аспірантів та академічну спільноту, враховуючи їхні позиції та потреби. Після обговорення та затвердження програми було розроблено навчальний план, впроваджений з 2017-2018 навчального року.
Впровадження ОНП підтримується сучасною матеріально-технічною базою, адаптованою до умов військового стану, і ретельним підходом до кадрового забезпечення. Принципи академічної доброчесності дотримуються як науково-педагогічним складом, так і аспірантами. Для якісної освітньо-наукової підготовки аспірантів на кафедрі створено науково-дослідну лабораторію з технологій штучного інтелекту. Основні напрями діяльності включають розробку цифрових рішень в межах Industry 4.0 із застосуванням технологій штучного інтелекту, створення автономних систем, розумних машин та інтелектуального інтернету речей.
Навесні 2021 року відбувся успішний захист дисертації першого випускника ОНП Олександра Іванюка. Зараз він працює на посаді доцента кафедри інформаційних технологій.

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	*ОВ*	*ОД*	*ОВ*
1 курс	2025 - 2026	0	0	0	0	0
2 курс	2024 - 2025	6	3	0	0	0
3 курс	2023 - 2024	6	5	0	0	0
4 курс	2022 - 2023	6	2	0	0	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	**21393 Технології штучного інтелекту** **21396 Інтелектуальні технології обробки великих об'ємів даних** **23927 Інтелектуальні інформаційні технології**
другий (магістерський) рівень	*програми відсутні*
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	**46067 Технології штучного інтелекту**

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	66251	15209
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	66251	15209

Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	564	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	*ОНП_PhD_126_ТШІ_24-25.pdf*	sXhYR0e2uqnf5FbkUQMxq0uUzZzAQbdrEhChpgcE6uw=
Навчальний план за ОП	*навчальний план_PhD_126_ТШІ_24-25.pdf*	xS80D4Tp199AJ0S+UM1GVdKfuEIBjWlVVmHgN61BmCA=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*рецензія_Прозорі Рішення.pdf*	Wq54f3cjz8F2DBhSNi39mXHN0MkBSakNwdJBielW4iM=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*рецензія_ГІОЦ УЗ.pdf*	yh5k9D/1FykGgqAxgPSX7SP6aoVsHoMe+zdYOtu/JA4=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*PhD_126_ТШІ_таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам досліджень аспірантів.pdf*	Zv8HJkzmfkbdglQLBVXhHXPGofYQlPs2qeGr2MCq5WE=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*рецензія_АЛЬСТОМ СІГНАЛЛІНГ.pdf*	PxZi0YWeqXN3L4zGNbKLA54qZn/6cPr9OBvy3xA0ouo=

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?

ОНП ґрунтується на стандарті вищої освіти за спеціальністю 126 (згідно редакції Постанови КМУ № 1392 від 16 грудня 2022 року «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти») «Інформаційні системи та технології», який був затверджений наказом МОНу №995 від 08.08.2023 року. (https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2023/08.08.2023/126-Informatsiyni.systemy.ta.tekhnolohiyi-Dok.filosof-955.vid.08.08.2023.pdf).
ОНП відповідає вимогам, що стосуються набуття здатності розв'язувати комплексні науково-прикладні задачі у сфері інформаційних систем і технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання науково-прикладних задач у галузі

професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. У матрицях ОНП вказана відповідність компетентностей та програмних результатів освітнім компонентам. ОНП охоплює нормативні та вибіркові освітні компоненти. Усі програмні результати навчання досягаються у межах
нормативних освітніх компонент та посилюються вибірковими освітніми компонентами. Програмні результати навчання вказані у силабусах дисциплін.

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

Професійний стандарт відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкголдерів)?
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

При формулюванні цілей та визначенні програмних результатів ОНП активно враховувались інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти та випускників. Важливу роль у цьому процесі відіграють зворотній зв'язок та участь здобувачів вищої освіти, що сприяє створенню програми, яка відповідає їхнім науковим та професійним інтересам. Інтереси здобувачів враховуються через використання прозорого механізму вибору дисциплін вибіркової частини програми. Здобувачі мають можливість впливати на навчальний план, надаючи пропозиції щодо включення нових освітніх компонентів.
Для забезпечення академічної мобільності та індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів, навчальні плани регулярно оновлюються. Це включає щорічне оновлення змісту робочих програм дисциплін та залучення здобувачів до розробки та коригування навчальних планів. Такий підхід дозволяє адаптувати освітній процес до наукових інтересів та потреб здобувачів.
Загалом, залучення здобувачів вищої освіти та випускників до формулювання цілей і результатів навчання забезпечує відповідність програми їхнім потребам та науковим інтересам, що підвищує якість освітнього процесу та сприяє розвитку індивідуальних освітніх траєкторій.

- роботодавці

З метою відповідності ОНП запитам роботодавців було проведено низку консультацій і робочих зустрічей з представниками установ та організацій, зацікавлених у підготовці докторів філософії. Проєктна група активно співпрацює з роботодавцями, досліджуючи їхні інтереси та отримуючи пропозиції. Зворотний зв’язок з роботодавцями здійснюється під час різноманітних заходів та освітньої діяльності, таких як керівництво практикою, наукова діяльність, стажування, форуми та конференції.
Обговорення ОНП з роботодавцями дозволило удосконалити перелік фахових компетентностей. Зокрема, заступником директора філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр» АТ «Укрзалізниця» Олегом Шварцем було запропоновано викласти спеціальну компетентність СК04 у наступному формулюванні «Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій Industry 4.0.». Це дозволило спрямувати ОНП на досягнення нових цілей та адаптувати зміст вибіркових дисциплін відповідно до сучасних вимог ринку праці.
До обговорення та розробки ОНП на етапах її переглядів були залучені представники зацікавлених підприємств, які висловлювали свої пропозиції та зауваження на засіданнях кафедри інформаційних технологій та у своїх рецензіях. Вони зазначили, що ОНП повністю враховує тенденції розвитку, позиції та потреби підприємств у сфері інформаційних технологій, зокрема в контексті Industry 4.0 (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/01/phd_126_robotodavci.pdf).

- академічна спільнота

ОНП було розроблено на основі власного досвіду та завдяки активній взаємодії з академічною спільнотою, що враховується шляхом проведення щорічних науково-методичних конференцій з питань якості освіти (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/programa-nmk-2025.pdf). Важливою частиною цього процесу є аналіз результатів опитування НПП, яке проводиться регулярно (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/01/rezultati-opituvannja-npp.pdf). Всі ці заходи забезпечують активну участь академічної спільноти у громадському обговоренні проєктів освітніх програм (https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennya/osvitni-programi).
На основі щорічного моніторингу змісту та якості навчання (https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti) були внесені пропозиції щодо удосконалення ОНП. Проректор з наукової роботи УкрДУЗТ та голова ради молодих вчених УкрДУЗТ звернули увагу на необхідність формування компетентностей у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки аспірантів.

- інші стейкхолдери

У процесі розроблення та удосконалення змісту ОНП враховувались інтереси та пропозиції й інших стейкхолдерів. Цьому сприяє діяльність членів проєктної групи, зокрема, активна участь проф. Анатолія Каргіна та доц. Тетяни Петренко у міжнародних конференціях та заходах організованих IEEE, співпраця доцента Олександра Іванюка із IT-компаніями (QArea, LinkDigital).

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

Мета ОНП повністю узгоджуються з місією та стратегією УкрДУЗТ, які викладені у Стратегічному плані розвитку (https://docs.google.com/presentation/d/1ahuXjKSZrUty5Qv2GMO7pJY1Eab2X6XlBwsw5zEuPaQ).
Місія УкрДУЗТ полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців для залізничної галузі та інших сфер економіки через розвиток особистості в умовах глобалізації та проведення наукових досліджень.
Стратегічні цілі Університету включають розвиток сучасного освітнього середовища, постійне вдосконалення викладання, впровадження результатів наукової діяльності в освітній процес, підтримку академічної доброчесності та розвиток дослідницької інфраструктури.
Мета ОНП спрямована на підготовку наукових і науково-педагогічних кадрів, здатних створювати інноваційні ідеї в автономних системах, робототехніці та інтернеті речей, підтримуючи місію Університету щодо підготовки фахівців та розвитку особистості.
ОНП інтегрує новітні досягнення штучного інтелекту, відповідаючи стратегічним цілям університету щодо оновлення ОП і впровадження інноваційних підходів, зосереджуючись на дослідженнях для розвитку наукових шкіл та проведення пріоритетних досліджень. Підтримка академічної доброчесності узгоджується з університетськими цілями щодо високих стандартів академічної етики та нульової толерантності до плагіату.
Цілі ОНП не тільки відповідають місії та стратегії УкрДУЗТ, але й активно сприяють їх реалізації, забезпечуючи підготовку конкурентоспроможних фахівців, розвиток наукових досліджень та впровадження інноваційних технологій.

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

Мета освітньої програми та програмні результати навчання ОНП формуються з урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки та спеціальності. Програма орієнтована на новітні дослідження у сфері штучного інтелекту, зокрема розробку алгоритмів для автономних систем, інтернету речей, систем підтримки прийняття рішень, що є ключовими напрямами світової наукової думки. Особливої актуальності ці технології набувають в умовах воєнного стану, коли необхідна висока надійність, автономність і адаптивність систем.
Тенденції розвитку спеціальності визначені, зокрема, Стратегією розвитку сфери інноваційної діяльності до 2030 року (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-р), яка передбачає впровадження інновацій, підвищення якості освіти, розвиток людського капіталу та інтеграцію в глобальний науковий простір.
Ціль ОП – підготовка фахівців, здатних вирішувати комплексні задачі в професійній, науковій та інноваційній діяльності у сфері ШІ – відповідає цим тенденціям, що й відображено в програмних результатах навчання.

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

ОНП розроблена з урахуванням тенденцій ринку праці, галузевої специфіки та регіонального контексту.
Під час її формування проводився моніторинг потреб роботодавців та консультації з представниками ІТ-компаній, зокрема ТОВ «ПРОЗОРІ РІШЕННЯ», що дало змогу відобразити актуальні вимоги до професійних компетентностей у програмних результатах навчання. Випускники програми здатні працювати з сучасними технологіями та інструментами, затребуваними на ринку.
Згідно з результатами опитування роботодавців, 100% респондентів вважають, що рівень підготовки фахівців за цією програмою відповідає сучасним ринковим вимогам
(https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/01/phd_126_robotodavci.pdf).
Галузевий контекст враховує зростаючу потребу у фахівцях з ШІ в оборонній, транспортній, енергетичній сферах.
Регіональний контекст – специфіку Харківського регіону, який є потужним науково-освітнім та ІТ-центром із розвиненою оборонною промисловістю. Це зумовлює особливу увагу до практичного спрямування програми, надає перспективи стажувань та співпраці з підприємствами.

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

Під час розроблення ОНП «Технології штучного інтелекту» було враховано досвід вітчизняних закладів вищої освіти, які реалізують аналогічні освітньо-наукові програми на рівні підготовки докторів філософії у сфері інформаційних технологій та штучного інтелекту.
Зокрема, аналізовано структуру, зміст та результати навчання освітніх програм:
Харківського національного університету радіоелектроніки
(https://nure.ua/branch/viddil-aspiranturi-ta-doktoranturi/specialnosti-ta-osvitno-naukovi-programi/126-informacijni-sistemi-ta-tehnologii)
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
(https://www.ist.fit.knu.ua/phd)
Цей порівняльний аналіз дозволив скоригувати структуру освітньої програми, забезпечити відповідність державним стандартам і врахувати кращі практики національної підготовки PhD у сфері ШІ.

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

ОНП «Технології штучного інтелекту» також була розроблена з урахуванням досвіду провідних іноземних PhD-програм, які реалізуються у провідних університетах світу.

Під час аналізу вивчались:
- програма PhD з обчислювальних наук, даних та штучного інтелекту у
Паризькому політехнічному інституті (Франція) (https://www.ip-paris.fr/en/education/phd-programs/ip-paris-doctoral-school/phd-computing-data-and-artificial-intelligence)
- програма підготовки докторів філософії у сфері автономних систем та ШІ Бристольського університету (Велика Британія) (https://www.bris.ac.uk/unit-programme-catalogue/RouteStructure.jsa?ayrCode=23%2F24&byCohort=N&programmeCode=4AERO010R)
Ці програми акцентують увагу на інтердисциплінарних дослідженнях, інтеграції технологій ШІ з робототехнікою, обробкою даних, когнітивними науками. Їхній досвід допоміг сформувати цілі та програмні результати, узгоджені зі світовими трендами та забезпечити міжнародну конкурентоспроможність випускників.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

33

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

12

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

Зміст ОНП «Технології штучного інтелекту» чітко структурований і містить систему освітніх компонентів, необхідних для здобуття третього (доктора філософії) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Всі освітні компоненти програми взаємопов'язані та логічно послідовні, що відповідає об'єкту вивчення – інформаційні системи й технології, які засновані на моделях та методах штучного інтелекту (ОНП та навчальний план доступні за посиланням: https://kart.edu.ua/department/it/educational-programs/ais-phd). Теоретичний зміст предметної області ОНП охоплює розділи науки та техніки, що вивчають і поєднують зв'язки та закономірності в теорії функціонування об'єктів загальнотехнічних наук, зокрема інформаційних систем та технологій. Освітня складова ОНП складається з обов'язкових та вибіркових компонентів, які сприяють загальній та професійній підготовці здобувача.
Обов'язкові освітні компоненти забезпечують здобуття глибинних знань із спеціальності, включаючи основні концепції, теоретичні та практичні проблеми, історію розвитку та сучасний стан наукових знань, а також термінологію досліджуваного наукового напряму. Вибіркові компоненти дозволяють конкретизувати та поглибити теоретичний зміст навчання відповідно до інтересів та потреб здобувачів.
Зокрема, здобувачі набувають таких компетентностей:
- глибинні знання зі спеціальності, включаючи основні концепції, теоретичні та практичні проблеми, історію розвитку та сучасний стан наукових знань;
- загальнонаукові (філософські) компетентності, спрямовані на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного світогляду;
- універсальні навички дослідника, зокрема усна та письмова презентація результатів наукового дослідження, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організація та проведення навчальних занять, управління науковими проєктами, складання пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрація прав інтелектуальної власності тощо.
- мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів наукової роботи іноземною мовою, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів.
Дослідницька складова програми дозволяє здобувачам реалізувати теоретичні знання на практиці, сприяючи виконанню ними дисертаційних досліджень. Всі процеси та явища ОНП відображено у предметах вивчення відповідних освітніх компонентів, а способи їх опрацювання представлені у програмних результатах навчання.

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

Основним інструментом формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти є вибіркові дисципліни, які складають не менше 25% загального обсягу кредитів ЄКТС освітньої складової ОНП. Індивідуальний вибір забезпечується через такі процедури, згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf):
- Самостійне обрання вибіркових компонентів навчального плану з переліку, що дозволяє формувати індивідуальну освітню траєкторію відповідно до інтересів і професійних потреб.
- Формування індивідуального навчального плану здобувача на основі вибіркових компонентів, затвердженого

науковим керівником і навчальним відділом.
- Складання індивідуальних графіків навчання для гнучкості навчального процесу, враховуючи особисті обставини та професійні зобов'язання.
- Дистанційна освіта через платформи Moodle (https://do.kart.edu.ua) та Google Classroom, що забезпечує доступ до навчальних матеріалів і виконання завдань онлайн.
- Участь у програмах академічної мобільності в українських та іноземних ЗВО, що регулюється «Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу УкрДУЗТ права на академічну мобільність» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf).
- Отримання права на академічну відпустку у разі необхідності.
- Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО.
- Вибір теми дисертаційного дослідження відповідно до наукових інтересів та майбутнього місця роботи.

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

В УкрДУЗТ створена система реалізації прав здобувачів щодо вибору компонентів ОНП, яка регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf).
Здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, у обсязі, що становить не менше 25% загального обсягу освітньої складової програми.
Перелік вибіркових освітніх дисциплін формується та уточняється під час щорічного перегляду освітньої програми за погодженням з Радою молодих вчених (https://kart.edu.ua/unit/rada-molodih-vchenih). Вибір дисциплін вибіркової частини навчального плану здобувач здійснює при формуванні індивідуального навчального плану.
На офіційному веб-сайті Університету оприлюднюються:
- перелік вибіркових дисциплін окремо для дисциплін загального та професійного циклів кожної освітньої програми (https://kart.edu.ua/department/it/educational-programs/ais-phd);
- силабуси або інформація про вибіркові дисципліни, представлена в іншій формі (https://kart.edu.ua/department/it/educational-programs/ais-phd/syllabuses/free-choice).
Реалізація права здобувачів вищої освіти на вибір освітніх дисциплін здійснюється шляхом індивідуального вибору дисциплін, запропонованих на наступний навчальний рік при вступі до університету. Здобувачі мають можливість обрати дисципліни відповідно до своїх інтересів та професійних потреб. За необхідності здобувач або абітурієнт може звернутися за консультацією до відповідного деканату або кафедри.

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

Практична підготовка аспірантів в межах ОНП забезпечується комплексом заходів, спрямованих на набуття необхідних компетентностей для подальшої професійної діяльності.
Для здобуття навичок організації та проведення навчальних занять здобувачам пропонуються освітні компоненти «Організація освітнього процесу», «Практична педагогічна діяльність та майстерність» та «Педагогічна практика». У цих освітніх компонентах здобувачі залучаються до проведення аудиторних занять як стажери основного викладача, займаються підготовкою навчально-методичної документації, керують науково-дослідною роботою студентів, надають консультації тощо. Це дозволяє їм набути педагогічних компетентностей, необхідних для роботи у закладах вищої освіти.
Для набуття навичок проведення наукових досліджень здобувачі проходять навчання, що включає вміння започатковувати, планувати та реалізовувати наукові дослідження з дотриманням принципів академічної доброчесності. Ці навички розвиваються під час виконання дослідницького наукового компонента ОНП.

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

Під навчання на ОНП здобувачі набувають соціальних навичок (soft skills), які відповідають цілям та результатам навчання ОНП.
Вивчення іноземної мови розвиває вміння шукати та аналізувати наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема іноземною мовою, що сприяє навичкам критичного мислення, аналізу та комунікації.
Вивчення філософії науки забезпечує знаннями та розумінням засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі створення та експлуатації систем штучного інтелекту. Це сприяє розвитку вмінь планувати і виконувати наукові дослідження, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки, а також розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни. Такі навички є критично важливими для професійної діяльності в сфері науки та освіти.
Вивчення педагогічних дисциплін сприяє здобуттю знань та розуміння спеціальних розділів математики, принципів та перспектив розвитку систем штучного інтелекту, що лежать в основі сучасних інформаційних технологій. Це допомагає розвивати навички аналітичного мислення, прогнозування стану інженерних об’єктів та процесів, а також планування і виконання наукових досліджень. Вони також набувають вміння викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах вищої освіти, що сприяє розвитку комунікативних та педагогічних навичок.
Загалом, ОНП забезпечує здобуття соціальних навичок, таких як критичне мислення, аналітичне мислення, комунікація, здатність до планування та виконання досліджень, викладання та інші, що відповідають цілям та результатам навчання ОНП.

Продемонструйте, 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. Продемонструйте, 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

ОНП має чітку та логічну структуру. Освітні компоненти утворюють цілісну систему, яка сприяє досягненню визначених цілей і програмних результатів навчання. Програма включає як обов'язкові, так і вибіркові компоненти, що охоплюють загальну та професійну підготовку, а також практичну складову.
Послідовність вивчення дисциплін визначена навчальним планом з урахуванням їхньої логічної наступності. Це забезпечує формування ґрунтовних знань та практичних навичок, необхідних для аналізу соціально-економічних процесів, розвитку критичного мислення та вміння застосовувати теоретичні підходи до вирішення прикладних завдань у сфері управління.

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОНП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти визначається згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Загальний обсяг освітньої складової ОНП становить 45 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам статті 5 Закону України «Про вищу освіту».
Аудиторне навантаження дисциплін, які пропонуються на третьому рівні вищої освіти, становить 27% від загального освітнього навантаження. Навчальний час, відведений для самостійної роботи здобувача PhD, становить 73%.
Загальна кількість освітніх компонентів не перевищує 8 на навчальний рік, а мінімальний обсяг одного освітнього компонента становить 2 кредити ЄКТС. Аудиторне тижневе навантаження варіюється від 7 до 9 годин, що забезпечує баланс між аудиторною та самостійною роботою здобувачів.
Для визначення завантаженості здобувачів ОНП використовуються опитування здобувачів PhD (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/01/tshi_phd_student_survey_2025.pdf), взаємодія із Радою молодих вчених, а також спостереження з боку викладачів та керівників з подальшим колективним обговоренням на засіданнях кафедри.
У структурі аудиторних годин 30% припадає на лекції, а 70% на практичні та лабораторні заняття.
Зауважень та побажань від здобувачів вищої освіти щодо навантаження не надходило.

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

Орієнтованість ОНП на практику забезпечується через включення практикоорієнтованих освітніх компонентів, які дозволяють здобувачам застосовувати теоретичні знання для розв'язання прикладних завдань у сфері технологій штучного інтелекту. Під час вивчення навчальних дисциплін значна увага приділяється аналізу реальних кейсів, роботі з сучасними програмними інструментами, виконанню проєктних завдань та моделюванню практичних ситуацій, характерних для ІТ-галузі.
Окрім того, програма передбачає виконання дисертаційного дослідження, що дозволяє ознайомитися з особливостями професійної діяльності у сфері інформаційних технологій, зокрема в напрямках обробки даних, машинного навчання, розробки інтелектуальних систем тощо. Практичну складову посилено також через проведення гостьових лекцій, вебінарів та професійних зустрічей за участі фахівців-практиків з ІТ-сфери.
Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти наразі не здійснюється, однак університет проводить організаційну та нормативну підготовку до її впровадження.

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

ОНП сприяє досягненню глобальних цілей сталого розвитку, зокрема таких як забезпечення якісної освіти (ЦСР 4), сприяння інноваціям і розвитку інфраструктури (ЦСР 9), формування інклюзивних інституцій (ЦСР 16), а також розвиток партнерств (ЦСР 17). Здобувачі набувають компетентностей, що дозволяють використовувати технології штучного інтелекту для вирішення прикладних соціальних, економічних і екологічних проблем.
Навчальні дисципліни, присвячені інтернету речей, інтелектуальному аналізу даних, інтелектуальним системам, машинному навчанню та моделюванню складних систем, формують у здобувачів здатність до критичного мислення, оцінювання наслідків цифровізації, зокрема її впливу на ринок праці, екологію та безпеку. У рамках проєктної та дослідницької діяльності здобувачі працюють над темами, що стосуються сталого розвитку, як-от цифрова трансформація, енергетична ефективність тощо.

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

Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/dodatok_10_pravila_phd.pdf)
Загальна інформація для вступника (https://kart.edu.ua/vstupniku)

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

Правила прийому на навчання та вимоги до вступників враховують особливості ОНП завдяки процедурам та критеріям відбору, що сприяють оцінюванню відповідності кандидатів специфічним вимогам ОНП. Відповідно до Правил прийому (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/dodatok_10_pravila_phd.pdf), для конкурсного відбору вступників для здобуття ступеня доктора філософії, зараховуються результати вступних випробувань зі спеціальності та іноземної мови, наукові досягнення. Конкурсний бал розраховується на основі балів за вступні випробування та показників конкурсного відбору відповідно до Правил прийому. Вступні випробування проводяться згідно із затвердженою програмою (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/programa_vstupnih_viprobuvan_phd_2025.pdf) та складаються з: фахового іспиту в обсязі програми освітнього рівня магістра, яка відповідає спеціальності 126 і враховує особливості ОНП; вступного іспиту з іноземної мови.
Програма вступних випробувань щорічно оновлюється та розміщується на сайті УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/programa_vstupnih_viprobuvan_phd_2025.pdf). Вона формується на основі нормативних документів, інструкцій, положень та з урахуванням останніх пропозицій зацікавлених сторін. Програма містить орієнтовний перелік питань, рекомендовану літературу та критерії оцінювання. Фахові завдання до вступних іспитів розробляються кафедрою інформаційних технологій.

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?

Визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих в інших закладах вищої освіти ЗВО, регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) та «Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу УкрДУЗТ права на академічну мобільність» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf). Для здобувачів, які раніше навчалися в інших ЗВО, передбачений порядок визначення академічної різниці. Цей порядок ґрунтується на поданих документах про виконання ОП, таких як академічна довідка чи виписка із заліково-екзаменаційних відомостей. Керівник структурного підрозділу ухвалює рішення про перезарахування результатів або створює експертну комісію для оцінки випадків, коли:
- назви освітніх компонентів або результати навчання не співпадають;
- форми звітності освітніх компонентів відрізняються від форм звітності в Університеті;
- загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) освітньої компоненти відрізняється, але становить не менше 75% обсягу, передбаченого навчальним планом ОНП;
- є інші випадки, передбачені «Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ».
Відповідні положення оприлюднені на офіційному сайті університету. Це гарантує, що всі здобувачі вищої освіти можуть ознайомитися з процедурами визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, та скористатися правами на перезарахування кредитів і результатів навчання.

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

Випадків звернення здобувачів вищої освіти за ОНП «Технології штучного інтелекту» щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих в інших ЗВО, не було.

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?

В УкрДУЗТ питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та/або інформальній освіті, регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Здобувачі вищої освіти мають можливість зарахувати до 30 кредитів ЄКТС з дисциплін як загального, так і професійного циклів, включаючи дисципліни вільного вибору. Підставою для зарахування певної кількості кредитів з відповідних дисциплін є наявність документа (сертифікату, цифрового сертифікату тощо) про закінчення курсів (онлайн курсів, шкіл, тренінгів, стажувань тощо). У цьому документі повинні бути зазначені:
- інформація про складений іспит (тест, залік тощо) з оцінкою, яку можна узгодити зі шкалою оцінювання знань, прийнятою в Університеті («Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf);
- інформація про обсяг часу, протягом якого відбувалася підготовка здобувача вищої освіти;
- перелік результатів навчання, які було отримано, та освітніх компонентів, за якими здійснювалося навчання (з узгодженням освітніх компонентів за ОНП https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/opp_bak_126_tshi_24-25_pidpisi.pdf);
Положення оприлюднено на офіційному сайті Університету. Це гарантує, що всі здобувачі мають доступ до

інформації щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та/або інформальній освіті.

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

Випадків звернення здобувачів вищої освіти за ОНП «Технології штучного інтелекту» щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та/або інформальній, не було.

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 за ОНП здійснюється у повній відповідності до вимог чинного законодавства України, зокрема Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної», Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, а також внутрішніх нормативних документів УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/unit/organizaciya-osvitnogo-procesu). Організація освітнього процесу враховує науково-педагогічний потенціал, сучасну матеріально-технічну базу та можливості інформаційно-комунікаційних технологій. Теоретичне навчання реалізується через лекції із використанням мультимедійного супроводу, а також за участі фахівців-практиків, що забезпечує зв'язок із реальним сектором ІТ-галузі. Практична складова включає виконання проєктів, розв'язання кейсів, роботу з програмним забезпеченням, актуальним для сфери штучного інтелекту.
Методи, технології та засоби навчання визначаються Положенням про організацію освітнього процесу (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) та Положенням про контроль і оцінювання знань (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf). Викладачі самостійно обирають відповідні методи та зазначають їх у силабусах дисциплін (https://kart.edu.ua/department/it/educational-programs/ais-phd/syllabuses).

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?

Методи, засоби та технології навчання і викладання в УкрДУЗТ відповідають вимогам студентоцентрованого підходу завдяки впровадженню індивідуальної освітньої траєкторії для аспірантів. Індивідуальна освітня траєкторія визначається формуванням індивідуального навчального плану, що включає вивчення як обов'язкових, так і вибіркових дисциплін, та індивідуального плану наукової роботи, основою для яких є ОНП.
Аспірант має право обирати напрям дослідження та наукового керівника при вступі на третій науковий рівень освіти. За погодженням із своїм науковим керівником, аспірант може змінювати свій індивідуальний навчальний план, що дозволяє адаптувати навчання до його наукових інтересів та потреб.
Рівень задоволеності здобувачів методами навчання та викладання визначається шляхом опитування відповідно до «Положення про організацію опитування студентів, викладачів та працедавців щодо надання освітніх послуг УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_op_stud_vyk.pdf). За результатами опитування (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/01/tshi_phd_student_survey_2025.pdf), 70% здобувачів повністю задоволені якістю навчання в аспірантурі, 10% частково задоволені, 20% не визначились з оцінкою, негативних оцінок немає.

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

Відповідно до п. 10 «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf), забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОНП принципам академічної свободи. Академічна свобода аспірантів та науково-педагогічних працівників досягається через надання їм таких прав:
- будь-яке наукове дослідження вільне від прихованого чи відкритого репресивного впливу бюрократичних, політичних, релігійних та фінансових директив, зокрема від адміністрації Університету;
- свобода у виборі теми дослідження, яка може не збігатися із загальною науковою темою Університету;
- свобода у виборі методів дослідження;
- свобода щодо власних міркувань і наявності різних думок щодо
- одержаних наукових результатів;
- свобода у виборі місця здійснення наукової діяльності, яке обирається ним, виходячи із доцільності для дослідження;
- свобода у виборі способів та засобів представлення результатів дослідження, має право і рівний доступ до засобів інформації, які є в Університеті;
- однаково відкритий доступ до джерел інформації в Університеті

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

Ця інформація міститься у силабусах дисциплін, доступних на сайті УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/department/it/educational-programs/ais-phd/syllabuses).
На початку вивчення дисципліни викладач повідомляє студентам про цілі, зміст та очікувані результати навчання, а також про порядок та критерії оцінювання. Ця інформація також надається перед виконанням конкретних робіт або під час консультацій.
В електронному вигляді інформація доступна на порталі дистанційної освіти (https://do.kart.edu.ua /) та на сайті УкрДУЗТ у положеннях:
«Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf)
«Положення про контроль та оцінювання якості знань» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf)
Зміни до положення щодо дистанційного навчання під час воєнного стану (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf)
«Положення про підготовку здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennja_pro_pidgotovku_zdobuvachiv_vishhoi_osviti_stupenja_doktora.pdf)
Підсумкові форми контролю відображаються в графіку освітнього процесу та розкладі атестаційних тижнів (https://kart.edu.ua/unit/phd). Інформація своєчасно доводиться до учасників освітнього процесу в друкованому та електронному вигляді (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/grafik_25-26.pdf).

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

Невід'ємною складовою ОНП є науково-дослідна робота. Під час навчання здобувач PhD проводить наукові дослідження, які передбачені його обраною тематикою дисертаційного дослідження.
Результати досліджень оформлюються відповідним чином і знаходять своє відображення у:
- публікаціях у фахових наукових виданнях в Україні та закордонних виданнях, зокрема статтях та об'єктах авторського права;
- доповідях на всеукраїнських, міжнародних та регіональних науково-технічних конференціях (https://kart.edu.ua/nauka/konferencii).
Згідно з критеріями оцінювання успішності навчання здобувачів за науковою складовою ОНП, від аспірантів вимагається участь у наукових конференціях та публікаціях статей у фахових наукових виданнях за тематикою досліджень. Це сприяє інтеграції навчання і досліджень, забезпечуючи актуальність та практичну значущість освітнього процесу.

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

Викладачі УкрДУЗТ оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Процес оновлення змісту освітніх компонентів, обговорення та затвердження оновлених робочих програм навчальних дисциплін розглядається на засіданнях кафедри.
Для оновлення змісту освітніх компонентів використовуються сучасні практики та наукові досягнення, включаючи статті викладачів та здобувачів вищої освіти, нормативні документи, дисертаційні дослідження як вітчизняних, так і іноземних дослідників.
Конкретним прикладом оновлення змісту освітніх компонентів у поточному навчальному році зміст вибіркової дисципліни «Машинне навчання» для здобувачів рівня PhD було оновлено з акцентом на сучасні дослідницькі напрями у сфері штучного інтелекту. До програми включено теми мультимодальних базових моделей, параметрично-ефективного донавчання великих моделей, сучасних підходів до оцінювання та бенчмаркінгу, а також масштабованого навчання з використанням розподілених обчислень у PyTorch. Окрему увагу приділено відтворюваності результатів, надійності моделей і відповідальному застосуванню генеративного ШІ. Зміст освітніх компонентів значною мірою визначається самим викладачем, після чого цей зміст розглядається на засіданнях кафедри та навчально-методичної комісії факультету.

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

Згідно зі Стратегією інтернаціоналізації (https://prezi.com/view/YvoIlQSP8dbroHE9rycC/) інтернаціоналізація є однією із стратегічних цілей УкрДУЗТ. Університет офіційно співпрацює з різним ЗВО світу та міжнародними організаціями (https://kart.edu.ua/mizhnarodnespivrobitnictvo/inozemni-partneri).
Університет має доступ до міжнародних інформаційних ресурсів Scopus, WoS, Copernicus тощо.
Університет активно реалізує програми обміну, зокрема Erasmus+, у співпраці з Познаньською політехнікою, Сілезькою політехнікою (м. Глівіце, Польща), Технолого-гуманітарним університетом ім. К. Пулавського (м. Радом, Польща). У межах цих програм студенти та викладачі мають можливість брати участь у міжнародних навчальних та наукових заходах, що сприяє обміну знаннями та досвідом.
Аспіранти кафедри, які навчаються за ОНП, залучаються до участі у міжнародних конференціях, де вони можуть презентувати свої дослідження. Викладачі ОНП також беруть активну участь у міжнародних проєктах та інших заходах. Наприклад, доц. Тетяна Петренко є активним членом міжнародної організації IEEE. В 2023-2024 навчальному році проф. Анатолій Каргін та доц. Тетяна Петренко прийняли участь у написанні колективної монографії з міжнародним авторським колективом під загальною редакцією всесвітньо відомих фахівців в галузі штучного інтелекту Witold Pedrycz, Shyi-Ming Chen (https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-32095-8_7).

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?

Форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОНП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання за рахунок чітко регламентованих процедур, що визначені відповідними положеннями. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) та Положення про контроль і оцінювання якості знань студентів (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf), а також змін до Положення, які регулюють дистанційне навчання (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf), встановлено різні види контрольних заходів з навчальних дисциплін, які відображені в ОНП та навчальному плані (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/navch.plan_126_tshi_phd_24-25.pdf).
Основними видами контрольних заходів для здобувачів ступеня доктора філософії є поточний контроль та підсумковий контроль, включаючи семестровий контроль та підсумкову атестацію. Ці форми контролю передбачені індивідуальним навчальним планом здобувача. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання результатів навчання аспірантів відображені в робочих програмах навчальних дисциплін. Завданням контрольних заходів є оцінювання набутих компетентностей здобувачем після вивчення кожної дисципліни.
Контрольні заходи в межах навчальної дисципліни можуть проводитися як у письмовій, так і в усній формах, а також за допомогою системи дистанційного навчання «Moodle» (https://do.kart.edu.ua) та Google Classroom. Це забезпечує всебічне оцінювання знань та навичок здобувачів, дозволяючи виявити як теоретичні знання, так і практичні вміння.
Підсумковою формою атестації здобувачів є виконання та захист дисертації на здобуття ступеня доктора філософії. Атестація осіб здійснюється відповідно до «Положення про порядок присудження ступеня доктора філософії та проходження процедури захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/polozhennja-phd.pdf).

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 здобувачів вищої освіти в УкрДУЗТ регламентується такими документами: «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf), «Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennja_pro_pidgotovku_zdobuvachiv_vishhoi_osviti_stupenja_doktora.pdf), «Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf), «Порядок проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєнного стану» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf), а також навчальний план та робочі програми навчальних дисциплін.
Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлені у силабусах. Оцінювання здійснюється за кількісними критеріями за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано), 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).
На першому занятті з кожної дисципліни викладачі роз'яснюють студентам форми контрольних заходів та критерії оцінювання, які також відображаються у силабусах. Ці документи забезпечують прозорість та зрозумілість оцінювання, що дозволяє студентам чітко розуміти, що від них вимагається і як буде оцінено їхні знання та навички.

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

Здобувачі вищої освіти в УкрДУЗТ мають можливість ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів та критерії оцінювання до початку вивчення дисциплін. Ця інформація доступна на офіційному сайті університету, зокрема в графіку навчального процесу та навчальному плані (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/grafik_25-26.pdf) та силабусах дисциплін (https://kart.edu.ua/department/it/educational-programs/ais-phd/syllabuses).
На першому занятті з навчальної дисципліни викладач надає студентам інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Крім того, ці дані доводяться до здобувачів на початку навчального семестру через індивідуальні навчальні плани та відображаються в системі дистанційного навчання та силабусах.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Форми атестації здобувачів вищої освіти ОНП відповідають вимогам стандарту вищої освіти. Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв’язання комплексної науково-прикладної задачі у сфері

інформаційних систем та технологій або на її межі з іншими спеціальностями.
Атестація здобувачів вищої освіти відповідає вимогам Закону України про Вищу Освіту, Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» від 23 березня 2016 р. № 261, вимогам Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12 січня 2022 р. № 44, «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук» та «Положення про порядок присудження ступеня доктора філософії та проходження процедури захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/polozhennja-phd.pdf).
Для контролю за роботою аспірантів в УкрДУЗТ запроваджено систему проміжної атестації із заслуховуванням їх звітів на засіданнях кафедр та відділу аспірантури за участю проректора з наукової роботи університету.

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

Процедура проведення контрольних заходів в УкрДУЗТ регулюється кількома документами. Основним є «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Також важливими є «Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf), зміни до Положення для дистанційного навчання (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf) та «Порядок проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєнного стану» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf).
Ці документи оприлюднені на сайті університету та знаходяться у вільному доступі, що забезпечує їх доступність для всіх учасників освітнього процесу.
Навчальний план, який розробляється для кожної ОП, затверджується рішенням Вченої ради університету. Цей план є основою для складання загального графіку навчального процесу, що затверджується наказом УкрДУЗТ. Навчальний план регулює процедуру освітнього процесу, включаючи послідовність та тривалість його елементів, у тому числі контрольних заходів.
Навчальний план та графік навчального процесу також оприлюднені на сайті університету та знаходяться у вільному доступі, зокрема, для ОНП можна знайти відповідну інформацію за посиланнями (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/navch.plan_126_tshi_phd_24-25.pdf).

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

Згідно з «Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf), об'єктивність екзаменаторів забезпечується такими заходами:
- підвищення ролі поточного і модульного тестування;
- формуванням підсумкової оцінки з дисципліни шляхом накопичення суми балів, одержаних протягом семестру;
- мотивація до систематичної роботи: оцінювання спрямоване на формування навичок і умінь, а не лише на отримання оцінки.
Прозорість та неупередженість оцінювання визначені як ключові принципи забезпечення якості освітнього процесу у «Положенні про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Положення містить єдині правила оскарження результатів оцінювання та створення апеляційної комісії для захисту прав здобувачів вищої освіти. У Положенні встановлено єдині правила оскарження результатів оцінювання. З метою захисту прав здобувачів в Університеті створюється апеляційна комісія щодо оскарження підсумкової оцінки.
Випадків оскарження результатів контрольних заходів здобувачами ОНП, а також конфлікту інтересів не було. Для вирішення можливих конфліктів інтересів використовується «Порядок запобігання та врегулювання конфлікту інтересів» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/porjadok-zapobigannja-ta-vreguljuvannja-konfliktu-interesiv.pdf).

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

Процедура проведення контрольних заходів та порядок повторного проходження контрольних заходів в УкрДУЗТ регулюються кількома документами:
«Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf) – встановлює загальні правила проведення контрольних заходів.
«Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf) – деталізує процес оцінювання знань та порядок проведення контрольних заходів.
Зміни до Положення щодо дистанційного навчання (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf) – регламентують процедури оцінювання під час дистанційного навчання.
«Порядок проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєнного стану» (https://kart.edu.ua/wp-

content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf) – визначає особливості проведення сесій в умовах воєнного стану.
Відповідно до цих документів, порядок повторного проходження контрольних заходів включає:
студенти, які не склали контрольний захід або отримали незадовільну оцінку, мають право на повторне проходження;
повторне проходження здійснюється у встановлені терміни та за погодженням з викладачем;
якщо студент повторно не складає контрольний захід, передбачається можливість індивідуального графіку перездач.
На даний момент випадків повторного проходження контрольних заходів на ОНП не було.

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

Процедури УкрДУЗТ урегульовують порядок оскарження проведення та результатів контрольних заходів через «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Це положення визначає порядок вирішення конфліктів, які можуть виникнути під час навчального процесу.
Згідно з цим положенням, здобувачі вищої освіти мають право подавати апеляції щодо результатів контрольних заходів. Процедура оскарження включає такі кроки:
Подання апеляції: Студент може подати письмову апеляцію на ім'я декана факультету, де викладається курс, протягом визначеного періоду після оголошення результатів.
Розгляд апеляції: Апеляційна комісія, до складу якої входять представники адміністрації факультету, викладачі та студентський представник, розглядає апеляцію.
Прийняття рішення: Комісія приймає рішення щодо апеляції, яке може включати перегляд результатів контрольного заходу, додаткове оцінювання або інші коригувальні заходи.
На даний момент випадків оскарження процедур та результатів проведення контрольних заходів з боку здобувачів, які навчаються на ОНП «Технології штучного інтелекту», не було.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в УкрДУЗТ відображені у таких нормативно-правових документах:
«Кодекс академічної доброчесності УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf).
«Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/poloz_zapobiganny_plagiat.pdf).
«Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf).
«Положення про порядок присудження ступеня доктора філософії та проходження процедури захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/polozhennja-phd.pdf).
З листопада 2020 р. під егідою Центру забезпечення якості вищої освіти, команда викладачів Університету долучилася до проєкту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic Integrity and Quality Initiative), ініційованого Американськими Радами з міжнародної освіти у співпраці із Міністерством освіти і науки України, Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти та за підтримки Посольства США в Україні (https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/proiekt-aiq).

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

На ОНП «Технології штучного інтелекту» для протидії порушенням академічної доброчесності використовуються кілька технологічних рішень. Перевірка наявності академічного плагіату здійснюється за допомогою сервісу ТОВ «ПЛАГІАТ», а саме онлайн-сервісу Strikeplagiarism.com. Цей ресурс ефективно аналізує академічні тексти, порівнюючи їх з базами даних університетського репозитарію та Інтернету, щоб ідентифікувати запозичення та визначити відсоток унікальності тексту. Система перевірки охоплює дисертаційні, наукові, навчальні роботи здобувачів вищої освіти, викладачів та інших співробітників УкрДУЗТ.
Центр забезпечення якості вищої освіти (https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo), навчальний відділ (https://kart.edu.ua/unit/navchalnyj-viddil), навчально-методичний відділ (https://kart.edu.ua/unit/nmts) і науково-дослідна частина університету (https://kart.edu.ua/unit/ndch) розробляють та оприлюднюють нормативну документацію щодо забезпечення діяльності системи запобігання та виявлення академічного плагіату. Вони також створюють методичні вказівки із визначенням вимог до належного оформлення посилань на використані у наукових працях та навчальних роботах інформаційні джерела.
Кваліфікаційні роботи здобувачів третього рівня доступні за посиланням:
http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/952

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

УкрДУЗТ активно популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОНП через різноманітні заходи та роз'яснювальну роботу. НПП та наукові керівники постійно інформують здобувачів про недопустимість академічного плагіату, самоплагіату, фальсифікації, фабрикації, списування, обману, хабарництва та інших порушень, відповідно до норм та принципів «Кодексу академічної доброчесності» (https://kart.edu.ua/wp-

content/uploads/2020/06/kodex.pdf).
В університеті проводяться спеціальні заходи, спрямовані на формування етичних норм, що запобігають академічному плагіату. Зокрема, організовуються вебінари, такі як «Академічна доброчесність – запорука якісної освіти» (https://kart.edu.ua/events/michna-dobrochesnist-zaporuka-jakisnoi-osviti), «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти», та «Методологія запобігання академічному плагіату» (https://kart.edu.ua/novini/vebinar-iz-zapobigannja-akademichnomu-plagiatu-2).
Команда викладачів університету бере участь у міжнародному проєкті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (https://kart.edu.ua/novini/proiekt-iniciativa-akademichnoi-dobrochesnosti-ta-jakosti-osviti), що сприяє впровадженню найкращих практик і стандартів академічної доброчесності. Ці заходи допомагають студентам зрозуміти важливість дотримання академічної доброчесності та забезпечують високу якість освіти в університеті.

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

УкрДУЗТ реагує на порушення академічної доброчесності згідно з «Кодексом академічної доброчесності» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf), Законом України про Освіту, Законом України про вищу освіту, постановою КМУ від 26 серпня 2021 р. № 897, «Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/poloz_zapobiganny_plagiat.pdf), пунктом 9.6 «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf).
Наприклад, у разі виявлення плагіату в науковій роботі аспіранта, проводиться перевірка за допомогою спеціальних програм. Якщо плагіат підтверджується, рішення про накладення санкцій ухвалюється відповідно до встановлених процедур.
Станом на теперішній час порушень академічної доброчесності серед аспірантів, які навчаються на ОНП «Технології штучного інтелекту», не виявлено.

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

Кадровий склад, наукова спеціалізація та кваліфікація науково-педагогічних працівників кафедри є достатніми для забезпечення якісної реалізації ОНП. Відбір викладачів здійснюється на конкурсній основі відповідно до встановленого порядку, що гарантує прозорість кадрової політики та високий рівень фахової підготовки персоналу. Система рейтингового оцінювання професійної діяльності викладачів сприяє підвищенню якості викладання та розвитку науково-педагогічного потенціалу.
Науково-педагогічні працівники щорічно звітують про виконання індивідуальних планів, що охоплюють навчальну, наукову та методичну роботу відповідно до вимог ліцензування та акредитації.
Професіоналізм викладачів оцінюється на основі їх науково-педагогічної активності, що регламентується постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365) (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text). Особлива увага приділяється науковим публікаціям викладачів у фахових виданнях України, а також у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Крім того, враховується участь викладачів у науково-дослідних роботах та міжнародних наукових конференціях. Впродовж останніх років викладачі кафедри активно займаються науковою діяльністю, беруть участь у конференціях, семінарах, тренінгах, проходять підвищення кваліфікації та стажування.
Практичний досвід окремих викладачів у сфері інформаційних технологій, інтернету речей, робототехніки, аналізу даних та машинного навчання сприяє актуалізації змісту дисциплін відповідно до потреб ринку праці. Залучення студентів до наукової діяльності підтримується через участь у дослідницьких проєктах, конференціях і підготовку публікацій. Більш детальну інформацію щодо відповідності науково-педагогічних працівників освітнім компонентам, наведено в таблиці 2 цих Відомостей про самооцінювання.

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 відбір викладачів ОНП в УкрДУЗТ здійснюється згідно з «Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів) УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2022/01/porjadok-provedennja-konkursnogo-vidboru-v-ukrduzt-2021.pdf).
Конкурсний відбір проводиться на засадах: відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад НПП.
Для оцінювання рівня професійної кваліфікації кандидата кафедра може запропонувати йому проведення відкритого навчального заняття (лекції або практичного заняття). Оцінювання рівня професіоналізму та професійної активності науково-педагогічного працівника здійснюється трудовим колективом кафедри під час

безпосередньої присутності кандидата.
Рішення про відповідність кандидата вимогам посади приймається кафедрою за результатами розгляду поданих документів, підтвердження підвищення кваліфікації, а також результатів відкритих занять. Для осіб, які працюють або працювали на кафедрі у поточному чи минулому навчальному році, можуть додатково враховуватись результати попередньої професійної діяльності.

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

УкрДУЗТ активно залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу через низку угод про співпрацю з провідними підприємствами залізничного транспорту. Ці угоди передбачають участь фахівців підприємств у розробці ОНП, навчальних планів та проведенні спільних наукових досліджень.
Конкретними прикладами залучення роботодавців є участь провідних фахівців у роботі державних екзаменаційних комісій, а також керівництво практиками на виробництві. Зокрема, до організації та реалізації ОНП залучаються такі фахівці: заступник директора «Головного інформаційно-обчислювального центру» АТ «Укрзалізниця» Олег Шварц, розробник програмного забезпечення компанії Nord Security Ярослав Пустовий. Розробники програмного забезпечення компаній EPAM Systems, Nord Security та QArea беруть участь у консультуванні аспірантів та проведенні аудиторних занять.
Фахівці цих підприємств також беруть участь у наукових семінарах на кафедрах, виступають з доповідями на конференціях, де обговорюються питання розвитку інформаційних систем та технологій, зокрема штучного інтелекту. Така взаємодія забезпечує інтеграцію практичного досвіду в освітній процес, що сприяє підвищенню якості підготовки здобувачів вищої освіти та їхньої адаптації до вимог ринку праці.

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

Положення про підвищення кваліфікації НПП (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_pro_pid_qual.pdf) передбачає підвищення кваліфікації в наукових установах, в організаціях, ЗВО України та інших країн. Підвищення кваліфікації здійснюється не рідше ніж один раз на 5 років.
Направлення за межі України відповідно до Положення про академічну мобільність (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf) через договори з іноземними ЗВО, науковими та іншими установами (https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/inozemni-partneri).
Узагальнення передового досвіду майстерності НПП УкрДУЗТ є однією із задач навчально-методичного відділу (https://kart.edu.ua/unit/nmts), який організує проведення щорічних науково-методичних конференцій (https://kart.edu.ua/unit/nmts/nmkonf). Співробітники мають змогу долучитися до проведення online заходів: (https://kart.edu.ua/novini/platforma-scival-instrument-efektivnogo-upravlinnja-naukovo-tehnichnoju-ta-innovacijnoju-dijalnistju ; https://kart.edu.ua/novini/31350).
З 2020 р. викладачі УкрДУЗТ долучитись до програми Teaching and Learning Excellence від Британської Ради в Україні з підвищення якості освіти. Програма реалізується у партнерстві з Інститутом вищої освіти НАПН України, Advance HE (Велика Британія) та за підтримки МОНУ і НАЗЯВО (https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/programa-tle).

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Керівництво ЗВО матеріально та морально стимулює викладацьку майстерність згідно з «Колективним договором між адміністрацією та трудовим колективом» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/kolektivnij_dogovir_2016_2020r_zi_zminami_2024r_1.pdf). В УкрДУЗТ діє Положення про конкурс на кращу науково-методичну розробку (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozennya-pro-konkurs.pdf), метою якого є заохочення викладацького складу до підвищення рівня методичного забезпечення навчального процесу.
Викладачі кафедри регулярно відзначаються керівництвом Університету, зокрема отримують грамоти за високу викладацьку майстерність.

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

Ресурси ОНП забезпечують досягнення її мети та програмних результатів навчання.
Університет надає доступ до електронної бібліотеки (http://lib.kart.edu.ua/), репозитарію наукових праць, наукометричних баз Scopus та Web of Science, а також системи дистанційного навчання Moodle (https://do.kart.edu.ua/), де зосереджено навчальні матеріали: робочі програми, методичні вказівки, презентації, тестові завдання тощо.
Навчально-методичне забезпечення оновлюється відповідно до вимог ОП та включає компоненти з практичною спрямованістю: лабораторні роботи, індивідуальні завдання на базі реальних кейсів. Для підвищення практичних навичок здобувачів використовується ліцензійне програмне забезпечення, зокрема Microsoft Office 365.
У сфері штучного інтелекту, інтернету речей широко застосовується вільне та відкрите програмне забезпечення, що

є доступними здобувачам безкоштовно та активно використовуються у навчальному процесі.
Для забезпечення сталості освітнього процесу в умовах воєнного стану, університет, за підтримки партнера University of the West of Scotland (UWS), отримав енергетичне обладнання: мобільні павербанки, зарядні станції, автономні світлодіодні лампи. Це дозволяє проводити заняття навіть за умов відключень електроенергії.
Аудиторії оснащені мультимедійною технікою, а галузеві науково-дослідні лабораторії (https://kart.edu.ua/unit/galuzevi-naukovo-doslidni-laboratorii) надають здобувачам можливість застосовувати набуті знання у практичній діяльності, наближеній до умов реального виробництва або наукових досліджень.

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

Усі учасники ОНП мають вільний і безоплатний доступ до необхідної інфраструктури та ресурсів для навчання, викладання і досліджень згідно з вимогами законодавства.
Здобувачі та викладачі користуються:
електронною бібліотекою університету (http://lib.kart.edu.ua/) з навчальними, науковими та довідковими матеріалами;
базами Scopus і Web of Science для якісної наукової роботи;
порталом Moodle (https://do.kart.edu.ua/) із повним комплектом матеріалів до дисциплін, індивідуальними завданнями та засобами взаємодії.
Матеріально-технічна база включає мультимедійні аудиторії та комп'ютерні класи для практики в галузях IoT, аналізу даних, моделювання і машинного навчання.
Університет забезпечує здобувачам доступ до ліцензійного ПЗ, зокрема Microsoft Office 365, а також вільного програмного забезпечення, широко застосовуваного в ШІ. Це дозволяє аспірантам працювати з інструментами, актуальними на ринку праці.
Також функціонують Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти (https://kart.edu.ua/unit/cpp) і Центр естетичного виховання молоді (https://kart.edu.ua/unit/centr-estetichnogo-vihovannja-molodi), які доповнюють освітнє середовище університету. У межах міжнародного співробітництва університет реалізує програми академічної мобільності, зокрема Erasmus+ (https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/erasmus/erasmus-2021-2027-rr) та Tempus, а також співпрацює з University of the West of Scotland, що сприяє доступу до нових освітніх практик, подвійних дипломів і сучасних ресурсів.

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

Освітнє середовище УкрДУЗТ є безпечним для життя, фізичного й ментального здоров'я здобувачів і сприяє задоволенню їхніх освітніх та особистісних потреб у межах ОНП.
Університет вживає комплекс заходів безпеки, особливо в умовах воєнного стану: встановлено генератори, зарядні станції, мобільні пауербанки та світлодіодні лампи для забезпечення навчання навіть під час блекаутів (https://kart.edu.ua/novini/rozvitok-spivrobitnictva-z-university-of-west-scotland-v-ramkah-proektu-twinning).
Функціонує бомбосховище на 350 осіб. Регулярно проводяться інструктажі з охорони праці та безпеки під час практик. Навчальні приміщення відповідають нормам пожежної безпеки й санітарним вимогам.
Здобувачам доступне безкоштовне медичне обслуговування та психологічна підтримка через постійно діючий центр психологічної допомоги (https://kart.edu.ua/unit/psiholog).
В університеті працюють Рада молодих вчених (https://kart.edu.ua/unit/rada-molodih-vchenih), профспілкові комітети (https://kart.edu.ua/unit/profsojuz/ppos-ukrduzt), що надають матеріальну допомогу, а також діє Фонд соціального страхування.
Соціальні та культурні інтереси реалізуються через участь у громадських організаціях, культурних заходах, гуртках, міжнародних програмах і наукових проєктах.
Зворотний зв'язок через кураторів, старост і опитування дає змогу оперативно реагувати на потреби здобувачів і вдосконалювати умови навчання.

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.

Заходи щодо освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної, соціальної підтримки, а також підтримки фізичного та ментального здоров'я здобувачів освітньої програми «Технології штучного інтелекту» здійснюються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf).
Інформаційна підтримка забезпечується через доступ до сайту УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua), електронної платформи дистанційного навчання Moodle (https://do.kart.edu.ua/), де розміщені навчальні матеріали, завдання, тести, а також засоби комунікації зі студентами.
Організаційну та освітню підтримку здобувачі отримують завдяки роботі кураторів академічних груп, які координують навчальний процес, контролюють успішність, сприяють адаптації до університетського середовища та навчають основам академічної доброчесності. Питання навчання також підтримуються завідувачем кафедри та деканом факультету.
Консультативна підтримка реалізується через консультації викладачів щодо дисциплін, курсових робіт, індивідуальних завдань. Також діє Рада молодих вчених (https://kart.edu.ua/unit/rada-molodih-vchenih), яка сприяє залученню студентів до наукової діяльності.

Соціальна підтримка здійснюється через діяльність Студентської ради (https://kart.edu.ua/unit/studentska-rada), яка представляє інтереси студентів, організовує культурно-масові та благодійні заходи, сприяє розвитку студентського самоврядування.
Підтримка ментального здоров'я забезпечується діяльністю психолога УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/unit/psiholog), який надає індивідуальні консультації та групові тренінги з подолання стресу, розвитку емоційного інтелекту, адаптації в навчальному середовищі.
Фізичне здоров'я підтримується через участь здобувачів у спортивних секціях та заходах, організованих університетом.

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)

УкрДУЗТ створює достатні умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами. В університеті облаштовуються технічні засоби для безперешкодного переміщення здобувачів на інвалідних візках, зокрема пандуси. Для успішної адаптації студентів працює кабінет соціально-психологічної допомоги.
Відповідно до Положення про осіб з особливими освітніми потребами, університет організує супровід таких студентів, залучаючи волонтерів з числа науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти. Цей супровід координується відповідними структурними підрозділами та практичним психологом (https://kart.edu.ua/unit/psiholog).
Університет забезпечує доступність та зручність навчання через створення порталу дистанційного навчання, до якого студенти мають персоналізований доступ (https://do.kart.edu.ua/). Всі студенти можуть отримати навчальну підтримку у вигляді безкоштовного доступу до електронних навчально-методичних матеріалів. Індивідуальні консультації викладачів для здобувачів з особливими освітніми потребами здійснюються через електронне листування та іншими доступними способами.
На ОНП для осіб з особливими освітніми потребами передбачено можливість дистанційного та індивідуального навчання. Це дозволяє студентам адаптувати навчальний процес до своїх потреб та можливостей.

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

В Університеті діє система врегулювання конфліктних ситуацій, яка базується на принципах відкритості, справедливості, дотримання академічної етики, нульової толерантності до дискримінації, корупції, сексуального домагання та булінгу.
Для реагування на можливі порушення та профілактики таких ситуацій в УкрДУЗТ затверджено такі унормовані документи, доступні всім учасникам освітнього процесу:
Положення про вирішення конфліктних ситуацій (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_pro_vyr_conf_sit.pdf)
Положення про політику запобігання, попередження та протидії булінгу в УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennja_buling.pdf)
Антикорупційна програма УкрДУЗТ на 2026–2029 рр. (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/antikorupcijna-programa-2026-2029.pdf)
План гендерної рівності УкрДУЗТ на 2024-2027 роки (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/plan-gendernoi-rivnosti.pdf)
Для забезпечення психологічного комфорту в університеті працює практичний психолог (https://kart.edu.ua/unit/psiholog), який надає анонімні консультації здобувачам та працівникам, проводить тренінги з емоційного інтелекту, запобігання стресу та мобінгу.
З метою профілактики конфліктів і правопорушень регулярно проводяться:
виховні заходи для здобувачів за участю представників правоохоронних, юридичних та медичних установ;
інформаційні сесії з академічної доброчесності;
опитування щодо якості взаємодії та психологічного клімату в освітньому середовищі.
Згадані документи публічно розміщено на сайті університету, що забезпечує відкритий доступ і ознайомлення з ними всіх учасників освітнього процесу.
Під час реалізації освітньої програми «Технології штучного інтелекту» випадків булінгу, дискримінації чи корупційних проявів не зафіксовано. У разі потреби університет забезпечує швидке реагування відповідно до затверджених процедур.

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 ОНП регулюються «Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf), Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти

(https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf).

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

Відповідно до положення «Про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf), ОНП «Технології штучного інтелекту» переглядається щорічно. Перегляд враховує пропозиції стейкхолдерів, тенденції розвитку спеціальності, ринку праці, галузевий та регіональний контекст, а також досвід аналогічних програм, включаючи закордонні. Залучаються випускники та інші зацікавлені сторони. Процес перегляду включає етапи розгляду на кафедрі, навчально-методичній комісії (НМК), органі студентського самоврядування, та затвердження на вченій раді.
При останньому перегляді було оновлено освітні компоненти, зокрема додано новий компонент «Академічна українська мова». Відбувся перерозподіл годин між освітніми компонентами. Оновлено зміст (перелік тем) освітні компонентів,. Ці зміни були обґрунтовані аналізом проблем галузі та враховували позиції випускників, роботодавців та інших стейкхолдерів.

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

Здобувачі вищої освіти активно залучені до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості. Для визначення їхніх думок проводиться опитування шляхом анкетування згідно з «Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів та працедавців щодо якості надання освітніх послуг в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_op_stud_vyk.pdf). Це опитування організовує Центр забезпечення якості вищої освіти (https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo).
Здобувачі вищої освіти УкрДУЗТ залучені до діяльності органів самоврядування університету, вчених рад факультетів та Вченої ради Університету. На засіданнях ради молодих вчених аспіранти мають можливість висловлювати свої пропозиції щодо забезпечення якості освіти, змісту ОНП та процедур її реалізації.
До останнього перегляду ОНП були залучені здобувачі вищої освіти, які навчаються за цією програмою. Шляхом анкетування здобувачі висловлюють свою думку та пропозиції стосовно змісту ОНП та процедур забезпечення її якості (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/01/tshi_phd_student_survey_2025.pdf), що враховується при перегляді змісту навчання.
Конкретним прикладом є участь здобувачів у складі робочих груп, де вони не тільки беруть участь в організації та аналізі результатів, але й вносять пропозиції щодо підвищення якості освітнього процесу. Також, здобувачі мають можливість самостійно коригувати навчальну траєкторію та пропонувати зміни до переліку та змісту освітніх компонентів ОНП.

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

Залучення здобувачів до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП «Технології штучного інтелекту» відбувається через Раду молодих вчених університету. Основними завданнями та напрямами діяльності Ради молодих вчених є сприяння формуванню умов для розкриття наукового та творчого потенціалу здобувачів та молодих вчених (https://kart.edu.ua/unit/rada-molodih-vchenih).
Аспіранти активно включаються до складу робочих груп з проведення опитувань щодо якості освітнього процесу. Вони беруть участь в організації та аналізі результатів опитувань здобувачів вищої освіти, а також у розробці пропозицій щодо підвищення якості освітнього процесу. Маючи студентоорієнтований підхід, аспіранти можуть самостійно коригувати навчальну траєкторію, вибирати освітні компоненти вільного вибору та напрямок досліджень.

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

До розробки, обговорення та періодичного перегляду змісту ОНП «Технології штучного інтелекту» залучаються представники підприємств, які є потенційними роботодавцями для випускників університету, зокрема спеціалісти «Головного інформаційно-обчислювального центру» АТ «Укрзалізниця», ТОВ «ПРОЗОРІ РІШЕННЯ», ТОВ «АЛЬСТОМ СІГНАЛЛІНГ» тощо. ОНП рецензується роботодавцями, аналізуються відгуки роботодавців та випускників ОНП, доступні за посиланням: https://kart.edu.ua/department/it/educational-programs/ais-phd/employers-feedbacks.
Роботодавці надають свої пропозиції під час науково-практичних конференцій та робочих зустрічей, що дозволяє інформувати університет про актуальні проблеми галузі. Це впливає на перегляд змісту ОНП та тематику дисертаційних робіт.
Щорічне проведення ярмарку вакансій на базі УкрДУЗТ також є дієвою формою урахування інтересів роботодавців, що забезпечує постійний зворотний зв'язок та врахування їхніх потреб у процесі перегляду освітньої програми.

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

Збирання інформації щодо кар’єрного росту проводиться шляхом опитування випускників минулих років через соціальні мережі, під час участі випускників у заходах з нагоди ювілею Університету, факультету або кафедри,

професійних свят, зустрічей випускників і таке інше. Під час опитування роботодавці відповідають на питання стосовно того, як змінюється якість підготовки фахівців та виконання ними посадових обов'язків (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/01/phd_126_robotodavci.pdf).
Створено сторінку «Видатні випускники» (https://kart.edu.ua/people/vidatni-vipuskniki), на каналі Online #УкрДУЗТ (https://www.youtube.com/channel/UC-xwIAvnnd1Gzm0KY5Dgmrw) розміщуються історії успіху випускників останніх років (https://youtu.be/thQniOp2cHM?si=ifkF9ig_fNd3Hlfl, https://youtu.be/udO_NciqFZM?si=M5iVJlpEWCBFSfOJ).
Оскільки основним, перспективним роботодавцем аспірантів, які навчаються за ОНП «Технології штучного інтелекту», є університет, то кар'єрний шлях більшості випускників ОНП буде тісно пов'язаний безпосередньо з університетом.

Продемонструйте, 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

Система внутрішнього забезпечення якості УкрДУЗТ забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми «Технології штучного інтелекту», зокрема на основі щорічних опитувань здобувачів освіти, випускників, роботодавців та викладачів (https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti).
У процесі реалізації програми були ідентифіковані окремі недоліки, зокрема у змісті окремих освітніх компонентів та відповідності їх сучасним практикам ІТ-сфери. На основі зібраних даних від заінтересованих сторін ініційовано перегляд структури програми.
Під час останнього перегляду стосувалися оновлення переліку освітніх компонент, додавання сучасних тем з машинного навчання, інтернету речей. Це дозволило підвищити гнучкість індивідуальних освітніх траєкторій та адаптувати програму до вимог ІТ-ринку.

Продемонструйте, 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 враховані під час удосконалення цієї ОП?

Під час удосконалення ОНП враховано результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, а також зауваження та пропозиції з акредитацій інших ОНП. Всі вдосконалення програми проводилися з урахуванням потреб зацікавлених сторін, здобувачів, а також сучасних світових тенденцій у сфері штучного інтелекту, інтернету речей та автономних систем.
Програма активно розширює співпрацю з іншими закладами вищої освіти України та Європи, що створює можливості для проведення досліджень на базі закордонних партнерів і підвищує якість наукових досліджень. Розширено освітні компоненти для формування індивідуальної наукової траєкторії здобувачів, дозволяючи студентам обирати напрями досліджень відповідно до їхніх інтересів та потреб ринку праці. Впроваджено інноваційні методи навчання, розроблено електронні підручники та навчальні посібники. Використання інтерактивних технологій у навчальному процесі підвищує його ефективність та залученість студентів.

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

Академічна спільнота університету залучається до процедур внутрішнього забезпечення якості освіти відповідно до «Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf), змін до Положення (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf).
ОНП викладається на громадське обговорення у відповідному розділі на сайті університету (https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennya/osvitni-programi).
УкрДУЗТ всіляко сприяє залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП:
- центр забезпечення якості вищої освіти здійснює моніторинг серед учасників освітнього процесу, випускників та роботодавців, консультації з удосконалення дисциплін, ОП, силабусів; забезпечення академічної доброчесності та збереження вектору студентоцентрованого навчання;
- навчально-методичний відділ, факультети та кафедри забезпечують постійне вдосконалення дисциплін, оновлення змісту освітніх програм та підтримання високої якості викладання;
- відділ міжнародних зв'язків сприяє академічній мобільності здобувачів та НПП;
- рада молодих вчених надає всебічну допомогу для ефективної науково-дослідницької роботи та забезпечення сталого розвитку наукових шкіл Університету, бере безпосередню участь у забезпеченні якості вищої освіти УкрДУЗТ.

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

Формування культури якості освіти в академічній спільноті УкрДУЗТ є пріоритетним напрямом діяльності університету, що реалізується відповідно до Стратегії розвитку університету (https://docs.google.com/presentation/d/1ahuXjKSZrUty5Qv2GMO7pJY1Eab2X6XlBwsw5zEuPaQ/edit#slide=id.p) та Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf).
Ключовими принципами формування цієї культури є:
1) Автономія – забезпечує самостійність у прийнятті управлінських рішень щодо розробки та реалізації освітніх програм; 2) Партнерство – передбачає активну взаємодію студентів, викладачів, адміністрації та стейкхолдерів у

розробці та вдосконаленні ОП; 3) Об'єктивність – гарантує неупереджене оцінювання навчальних результатів і якості освітнього процесу; 4) Академічна доброчесність і свобода – сприяють формуванню етичного навчального середовища; 5) Комунікація і колегіальна відповідальність – забезпечують прозорий діалог між усіма учасниками освітнього процесу.
Культура якості втілюється на трьох рівнях: університетському, факультетському та кафедральному, що забезпечую цілісну систему забезпечення якості, засновану на моніторингу, зворотному зв'язку та залученні зацікавлених сторін.
В ОНП цей підхід дозволяє своєчасно оновлювати зміст дисциплін відповідно до динаміки ІТ-галузі, формувати індивідуальні освітні траєкторії, розвивати цифрову та дослідницьку компетентність здобувачів, а також сприяти їхній інтеграції у професійну спільноту.

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?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в УкрДУЗТ регулюються кількома ключовими документами. Основним з них є «Колективний договір між адміністрацією та трудовим колективом УкрДУЗТ на 2016-2020 роки», який був схвалений конференцією трудового колективу співробітників, студентів, аспірантів та докторантів УкрДУЗТ, протокол № 2 від 04.10.2016 р. зі змінами від 10.01.2025 р. (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/kolektivnij_dogovir_2016_2020r_zi_zminami_2024r_1.pdf).
Освітній процес в УкрДУЗТ здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf). Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу на третьому освітньо-науковому рівні, включаючи здобувачів ступеня доктора філософії та їх керівників, регламентуються «Положенням про порядок підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennja_pro_pidgotovku_zdobuvachiv_vishhoi_osviti_stupenja_doktora.pdf) і «Положенням про наукове керівництво аспірантами і здобувачами» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennja-pro-kerivnictvo-aspirantami.pdf).
Доступність документів, якими регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, забезпечується шляхом їх оприлюднення на сайті УкрДУЗТ (http://kart.edu.ua/).

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

https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennya/osvitni-programi/126-informacijni-sistemi-ta-tehnologii

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://kart.edu.ua/department/it/educational-programs/ais-phd

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

Зміст ОНП спрямований на формування у здобувачів здатності до розв'язання комплексних проблем у сфері професійної, дослідницької та інноваційної діяльності за спеціальністю «Інформаційні системи та технології». Це досягається через поєднання фундаментальної теоретичної підготовки, опанування сучасних технологій та методологій, а також залучення до реальної науково-дослідної й педагогічної діяльності.
Програма включає обов'язкові освітні компоненти, які формують методологічні основи дослідницької та викладацької діяльності: «Філософія науки», «Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням», «Методологія управління науковими проєктами», «Організація освітнього процесу», «Практична педагогічна діяльність та майстерність». Вони забезпечують здобуття знань щодо наукових підходів, академічної доброчесності, управління науковими проєктами, методів викладання та освітньої взаємодії.
Вибіркові компоненти орієнтовані на специфіку тематики дисертаційних досліджень та наукових інтересів аспірантів, дозволяючи поглибити знання у відповідних напрямах. Наприклад, дисципліни з тематики штучного інтелекту, інтернету речей, автономних систем та інженерії знань тісно пов'язані з дослідницькими темами

здобувачів.
Передбачено практичну підготовку, яка формує навички викладацької діяльності, а також виконання дисертаційного дослідження, що передбачає постановку і розв'язання складних науково-технічних задач.

Продемонструйте, що наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

Керівник проф. Анатолій Каргін, напрям: «Інтелектуальні ситуаційні машини, створення теорії інтелектуальних ситуаційних машин та на її основі – технології» тема дисертації Романа Кузьменка «Метод та інформаційна технологія м'якого програмного управління в автономних безлюдних системах», тема дисертації Дмитра Гієвського «Моделі, методи й інформаційна технологія прийняття рішень що забезпечують необхідний рівень автономності безлюдних систем».
Керівник доц. Тетяна Петренко, напрям: «Дослідження та застосування систем штучного інтелекту в інтернеті речей», тема дисертації Ксенії Павлусенко «Моделі дистиляції знань в системах інтернета речей для підтримки циркадних ритмів людини», тема дисертації Антона Задорожного «Моделі графових нейронних мереж для прогнозування локальних кліматичних умов».
Теми дисертацій аспірантів безпосередньо відповідають науковим напрямам їхніх керівників, оскільки спрямовані на розвиток тих самих теоретичних і прикладних засад у сфері інтелектуальних систем, автономних безлюдних систем та інтернету речей.

Продемонструйте здатність закладу освіти сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

Заклад вищої освіти має належний кадровий, організаційний та нормативний ресурс для формування разових спеціалізованих вчених рад із присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю «Інформаційні системи та технології». У штаті ЗВО працюють науково-педагогічні працівники, які відповідають критеріям членства у радах: мають науковий ступінь, ведуть активну наукову діяльність у відповідній галузі знань, є авторами фахових публікацій у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science.
Заклад має досвід успішного формування разових спеціалізованих вчених рад (https://kart.edu.ua/nauka/kadry/razovi-specializovani-vcheni-radi), в тому числі за ОНП «Технології штучного інтелекту» (ДФ64.820.003) та проведення успішної атестації них. Для кожного здобувача, відповідно до тематики дослідження, є можливість сформувати склад ради із науковців, які володіють відповідною фаховою компетентністю та мають публікації у релевантних наукових напрямах (проф. Каргін А.О., проф. Доценко С.І., доц. Петренко Т.Г., доц. Бриксін В.О., доц. Іванюк О.І.).
Завдяки співпраці з іншими науковими установами та закладами вищої освіти (https://kart.edu.ua/department/it/external-relations), є можливість залучення до складу разових рад зовнішніх фахівців з визнаним науковим авторитетом.
Процедура формування рад регулюється Положенням про порядок присудження ступеня доктора філософії та проходження процедури захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/polozhennja-phd.pdf).

Опишіть, як заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо).

УкрДУЗТ забезпечує аспірантам ОНП широкі можливості для проведення та апробації наукових досліджень. Аспіранти мають безоплатний доступ до матеріально-технічних ресурсів та інфраструктури університету, включаючи лабораторії, обладнання та програмне забезпечення. Завдяки доступу до наукометричних баз Web of Science та Scopus, здобувачі можуть використовувати наукові праці закордонних учених для своїх досліджень, що значно розширює їхні можливості для проведення високоякісних наукових робіт.
Аспіранти можуть апробувати результати своїх досліджень, беручи участь у конференціях, які організовує УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/nauka/konferencii). Університет також надає можливості для участі в інших заходах через «Портал можливостей» (https://kart.edu.ua/portal). Це сприяє обміну досвідом і результатами досліджень з колегами та науковою спільнотою.
В УкрДУЗТ чотири рази на рік видається журнал «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті», який включено до категорії «Б» Переліку наукових фахових видань України (Накази МОН України №1301 від 15.10.2019 р. та №1643 від 28.12.2019 р.). У збірнику можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 126. До публікації приймаються матеріали науково-дослідних робіт в тому числі аспірантів (https://kart.edu.ua/unit/zhurnal-ikszht).

Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

Університет активно залучає здобувачів до міжнародної академічної спільноти. Це досягається через виступи на міжнародних конференціях, публікації у закордонних наукових виданнях, а також запрошення до участі у дослідницьких проєктах. ОНП включає компоненту «Професійна іноземна мова наукового спілкування», яка

формує у аспірантів комунікативну компетентність, що дозволяє апробувати результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях.
Для забезпечення залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти університет проводить міжнародні науково-технічні конференції (https://kart.edu.ua/nauka/konferencii). Здобувачі публікують наукові статті та роблять доповіді на міжнародних конференціях іноземними мовами. Університет також сприяє стажуванню аспірантів у закордонних університетах та наукових установах, надаючи їм відпустки для проходження стажування.

Опишіть наявну практику участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються.

Наукові керівники аспірантів беруть активну участь у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та практично впроваджуються. Співвиконавцями цих проєктів та співавторами відповідних публікацій є й здобувачі третього рівня освіти.
Наприклад, професор Анатолій Каргін керував дослідницьким проєктом «Розумні машини та інтернет речей зі штучним інтелектом» (№ ДР 0120U104276). У цьому проєкті брав участь на той час аспірант Олександр Іванюк. Результати досліджень частково опубліковані в дисертації Олександра Іванюка.
Детальна інформація стосовно науково-дослідної роботи кафедри представлена на сайті Університету (https://kart.edu.ua/department/it/research).

Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів ОНП регулюється «Кодексом академічної доброчесності УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf) та «Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/poloz_zapobiganny_plagiat.pdf).
Всі дисертаційні роботи, наукові статті та тези конференцій перевіряються на плагіат за допомогою онлайн-сервісу Strikeplagiarism.com. Всі наукові та навчально-методичні праці розміщуються в репозитарії бібліотеки університету (http://lib.kart.edu.ua/).
Науково-педагогічні працівники та аспіранти регулярно інформуються про правила наукової етики та наслідки порушення академічної доброчесності під час викладання дисциплін, таких як «Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням». Процедура врегулювання конфліктів описана у п.12.13 «Положення про організацію освітнього процесу» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf).

Опишіть, як заклад вищої освіти вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

В ОНП особлива увага приділяється дотриманню принципів академічної доброчесності. Особи, у яких виявлено порушення академічної доброчесності, не допускаються до керівництва аспірантами. До аспірантів, у яких виявлено відповідні порушення, застосовуються санкції, визначені «Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/poloz_zapobiganny_plagiat.pdf).
Наразі не було виявлено жодних фактів порушення академічної доброчесності серед наукових керівників та аспірантів, які навчаються за ОНП.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП:
- ОНП враховує широкий спектр наукових інтересів аспірантів, що дозволяє їм навчатися за індивідуальною освітньою траєкторією після закінчення магістерських програм різних спеціальностей.
- Програмні результати навчання ОНП відповідають сучасним тенденціям розвитку штучного інтелекту, з акцентом на його застосування в автономних системах і інтернеті речей, що робить програму надзвичайно актуальною.
- Викладацький склад висококваліфікований, включає докторів наук, професорів та доцентів з великим досвідом науково-дослідної роботи, викладання і керівництва аспірантами.
- Здобувачі мають можливість проводити наукові дослідження із застосуванням сучасних інформаційних технологій та потужної матеріально-технічної бази кафедри, включаючи сучасні навчальні та наукові лабораторії.
- Університет створює сприятливе наукове середовище з широким спектром наукових напрямів, що сприяє міждисциплінарній співпраці.
- Велика кількість наукових конференцій, які проводяться в університеті, забезпечує здобувачам можливості для презентації та апробації результатів своїх досліджень.
- Залучення аспірантів до викладацької діяльності на посадах асистентів кафедр сприяє їхньому професійному розвитку та здобуттю педагогічних навичок.
Слабкі сторони:
- Нестача практики зовнішньої академічної мобільності, включаючи навчання і обмін аспірантами з закордонними

університетами, обмежує міжнародний досвід здобувачів.
- Потреба у підвищенні рівня володіння іноземними мовами серед викладацького складу та аспірантів для покращення інтеграції у міжнародне наукове співтовариство.

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

Розвиток ОНП «Технології штучного інтелекту» у найближчі три роки спирається на актуальні тренди у сфері штучного інтелекту та інтернету речей. Пріоритетними напрямами є оновлення лабораторної бази, розширення тематики досліджень у галузі ШІ та посилення міжнародної співпраці.
Заплановано модернізувати наявні лабораторії, що забезпечить доступ здобувачів до сучасного обладнання, зокрема для створення прототипів автономних систем. Наукові дослідження орієнтуватимуться на інноваційні розробки в галузях машинного навчання, нейронних мереж та IoT.
У межах наукової школи під керівництвом проф. А. Каргіна розвивається новий напрям «Feeling Artificial Intelligence» (https://sites.google.com/view/anatoliikargin/feeling-artificial-intelligence), спрямований на підвищення автономності безпілотних систем — особливо актуальний для України в умовах воєнного стану. Тематика дисертацій буде зосереджена на окремих аспектах цього напряму.
Розширення міжнародної взаємодії передбачає активну співпрацю з провідними науковими установами та підприємствами у сфері ШІ. Університет планує долучатися до міжнародних проєктів і програм академічної мобільності, що сприятиме професійному розвитку здобувачів і викладачів та участі у глобальних дослідницьких ініціативах.
Для реалізації цих цілей передбачено: оновлення матеріально-технічної бази через модернізацію лабораторій та закупівлю нового обладнання; організацію курсів і семінарів для підвищення кваліфікації викладачів; програми академічного обміну з провідними університетами світу; інтеграцію результатів досліджень у зміст освітніх програм; а також проведення мовних курсів для аспірантів і викладачів.

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: Панченко Сергій Володимирович

Дата: 20.04.2026 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	
Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	навчальна дисципліна	*РПОК_PhD_126_ТШІ_25-26_Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська).pdf*	eTIQfZJfMD04Lvzks97it0zWhBl8m1HynIZhg2gT+jA=	*Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів In-Focus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100-DA03UA – 25 шт (2011р.) +Android приставка X 96 Q*
Академічна українська мова	навчальна дисципліна	*РПОК_PhD_126_ТШІ_25-26_Академічна українська мова.pdf*	y5UnOKIA/2u1rbyAD3vjIos8bIxm0NqiyP/eIWKpk2I=	*Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів In-Focus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100-DA03UA – 25 шт (2011р.)*
Філософія науки	навчальна дисципліна	*РПОК_PhD_126_ТШІ_25-26_Філософія науки.pdf*	azfI6CmIQGZhZDKGNvbs417BOosENyBnEf1yzOBVP1w=	*Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів In-Focus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100-DA03UA – 25 шт (2011р.)*
Організація освітнього процесу	навчальна дисципліна	*силабус_PhD_126_ТШІ_24-25_Організація освітнього процесу.pdf*	N5WiIKC8XBNSfRBMeB5OJNhbNoSzvtuYu+81NfIIVu0=	*Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів In-Focus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100-DA03UA – 25 шт (2011р.)*
Практична педагогічна діяльність та майстерність	навчальна дисципліна	*РПОК_PhD_126_ТШІ_25-26_Практична педагогічна діяльність.pdf*	NMtqNw/MmzcX2o5DpWUVpHMZkSdczbuM4PGVd2F9dAY=	*Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів In-Focus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100-DA03UA – 25 шт (2011р.)*
Методологія та організація роботи над дисертаційними дослідженнями	навчальна дисципліна	*силабус_PhD_126_ТШІ_24-25_Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням.pdf*	nWw8q990QbSLgGCoNN1Emumu10FprFkF3OjLyStWzlE=	*Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів (2019 рік)*
Методологія управління науковими проєктами	навчальна дисципліна	*силабус_PhD_126_ТШІ_24-25_Методологія управління науковими проєктами.pdf*	zv846ad0GoxWCjtq3VJY0XnRDqEEj+65ENprolKAFhE=	*Мультимедійний проектор на базі проектора ViewSonic PA503S (2018), ПЕОМ «Карнеол» К-4383 (2006) + монітор PHILIPS 107S1 (2007) (клава і миша) – 12 шт, комутатор MikroTik DC10-28-V*
Теоретичні основи структуризації наукових досліджень	навчальна дисципліна	*силабус_PhD_126_ТШІ_24-25_Теоретичні основи структуризації наукових досліджень.pdf*	gziBLzQixgzeIi9NmmCcBPOSAXW7zFInOtaNKNeHqRY=	*ПК: CPU Intel Celeron G550 2.60GHz, RAM DDR3 10GB – 1 шт. (2012); ОС: Windows 10 Pro 64-розр.; ПЗ: Microsoft Office 2007 (Power Point); мультимедійний проектор; доступ до Інтернет*
Обчислювальний інтелект	навчальна дисципліна	*силабус_PhD_126_ТШІ_24-25_Обчислювальний інтелект.pdf*	WW5aaQM8l3IM6oVHfI8k3+PCsUoR581UeEg43ysFFrA=	*Обладнання лабораторії штучного інтелекту: Робоча станція (9 комплектів, рік введення в експлуатацію – 2016) ASRock FM2A58M-VG3+ (DualCore AMD A4-4000, 3000 MHz, 4 GB DDR3,CA0 SATA Disk Device, 465 Gb), OSMS Windows 7 Professional (volume license – 9), Python v.3.8.1 (free), Visual Studio 2019 Community (free).*
Педагогічна практика	практика	*Порядок*	bYGjr79sm985wXkC	*Обладнання лабораторії*

		проходження педагогічної практики в УкрДУЗТ здобувачів вищої освіти третього рівня.pdf	qhE21cyOli8Q01XSb1n71a+eKfM=	*штучного інтелекту: Робоча станція (9 комплектів, рік введення в експлуатацію – 2016) ASRock FM2A58M-VG3+ (DualCore AMD A4-4000, 3000 MHz, 4 GB DDR3,CA0 SATA Disk Device, 465 Gb), OSMS Windows 7 Professional (volume license – 9), Python v.3.8.1 (free), Visual Studio 2019 Community (free).*
Дисертаційне дослідження	підсумкова атестація	*Порядок присудження ступеня PhD та проходження процедури захисту дисертації в УкрДУЗТ.pdf*	GToryzJDWpLN9bZi+C7OWhi+407I4WSaE4kKU42Vd00=	*Обладнання лабораторії розумних машин: Робоча станція (7 комплектів, рік введення в експлуатацію – 2016) ASRock FM2A58M-VG3+ (DualCore AMD A4-4000, 3000 MHz, 4 GB DDR3, CA0 SATA Disk Device, 465 Gb), OS MS Windows 7 Professional (volume license – 9), Python v. 3.4.1 (free), Visual Studio 2019 Community (free). Обладнання навчально-дослідницького полігону «IoT та розумних машин» кафедри IT (робот на повноприводному шасі на Multi Chassis-4WD Robot Kit ATV version с чотирьмя колесами – 7 комплектів, рік введення в експлуатацію – 2018): мікропроцесор Raspberry Pi 3 model B, мікроконтролери Arduino Uno, ESP8266, набір Motor shield, Wifi модуль, датчики: ультразвуковий HC-SR04, інфрачервоний E18-D80Nk DC 5V, освітленості BH1750, OS Raspbian Stretch – full with desktop and recommended software (free), MicroPython (free).*

* 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

ID 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)
134760	Петренко Тетяна Григорівна	Доцент, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1978, спеціальність: 7.03050201 Економічна кібернетика, Диплом кандидата наук ДК 005855, виданий 09.02.2000, Атестат доцента ДЦ 004317, виданий 18.04.2002	44	Обчислювальний інтелект	1) Відповідність пунктам 1,3,4,8,12,19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Дипломи спеціаліста, кандидата технічних наук, доцента відповідають тематиці освітніх компонентів 3) Публікації: Наукові публікації, що включені до бази Scopus: 1. Anatolii Kargin, Tetyana Petrenko. Event-Driven Architecture of Feeling Artificial Intelligence Supported by Data

Aging Model. In: Mejdoub, Y., Elamri, A., Kardouchi, M. (eds). Connected Objects, Artificial Intelligence, Telecommunications and Electronics Engineering. COCIA 2025. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1584. pp 178–183. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-01536-5_27
2. Петренко Т., Задорожний А. Платформа для інтеграції інструментів і сервісів оброблення метеоданих засобами штучного інтелекту. Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості, № 3 (33), 2025, с.73-87. https://doi.org/10.30837/2522-9818.2025.3.073
3. Anatolii Kargin, Tetyana Petrenko. Feeling Artificial Intelligence. Cognitive Decision-making Model Borrowed from Living Beings. In: Proceedings 2024 International Symposium on Networks, Computers and Communications, October 22 - 24, 2024, Washington DC – USA. P. 1-6
4. Anatolii Kargin, Tetyana Petrenko. Feeling artificial intelligence. Attention engine model borrowed from living beings. In: Algirdas Pakštas, (Eds.): Proceedings of 12-th International Conference "Information Control Systems & Technologies" (ICST 2024), Odesa, Ukraine, September 23–24, 2024, CEUR Workshop Proceedings. Vol-3790, pp 446-457. Online: https://ceur-ws.org/Vol-3790/paper39.pdf
5. Anatolii Kargin, Tetyana Petrenko. Goal-Driving Control as a Base Model of the Feeling Artificial Intelligence. 2023 IEEE 13th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT), 2023, IEEE, Lviv, Ukraine, September 26-28, 2023, Proceedings 979-8-3503-8309-

							6/23, P. 118-123 10.1109/ELIT61488.2023.10310904 6. Anatolii Kargin, Tetyana Petrenko. Cognitive Perception as a Base Model of the Feeling Artificial Intelligence. In: Algirdas Pakštas, (Eds.): Proceedings of 11-th International Conference "Information Control Systems & Technologies" (ICST 2023), Odesa, Ukraine, September 21–23, 2023, CEUR Workshop Proceedings. Vol-3513, P 291-301. Online: http://ceur-ws.org/Vol-3513/ 7. Anatolii Kargin, Tetyana Petrenko. Feeling Artificial Intelligence for AI-Enabled Autonomous Systems. Conference Proceedings of 2022 IEEE Global Conference on Artificial Intelligence and Internet of Things (GCAIoT), Alamein New City, Egypt, 18-21 December 2022, P. 88-93. https://doi.org/10.1109/GCAIoT57150.2022.10019235 8. Anatolii Kargin, Tetyana Petrenko. Fuzzy Classification of the Flow of Events for Decision-Making in Smart Systems. In: Ben Ahmed M., Boudhir A.A., Karaş İ.R., Jain V., Mellouli S. (eds) Innovations in Smart Cities Applications Volume 5. SCA 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 393. pp.103-113. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94191-8_99. Anatolii Kargin, Tetyana Petrenko. Planning and Control Method Based on Fuzzy Logic for Intelligent Machine. In: Natalia Sharonova, (Eds.): Proceedings of the 5th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS 2021). Volume I: Main Conference Lviv, Ukraine, April 22-23, 2021, CEUR Workshop Proceedings. Vol-2870, pp 1716-1730. Online: http://ceur-ws.org/Vol-2870/paper124.pdf 10. Anatolii Kargin,

							Tetyana Petrenko. Method of Using Data from Intelligent Machine Short-Term Memory in Fuzzy Logic System. Conference Proceedings of 2021 IEEE 7th World Forum on Internet of Things (WF-IoT), New Orleans, Louisiana, USA, 20-24 June 2021, P. 842-847. Методичні вказівки: 1. Петренко Т.Г. Методичні вказівки щодо порядку та змісту підготовки, оформлення і захисту звіту з переддипломної практики та пояснювальної записки здобувача другого рівня вищої освіти (магістр). Харків, УкрДУЗТ, 2025, 70 с. http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/30265. 4) Підвищення кваліфікації (2022-2026): 1. IEEE Authorship and Open Access Symposium: Tips and Best Practices to get published from IEEE Editors /28.09.2022; 2. Practical NodeMCU-ESP32 IoT Course with Applications/15.08.2023-3.09.23/UC-4a60125a-1ca4-4a57-9e36-17557557cd00; 3. Generative AI for educators.Google&MIT /12.10.2024 /337666004; 4. Великий курс про ШІ в освіті/26.05.2025-9.06.2025/ВКШІО-2988; 5. Штучний інтелект в освіті: рівень PRO/23.09.2025-24.09.2025/ №ПК-2025/15571; 6. День ментального здоров'я/18.10.2025/ №ПК-2025/18236; 7. Професійні та освітні кваліфікації: актуальні методологічні підходи для закладів вищої освіти/3.12.2025 - 19.01.2026/ № 1104.
136365	Плугін Андрій Аркадійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1985, спеціальність:	32	Теоретичні основи структуризації наукових досліджень	1) Відповідність пунктам 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 19, 20 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Диплом спеціаліста за спеціальністю «Будівництво залізниць, шлях і

				будівництво залізниць, шлях і шляхове господарство, Диплом доктора наук ДД 004829, виданий 09.02.2006, Диплом кандидата наук КН 005709, виданий 14.06.1994, Атестат доцента ДЦ 003869, виданий 06.12.1996, Атестат професора 12ПР 005349, виданий 18.04.2008			шляхове господарство»; диплом кандидата технічних наук за спеціальністю 05.23.05 (тема дисертації: «Удосконалення складу та структури бетону з урахуванням електроповерхневих властивостей його складових для підвищення міцності та стійкості виробів кільцевого перерізу»); диплом доктора технічних наук за спеціальністю 05.23.05 (тема дисертації: «Довговічність бетону і залізобетону в обводнених спорудах: Колоїдно-хімічні основи»). 3) Наукові публікації: 1. Плугін А.А., Жван В.Д., Лобяк О.В., Назаренко О.М., Микитась С.В. (2024). Прогнозування остаточного ресурсу металевої димової труби кольорової металургії. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту, Вип. 207, с. 51–65. 2. Плугін А.А., Муригін М.А., Крикун О.П., Наджафов Е.Ф., Зінченко В.В. (2024). Експериментальні дослідження впливу електричних потенціалів на корозійні процеси в залізобетонних шпалах. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту, Вип. 207, с. 38–51. 3. Plugin A., Kaliuzhna O., Lobiak O., Plugin D., Nadzhafov E.F.O., Lagler M. (2024). Regarding the replacement of steel reinforcement in prestressed concrete sleepers with composite rebars. AIP Conference Proceedings, 3064, 060003. (Scopus) 4. Плугін А.А., Муригіна Н.О., Малішевська А.С., Плугін Д.А., Муригін М.А. (2023). Розроблення та дослідження композиційного

							матеріалу для прокладного шару безбаластного мостового полотна. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту, Вип. 206, с. 82–101. 5. Костюк Т.О., Плугін А.А., Плугін Д.А., Макаренко О.В., Бондаренко О.І., Деденьова О.Б. (2023). Вплив усадкових контактних напруг на міцність зчеплення гідроізоляційного складу і «старого» бетону. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту, Вип. 206, с. 63–71. 6. Плугін А.А., Калюжна О.В., Муригін М.А., Наджафов Е.Ф., Плугін Д.А. (2022). Перспективи застосування композитної арматури в шпалах із бетону. Міжнародна наук.-техн. конференція «Органічні і мінеральні в'яжучі та дорожні бетони на їх основі» (Харків, ХНАДУ, 8–9 листопада 2022 р.), с. 107–113. 7. Плугін А.А., Мусієнко С.М., Крикун О.П., Зінченко В.В., Калінін О.А. (2022). Вплив якості матеріалів для бетону на експлуатаційні властивості залізобетонних шпал. Там само, с. 114–117. 8. Плугін А.А., Муригіна Н.О., Мірошніченко С.В. (2022). Порівняльний аналіз матеріалів для прокладного шару залізничного безбаластного мостового полотна. Там само, с. 118–121. 9. Плугін А.А., Борзяк О.С., Плугін О.А., Крикун О.П., Зінченко В.В. (2023). Корозійні та електрокорозійні процеси в конструкціях залізничної колії і захист від них. Матеріали 82-ї Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми та перспективи розвитку залізничного

							транспорту» (20–21 квітня 2023 р., Дніпро: УДУНТ), с. 225–226. 10. Плугін А.А., Муригіна Н.О., Малішевська А.С., Муригін М.А., Манько Н.С. (2023). Матеріали для сполучення залізничного залізобетонного мостового полотна зі сталевими мостовими конструкціями. Там само, с. 364–366. 4) Підвищення кваліфікації: Національний університет «Львівська політехніка»; форма стажування – змішана (очна та дистанційна); обсяг – 180 годин / 6 кредитів ЄКТС; тема – «Обстеження технічного стану будівель і споруд, у т.ч. мостів, матеріали і конструктивно-технологічні рішення їх відновлення та ремонту»; довідка від 30.06.2022 №1015 5) Керівництво держбюджетною НДР №0122U002125 та грантовим проєктом №0123U102700 підтверджує досвід організації й структурування наукових досліджень у галузі прикладних і міждисциплінарних технічних проєктів.
77350	Дикань Володимир Леонідович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економічний	Диплом спеціаліста, Український заочний політехнічний інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти, Диплом доктора наук ДН 002896, виданий 06.09.1996, Диплом кандидата наук КН 005834, виданий 30.09.1994, Атестат доцента ДЦАР 002605, виданий 26.12.1995, Атестат професора	31	Методологія управління науковими проєктами	1) Відповідність пунктам 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Диплом спеціаліста за спеціальністю «Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти»; диплом кандидата економічних наук за спеціальністю 08.02.03 (тема дисертації: «Забезпечення конкурентостійкості підприємств в умовах ринкової економіки»); диплом доктора економічних наук за спеціальністю 08.02.03 (тема дисертації: «Конкурентноздатність і економічна стабільність підприємств у промислово-

				ПРАР 001778, виданий 22.10.1998			фінансових групах (методологічні аспекти)»). 3) Наукові публікації: 1. Ramazanov S., Babenko V., Honcharenko O., Moisieieva N., Dykan V. (2020). Integrated intelligent information and analytical system of management of a life cycle of products of transport companies. Journal of Information Technology Management, 12(3), 26–33. (Scopus) 2. Babenko V., Baksalova O., Prokhorova V., Dykan V., Ovchynnikova V., Chobitok V. (2020). Information and consulting service using in the organization of personnel management. Studies of Applied Economics, 38(4), Special Issue: The Recent Economic Trends and Their Impact on Marketing, 1–10. (Scopus) 3. Дикань В.Л., Бартош В.С., Фірсова Ю.Ю. (2023). Модель формування системи управління проєктами інноваційно-інвестиційного відтворення основних фондів підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості, №83, с. 9–19. 4. Дикань В.Л., Токмакова І.В., Овчиннікова В.О., Корінь М.В., Обруч Г.В. (2021). Стратегічне управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту в умовах реалізації цифрових змін у галузі. Інноваційні технології в архітектурі і дизайні: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (20–21 травня 2021 р., м. Харків). Харків: ХНУБА, с. 634–638. 5. Дикань В.Л., Москова О.А. (2023). Ключові інструменти забезпечення ефективності роботи керівника: планування та контроль. Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики: матеріали

XII Міжнар. наук.-практ. конф. (8 вересня 2023 р., м. Одеса). Одеса: ОНЕУ, с. 292–293.
6. Mavlutova I., Babenko V., Dykan V., Prokopenko N., Kalinichenko S., Tokmakova I. (2021). Business restructuring as a method of strengthening company's financial position. Journal of Optimization in Industrial Engineering, 14(1), 129–139. (Scopus)
7. Дикань В.Л., Кужавський М.С. (2022). Digital-маркетинг як інструмент нарощення вартості підприємств в умовах цифровізації. Вісник економіки транспорту і промисловості, №80, с. 21–32.
8. Дикань В.Л., Обруч Г.В. (2020). Підхід до забезпечення розвитку підприємств залізничного транспорту України в умовах реалізації цифрових перетворень у галузі. Теоретичні та практичні питання узгодження інтересів розвитку територіальної системи: матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (31 жовтня 2020 р., м. Харків). Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, с. 236–240.
9. Дикань В.Л. (2022). Розбудова індустріальних парків як основа економічного відродження України. Innovative educational technologies: European experience and its application in training in economics and management: scientific and pedagogic internship (October 10 – November 20, 2022). Riga, Latvia: Baltija Publishing, с. 45–47.
10. Дикань В.Л., Клименко К.О. (2023). Конкурентоспроможність підприємства: теоретико-методологічні підходи оцінки. Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали 19-ї наук.-практ.

							міжнар. конф. (1–2 червня 2023 р., м. Харків). Харків: УкрДУЗТ, с. 335–337. 4) Підвищення кваліфікації: 1. Балтійський науково-дослідний інститут проблем трансформації економічного простору (Рига, Латвія) протягом 10 жовтня- 20 листопада 2022 р. Сертифікат С20221118 від 20.11.2022 р. Тема: «Інноваційні освітні технології: європейський досвід та його впровадження в підготовку фахівців з економіки та управління», 6 кредитів (180 годин). 5) Керівництво ініціативною НДР «Забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації» (державний реєстраційний номер №0121U110457, 2020–2023 рр.) засвідчує досвід організації та управління науково-дослідною діяльністю.
115843	Донець Світлана Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом спеціаліста, Барнаульський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1983, спеціальність: англійська і німецька мови, Диплом кандидата наук КД 033198, виданий 27.03.1991, Атестат доцента ДЦАР 005653, виданий 26.06.1997	42	Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	1) Відповідність пунктам 3, 4, 12, 19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Диплом спеціаліста за спеціальністю «Англійська і німецька мови»; диплом кандидата філологічних наук за спеціальністю 10.02.04 (тема дисертації: «Імплікативний аспект мовного образу (на матеріалі англійської та американської художньої прози XIX-XX ст.»). 3) Наукові публікації: 1. Metaphor studies in historical perspective. Vol. 1: Contemporary Issues in Philology. Innovative Methods of Teaching Foreign Languages: monograph in 2 vol. In partnership with University of Texas at San Antonio, Texas, USA. / Ed. O.L. Ilienko. – Kharkiv: O.M. Beketov NUUE, 2021. – 269 с. Власний внесок: розділ 1.4, с. 40–48. 2. Донець С.М. (2020). Differences in semantic

							fields of British and American railway terms. Tesol-Ukraine Convention 2020 “25 Years of TESOL in Ukraine: Honoring the Past and Shaping the Future” (9–10 квітня 2020 р., м. Київ), с. 43–44. 3. Донець С.М., Бантюкова Н., Прохорченко А. (2020). A new concept of operating model of railway transport for single wagon load and group deposits for railway transport of Ukraine. Forum for Young Researchers "Young Researchers in the Global World: Vistas and Challenges" (11 квітня 2020 р., Харків: О.М. Бекетов ХНУМГ). 4. Донець С.М., Круглова Н., Огар А. (2021). Analysis of the methods of technical and technological evaluation for railway infrastructure projects. VII International Forum for Young Researchers "Young Researchers in the Global World: Achievements and Challenges" (23 квітня 2021 р., Харків: О.М. Бекетов ХНУМГ), с. 162–164. 5. Донець С.М., Ломотько М.В., Прохорченко А.О. (2021). Formation of the passenger orientation system on the platforms of railway stations in Ukraine. VII International Forum for Young Researchers "Young Researchers in the Global World: Achievements and Challenges" (23 квітня 2021 р., Харків: О.М. Бекетов ХНУМГ), с. 65–66. 6. Донець С.М. (2020). До питання про еволюцію вивчення метафори: від риторики до когнітивістики. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія, Вип. 45, Т. 2. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», с. 71–75. 7. Донець С.М. (2021). Проблема дуальності освіти: традиції та інновації. Науково-методична конференція УкрДУЗТ

							“Проблеми впровадження дистанційної та дуальної форм здобуття вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту” (24–25 листопада 2021 р., Харків), с. 23–24. 8. Донець С.М. (2022). Лінгвокультурні особливості метафори у залізничній термінології. Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю “Мовна освіта фахівця: сучасні виклики та тренди” (24 лютого 2022 р., Харків: Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого), с. 55–57. 9. Донець С.М. (2022). Англійські та українські фразеологізми з топонімічним компонентом в аспекті міжкультурної комунікації. У: «Міжкультурна комунікація в контексті глобалізаційного діалогу: стратегії розвитку»: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (25–26 листопада 2022 р., м. Одеса), Ч. 2. – Львів – Торунь: Liha-Pres, с. 47–49. 10. Донець С.М. (2023). Метод проєктів в умовах дистанційного навчання. Науково-методична конференція «Удосконалення системи дистанційного навчання в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану» (23–24 листопада 2023 р., Харків: УкрДУЗТ), с. 16–18. 4) Підвищення кваліфікації: Харківський національний університет міського господарства імені О.М.Бекетова, Свідоцтво № 490 від 15.12.2021 р. підв.

							кваліфікацію з 15.09.2021 р. по 15.12.2021 р. Тема: Удосконалення організації наукової роботи студентів та аспірантів. 180 год. 5) Член міжнародної українсько-американської асоціації викладачів англійської мови «TESOL в Україні».
152687	Близнюк Леся Миколаївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: російська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 044687, виданий 13.02.2008, Атестат доцента 12ДЦ 025310, виданий 01.07.2011	32	Практична педагогічна діяльність та майстерність	1) Відповідність пунктам 3, 4, 11, 12, 14, 19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Диплом спеціаліста за спеціальністю «Російська мова та література»; диплом кандидата філологічних наук за спеціальністю 10.02.01 (тема дисертації: «Односкладні речення із семантичним суб'єктом (на матеріалі поетичних текстів 50-х – 60-х рр. XX століття)»). 3) Наукові публікації: 1. Близнюк Л.М. Роль соціокультурних аспектів при викладанні української мови як іноземної. Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: матеріали науково-практичного семінару (8 грудня 2020 р.). Харків: ХНУБА, 2020. 2. Близнюк Л.М. Феномен мовленнєвої комунікації в умовах цифровізації сучасного суспільства. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Людина, суспільство, комунікативні технології». Лиман: Лиманська філія УкрДУЗТ, 2020. 3. Близнюк Л.М. Знахідний та орудний відмінки семантичного суб'єкта в односкладних реченнях поетичних текстів. Проблеми гуманітарних наук: зб. наук. праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філологія», Вип. 44. Дрогобич, 2020. С. 9–18. 4. Близнюк Л.М. Міждисциплінарний характер викладання

							української мови як іноземної. Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: матеріали Міжнародного науково-практичного семінару (7 грудня 2021 р.). Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 5. Близнюк Л.М. Семантичні бар'єри комунікації. Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Людина, суспільство, комунікативні технології». Лиман: Лиманська філія УкрДУЗТ, 2022. С. 27–29. 4) Підвищення кваліфікації: АТ "Укрзалізниця" Філія "Головний інформаційно-обчислювальний центр" виробничий підрозділ "Харківське відділення" Довідка № ГІОЦ ВПХК-40 від 30.03.2022 Тема: Вивчення організації клієнтської та серверної частин програмного забезпечення автоматизованих систем Укрзалізниці. з 18.10.2021 р по 18.02.2022 р 180 годин.
106353	Лисечко Володимир Петрович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-методичний центр	Диплом спеціаліста, Київський військовий інститут управління і зв'язку, рік закінчення: 1998, спеціальність: 7.092402 багатоканальний електрозв'язок, Диплом кандидата наук ДК 042584, виданий 11.10.2007, Атестат доцента 12ДЦ 024529, виданий 14.04.2011, Атестат професора АП 005314, виданий 24.05.2023	30	Організація освітнього процесу	1) Відповідність пунктам 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 20 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Диплом спеціаліста за спеціальністю «Багатоканальний електрозв'язок»; диплом кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.02 (тема дисертації: «Методи формування ансамблів складних сигналів із покращеними взаємокореляційними властивостями для систем радіозв'язку з кодовим розділенням каналів»); диплом доктора технічних наук за спеціальністю 05.12.02 (тема дисертації: «Методи та моделі підвищення завадостійкості безпроводових інтелектуальних телекомунікаційних систем на базі складних сигнально-кодових

							конструкцій»). 3) Наукові публікації: 1. Каменєв О., Лисечко В. (2021). Шляхи підвищення ефективності підготовки здобувачів вищої освіти в сучасних умовах. Новий Колегіум, 1(103), 58–61. https://doi.org/10.30837/nc.2021.1.58 2. Pohasii S., Yevseiev S., Zhuchenko O., Milov O., Lysechko V., Kovalenko O., Kostiak M., Volkov A., Lezik A., Susukailo V. (2022). Development of crypto-code constructs based on LDPC codes. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2(9(116)), 44–59. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.254545 (Scopus) 3. Lysechko V.P., Kulagin D.O., Indyk S.V., Zhuchenko O.S., Kovtun I.V. (2022). The study of the cross-correlation properties of complex signals ensembles obtained by filtered frequency elements permutations. Radio Electronics, Computer Science, Control, (2), 15. https://doi.org/10.15588/1607-3274-2022-2-2 (Web of Science) 4. Indyk S., Lysechko V., Zhuchenko O., Kitov V. (2020). The formation method of complex signals ensembles by frequency filtration of pseudo-random sequences with low interaction in the time domain. Radio Electronics, Computer Science, Control, 4(55), 7–15. https://doi.org/10.15588/1607-3274-2020-4-1 (Web of Science) 5. Lysechko V.P., Sadovnykov B.I., Komar O.M., Zhuchenko O.S. (2024). A research of the latest approaches to visual image recognition and classification. Radio Electronics, Computer Science, Control, (1), 140. https://doi.org/10.15588/1607-3274-2024-1-13 6. Lysechko V.P., Komar O.M., Bershov V.S., Veklych O.K. (2024). Optimization of the parameters of synthesized signals

using linear approximations by the Nelder-Mead method. Radio Electronics, Computer Science, Control, (3), 35. https://doi.org/10.15588/1607-3274-2024-3-4
7. Lysechko V.P., Pastushenko V.V. (2024). Methods of complex signal-code constructions ensembles forming for cognitive telecommunication systems. Міжнародна науково-технічна конференція Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного «Перспективи розвитку озброєння та військової техніки Сухопутних військ»: тези доповідей, 15–16 травня 2024 р. Львів: НАСВ, с. 305–306.
8. Sadovnykov B.I., Lysechko V.P. (2024). Increasing the speed of recognizing and classifying visual images in video by means of image transformations. Міжнародна науково-технічна конференція НАСВ, тези доповідей, 15–16 травня 2024 р. Львів: НАСВ, с. 307.
9. Kitov A., Lysechko V. (2023). Use of intelligent assistants in the field of vehicle repair. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: тези стендових доповідей 36-ї Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 16–17 листопада 2023 р.), №3 (додаток), с. 62–63.
10. Lysechko V., Shubina G. (2024). Methods of spectrum monitoring in cognitive telecommunication systems. XX міжнародна наукова конференція ХНУПС імені Івана Кожедуба “Новітні технології – для захисту повітряного простору”: тези доповідей, 2–3 травня 2024 р. Харків: ХНУПС, с. 238–239.
11. Lysechko V., Shevchenko O. (2024). Investigation of the principles of access control to the environment in the control systems of

							intelligent radio. XX міжнародна наукова конференція ХНУПС імені Івана Кожедуба “Новітні технології – для захисту повітряного простору”: тези доповідей, 2–3 травня 2024 р. Харків: ХНУПС, с. 238–239. 4) Підвищення кваліфікації: НТУ ХПІ, свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СП №1578/2021, курси підвищення кваліфікації науково-педагогічних (педагогічних) працівників, 05.01.21, 6 навчальних кредитів (180 годин).
111904	Толстов Іван Вікторович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом бакалавра, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом магістра, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2007, спеціальність: 0301 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 068111, виданий 31.05.2011, Атестат доцента АД 000898, виданий 16.05.2018	15	Філософія науки	1) Відповідність пунктам 1,3,4,7, 11, 12, 13, 15,19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Диплом магістра за спеціальністю «Філософія»; диплом кандидата філософських наук за спеціальністю 09.00.03 (тема дисертації: «Антитетика позитивного та природного права в сфері легітимації політики»). 3) Наукові публікації: 1. Shapoval V.M., Tolstov I.V. Quo Vadis: Anthropological Dimension of the Modern Civilization Crisis. Anthropological Measurements of Philosophical Research, 19, 2021, pp. 23–31. DOI: https://doi.org/10.15802/ampr.v0i19.235937 2. Shapoval V.M., Tolstov I.V. The Order and Chaos in Human Relationships: Objective Grounds and the Ways of Harmonization. Anthropological Measurements of Philosophical Research, 25, 2024, pp. 68–76. DOI: https://doi.org/10.15802/ampr.v0i25.307610 3. Petrushov V.M., Tolstov I.V. The Antropology of Gender by Vasil Rosanov and the Ethics of Sexual Difference by Luce Irigaray. 2019. (Web of Science) 4. Москвін Я., Толстов І. Патія та етика. Вісник Харківського

							національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Теорія культури і філософія науки», 67, 2023, с. 34–40. DOI: https://doi.org/10.26565/2226-0994-2023-69-25 5. Толстов Іван, Данілян Вадим. Інформаційне суспільство та нова глобальна етика. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Філософія. Філософські перипетії», 2023, 68: 39–44. DOI: https://doi.org/10.26565/2226-0994-2023-68-43 6. Толстов Іван, Москвін Ярослав. Етика в контексті миру та війни. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Філософія. Філософські перипетії», 2023, 69: 15–20 7. Толстов І.В. Стратегії копінгу – ефективний спосіб подолання стресу студентами в умовах воєнного стану. // Питання забезпечення якісної вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану: тези наук.-метод. конф. (29–30 листопада 2022 р.). – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – С. 21–22. 4) Підвищення кваліфікації: 1. Харківський національний автомобільно-дорожній університет Свідоцтво ПК № 777 з 01.10.2021 р. по 28.12.2021 р. Тема: "Особливості використання онлайн-сервісів для організації викладання філософських дисциплін в умовах змішаного та дистанційного навчання у ЗВО" 180 годин. 2. УкрДУЗТ Сертифікат про підвищення кваліфікації з

							19.10.2021 р. по 24.12.2021 р. 70 годин Тема: "Забезпечення ефективної роботи керівників структурних підрозділів закладу вищої освіти". 3. German-Ukrainian Digital Innovation Network 2 certificate for the active participation in the International Internship "Digital Future: Blended Learning" DN 202311420. TOTAL 180 hours, 6 ECTS credits October 2, 2023 – November 30, 2023.
152687	Близнюк Леся Миколаївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: російська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 044687, виданий 13.02.2008, Атестат доцента 12ДЦ 025310, виданий 01.07.2011	32	Академічна українська мова	1) Відповідність пунктам 3, 4, 11, 12, 14, 19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Диплом спеціаліста за спеціальністю «Російська мова та література»; диплом кандидата філологічних наук за спеціальністю 10.02.01 (тема дисертації: «Односкладні речення із семантичним суб'єктом (на матеріалі поетичних текстів 50-х – 60-х рр. XX століття)»). 3) Наукові публікації: 1. Близнюк Л.М. Роль соціокультурних аспектів при викладанні української мови як іноземної. Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: матеріали науково-практичного семінару (8 грудня 2020 р.). Харків: ХНУБА, 2020. 2. Близнюк Л.М. Феномен мовленнєвої комунікації в умовах цифровізації сучасного суспільства. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Людина, суспільство, комунікативні технології». Лиман: Лиманська філія УкрДУЗТ, 2020. 3. Близнюк Л.М. Знахідний та орудний відмінки семантичного суб'єкта в односкладних реченнях поетичних текстів. Проблеми гуманітарних наук: зб. наук. праць Дрогобицького державного педагогічного

							університету імені Івана Франка. Серія «Філологія», Вип. 44. Дрогобич, 2020. С. 9–18. 4. Близнюк Л.М. Міждисциплінарний характер викладання української мови як іноземної. Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: матеріали Міжнародного науково-практичного семінару (7 грудня 2021 р.). Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 5. Близнюк Л.М. Семантичні бар'єри комунікації. Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Людина, суспільство, комунікативні технології». Лиман: Лиманська філія УкрДУЗТ, 2022. С. 27–29. 4) Підвищення кваліфікації: АТ "Укрзалізниця" Філія "Головний інформаційно-обчислювальний центр" виробничий підрозділ "Харківське відділення" Довідка № ГІОЦ ВПХК-40 від 30.03.2022 Тема: Вивчення організації клієнтської та серверної частин програмного забезпечення автоматизованих систем Укрзалізниці. з 18.10.2021 р по 18.02.2022 р 180 годин.
108075	Трубчанінова Карина Артурівна	Професор, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2003, спеціальність: 092507 Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом доктора наук ДД 011165, виданий 15.04.2021, Диплом кандидата наук ДК 049021, виданий 12.11.2008, Атестат доцента 12ДЦ 0252882,	21	Методологія та організація роботи над дисертаційними дослідженнями	1) Відповідність пунктам 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Диплом магістра за спеціальністю «Автоматика та автоматизація на транспорті»; диплом кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.02 (тема дисертації: «Синтез систем прийому сигналів у каналах зв'язку з «пам'яттю»); диплом доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.05 (тема дисертації: «Моделі, методи та технологія багатоканального доступу та захисту інформації в рухомих

				виданий 01.07.2011, Атестат професора АП 004797, виданий 23.12.2022			комп'ютерних системах»). 3) Наукові публікації: 1. Serkov A.A., Lazurenko B.A., Trubchaninova K.A., Horiushkina A.E. (2020). Security improvement techniques for mobile applications of Industrial Internet of Things. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, 20(5), 145–149. (Web of Science) 2. Трубчанінова К.А., Князєв В.В., Кравченко В.І., Лазуренко Б.О., Серков О.А. (2021). Методи забезпечення електромагнітної сумісності мобільних телекомунікаційних систем зв'язку. Системи управління, навігації та зв'язку: зб. наук. праць. Вип. 3(65), Полтава: ПНТУ ім. Ю. Кондратюка, с. 134–138. 3. Трубчанінова К.А., Серков О.А., Касілов О.В., Лисечко В.П. (2023). Теорія інформації та системи безпровідного зв'язку. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: наук.-техн. журнал, №1(28), с. 19–24. 4. Knyazev V., Kravchenko V., Lazurenko B., Serkov O., Trubchaninova K., Panchenko N. (2022). Development of methods and models to improve the noise immunity of wireless communication channels. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(5(115)), 35–42. (Scopus) 5. Serkov A., Kasilov O., Lazurenko B., Pevnev V., Trubchaninova K. (2023). Strategy of building a wireless mobile communication system in the conditions of electronic counteraction. Radioelectronic and Computer Systems, 2023(2), 160–170. (Scopus) 6. Трубчанінова К.А. (2021). Технологія забезпечення багатоканального доступу та захисту інформації в рухомих комп'ютерних

							системах. XX Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми інформатики та моделювання (ПІМ-21)», Харків: НТУ «ХПІ», с. 67. 7. Трубчанінова К.А. (2021). Method of correlation reception of ultrawideband information signals. V Міжнародна науково-практична конференція «Прикладні науково-технічні дослідження» (Івано-Франківськ, 5–7 квітня 2021 р.): тези доповідей. Івано-Франківськ, с. 246–247. 8. Trubchaninova K., Serkov A., Lazurenko B. (2022). Method of assessing the level of disability of wireless communication channels. 35-та МНПК «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 11 листопада 2022 р.): тези доповідей. Харків: УкрДУЗТ, №3, с. 16. 9. Трубчанінова К.А. (2022). Концепція інформаційної безпеки в інформаційно-керуючих структурах транспортно-логістичних систем. III Міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології» (Харків, 22–23 листопада 2022 р.): тези доповідей. Харків: УкрДУЗТ. 10. Трубчанінова К.А. (2023). Метод формування топології мобільної безпровідної мережі електронної комунікації. XXIII Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми інформатики та моделювання (ПІМ-23)» (Харків, 20–22 вересня 2023 р.): тези доповідей. Харків: НТУ «ХПІ», с. 21. 4) Підвищення кваліфікації: 1. ISMA University of Applied Sciences (Рига, Латвія) за підтримки International Science Group протягом 24 травня - 28 червня 2021 р. Сертифікат 01-18/354-

							21 від 28.06.2021 р. Тема: «Теорія та практика науково-педагогічних підходів в освіті», 6 кредитів (180 годин). 2. Центр українсько-європейського наукового співробітництва (Україна), протягом 30 вересня – 10 листопада 2024 р. Сертифікат ADV-300971-PSAU від 10.11.2024 р. Тема: «Підвищення ефективності комунікацій в закладі вищої освіти», 6 кредитів (180 годин). 5) Членство у спеціалізованій вченій раді Д 64.050.14 при НТУ «ХПІ» за спеціальністю 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти» підтверджує досвід експертизи дисертаційних досліджень і знання процедур присудження наукових ступенів.

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**
РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми ІСТ державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.	☒	Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	Словесний метод (дискусії, співбесіда); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, письмове опитування, студентські презентації та виступи на наукових заходах
		Академічна українська мова	Словесний метод (дискусії, співбесіда); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, письмове опитування, студентські презентації та виступи на наукових заходах
		Практична педагогічна діяльність та майстерність	Розгляд практичних навчально-педагогічних ситуацій, складання планів-проспектів практичних та лекційних занять	Залік, усне опитування, написання рефератів, оцінка участі в обговореннях
		Методологія та організація роботи над дисертаційними дослідженнями	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, модульне тестування, усне опитування, оцінка участі в обговоренні.

		Теоретичні основи структуризації наукових досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Педагогічна практика	Практичний метод, словесний метод (консультації, співбесіди), самостійна робота, спостереження й аналіз педагогічної діяльності.	Залік, оцінювання проведених занять, захист звіту з практики, усне опитування, оцінка виконаних завдань.
		Дисертаційне дослідження	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
РН10. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері інформаційних технологій, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.	☒	Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	Словесний метод (дискусії, співбесіда); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, письмове опитування, студентські презентації та виступи на наукових заходах
		Академічна українська мова	Словесний метод (дискусії, співбесіда); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, письмове опитування, студентські презентації та виступи на наукових заходах
		Філософія науки	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, модульний контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Організація освітнього процесу	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, модульний контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Практична педагогічна діяльність та майстерність	Розгляд практичних навчально-педагогічних ситуацій, складання планів-проспектів практичних та лекційних занять	Залік, усне опитування, написання рефератів, оцінка участі в обговореннях
		Педагогічна практика	Практичний метод, словесний метод (консультації, співбесіди), самостійна робота, спостереження й аналіз педагогічної діяльності.	Залік, оцінювання проведених занять, захист звіту з практики, усне опитування, оцінка виконаних завдань.
		Дисертаційне дослідження	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з ІСТ і на межі предметних галузей, а також	☒	Філософія науки	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, модульний контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять

дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напряму, отримання нових знань та/або здійснення інноваційної діяльності.		Організація освітнього процесу	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, модульний контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Теоретичні основи структуризації наукових досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Обчислювальний інтелект	Розгляд та програмна реалізація методів обчислювального інтелекту, проведення комп'ютерних експериментів, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Дисертаційне дослідження	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
РН09. Застосовувати сучасні програмно-технічні засоби, зокрема для реалізації методів захисту комп'ютерної інформації при проєктуванні інформаційних систем та цифрових сервісів в різних предметних областях.	☒	Обчислювальний інтелект	Розгляд та програмна реалізація методів обчислювального інтелекту, проведення комп'ютерних експериментів, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Дисертаційне дослідження	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
РН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні наукові дані.	☒	Дисертаційне дослідження	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
		Методологія та організація роботи над дисертаційними дослідженнями	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, модульне тестування, усне опитування, оцінка участі в обговоренні.
		Теоретичні основи структуризації наукових досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Обчислювальний інтелект	Розгляд та програмна реалізація методів обчислювального інтелекту, проведення комп'ютерних експериментів, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
РН04. Розробляти	☒	Дисертаційне	Проведення досліджень,	Захист дисертаційної роботи

та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері ICT та дотичних міждисциплінарних напрямах.		дослідження	написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	
		Обчислювальний інтелект	Розгляд та програмна реалізація методів обчислювального інтелекту, проведення комп'ютерних експериментів, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
РН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження інформаційних систем і технологій з використанням сучасних методів дослідження, технічних, програмних засобів та з дотриманням норм академічної і професійної етики.	☒	Обчислювальний інтелект	Розгляд та програмна реалізація методів обчислювального інтелекту, проведення комп'ютерних експериментів, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Дисертаційне дослідження	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
		Теоретичні основи структуризації наукових досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Методологія управління науковими проєктами	Інтерактивні лекційні та практичні заняття, самостійна робота	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Методологія та організація роботи над дисертаційними дослідженнями	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання Залік, модульне тестування, усне опитування, оцінка участі в обговоренні.
РН06. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні науково-прикладні задачі ICT з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.	☒	Методологія управління науковими проєктами	Інтерактивні лекційні та практичні заняття, самостійна робота	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Обчислювальний інтелект	Розгляд та програмна реалізація методів обчислювального інтелекту, проведення комп'ютерних експериментів, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Дисертаційне дослідження	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою	Захист дисертаційної роботи

			та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	
РН07. Проєктувати та досліджувати цілісні системи Інтернету речей (в тому числі кінцеві пристрої, мережеві технології, хмарні платформи, реалізацію обміну та аналізу даних), проводити інтелектуальний аналіз цифрових масивів даних для вирішення конкретних практичних науково-прикладних задач.	☒	Обчислювальний інтелект	Розгляд та програмна реалізація методів обчислювального інтелекту, проведення комп'ютерних експериментів, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Дисертаційне дослідження	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
РН08. Розробляти програмне забезпечення інформаційних систем у відповідності з принципами сервіс-орієнтованої архітектури розподілених програмних систем, проводити реінжиніринг прикладного інформаційного забезпечення.	☒	Методологія управління науковими проєктами	Інтерактивні лекційні та практичні заняття, самостійна робота	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Дисертаційне дослідження	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
		Обчислювальний інтелект	Розгляд та програмна реалізація методів обчислювального інтелекту, проведення комп'ютерних експериментів, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль